

Fevereiro de 1948

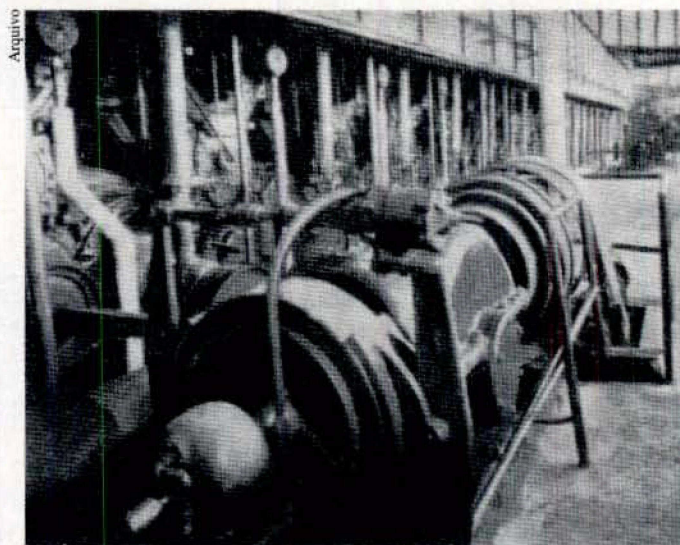
O ar comprimido como auxiliar da fabricação do papel

O ar presta-se prontamente para manobrar freios (breques), os quais, nos acionamentos de grandes seções de secadores, vencem a inércia das máquinas de alta velocidade, cujos mancais antifricção permitiram de outro modo que funcionassem ainda por algum tempo, depois de terem sido desligados os acoplamentos mecânicos. Estas pilhas de calandra acionadas por motores com variadores de velocidade, e de velocidade baixa, são um outro exemplo para a aplicação de acoplamentos controlados por ar. Uma válvula de controle admite ar ao acoplamento principal para mover a pilha da calandra para frente. Quando é necessário inverter a direção do movimento, a válvula é alterada para uma outra posição, cortando o suprimento de ar ao acoplamento principal e levando-o ao acoplamento no motor que provoca o movimento de volta. Devido à facilidade com que o operador pode desligar e ligar os acoplamentos da calandra pela simples manipulação da válvula de controle, o tempo morto usualmente necessário para remover uma cavilha da pilha é grande-

mente reduzido e a tarefa torna-se muito mais segura.

O carregamento de róis de prensas por meio de diafragmas operados com ar, é uma outra importante inovação. Uma simples alavanca serve para multiplicar a força do diafragma que carrega o rôlo, sendo possível aplicar a força em ambas as extremidades, da frente e de trás pela manipulação duma válvula. O carregamento pode ser uniforme, ou, com a presença de reguladores de pressão pode exercer-se uma carga diferente em cada extremidade.

Cilindros pneumáticos, tanto de ação simples ou dupla, são extensivamente usados no maquinário da indústria de papel, sendo uma das suas principais aplicações em conexão com as bobinadeiras. Neste caso são montadas unidades de ação dupla em posição vertical, cuja parte inferior obriga alavancar da calandra segurar baixo o carretel quando está enrolando por cima do tambor da bobinadeira. A pressão pode ser exercida assim que evite pulos quando é iniciada uma nova bobina e os pistões podem recuar automaticamente quando a bobina de papel aumenta seu tamanho.



Motores a ar comprimido são conveniente fonte de força motriz

Depois da transferência do papel dum ráio primário para uma mesa inclinada, exerce um jogo de pistões de ação dupla, pressão contra os mancais do carretel. A dureza da bobina é regulada, puxando-a contra o tambor. Indicadores pneumáticos nas linhas de suprimento indicam exatamente a pressão de serviço e o operador pode variá-la facilmente conforme necessidade para bobinar cada particular qualidade de papel ou papelão. Quando uma bobinadeira tem diversas regulações, os respectivos dispositivos são dispostos usualmente num painel, para rápida e conveniente operação com o menor desperdício - seja de celulose o papel danificado.

Motores a ar compri-

mido são uma conveniente fonte de força motriz para acionamentos que tem de ser invertidos frequente e rapidamente, que tem de mover cargas pesadas com pequena velocidade sob controle positivo, que podem ser instalados para períodos compridos, e para acionamentos intermitentes que necessitam um grande torque inicial que tem de ser regulável. Tais motores encontra-se ou com fusos para alta velocidade, ou com redutores de engrenagem, sendo êles prontamente reversíveis, à entrada do ar de um lado para o outro ▲

Os textos desta seção são reproduzidos com a grafia vigente há 50 anos.