



Para que serve o feltro?

Os Feltros possuem tantas utilidades que qualquer tentativa de listá-las resultaria em confusão, porém, se temos em mente as propriedades especiais listadas abaixo, sua utilização será facilmente deduzida.

O Feltro de lã está disponível com espessuras de 1 mm a 100 mm e com densidades de 0,080 gr/cc a 0,680 gr/cc, além de grande variedade de qualidades e cores.

Propriedades:

1 - Resistência ao envelhecimento: O feltro de lã não se deterioriza com a idade. Sua resistência, elasticidade e dimensões mantêm-se constantes durante anos. Pode ser tratado contra traças.

2 - Resistência a produtos químicos: O feltro de lã é completamente neutro a maioria dos hidrocarbonetos e a uma grande quantidade de outros produtos químicos. É razoavelmente resistente ao ácido, porém é danificado por alcalinos. Ele não se danifica na presença de água, porém suas dimensões podem mudar.

3 - Resistência à altas temperaturas: A resistência, flexibilidade e elasticidade de feltro de lã permanecem inalteradas num limite de temperatura de 20°C a 80°C; mesmo em processos de polimento, aonde altas temperaturas são alcançadas.

4 - Resistência ao uso: O feltro é feito de lã. Cada fibra de lã possui uma cobertura de escamas rígidas de queratina (a mesma substância encontrada nos chifres bovinos). A queratina é muito resistente. Estas escamas duras também fazem do feltro um produto ideal para polimento.

5 - Resistência à compressão e tensão: A maioria dos elastômeros feitos pelo homem,

se deixado sob tensão ou pressão por um longo período de tempo, deformar-se-á gradualmente, demorando-se a voltar à forma original depois que a tensão for liberada. O feltro de lã pode ser tensionado até seu limite de elasticidade durante anos e ainda voltará rapidamente à forma original quando a tensão terminar.

6 - Inflamabilidade: O feltro de lã não se queima facilmente quando exposto ao fogo e apagará por ele mesmo na maioria das circunstâncias. Não desprende fumaça tóxica quando queima.

7 - Habilidades mecânicas: O feltro pode ser cortado em formas intrincadas e não se rasgará, nem se desmanchará. Ela pode ser chanfrado, afiliado ou entalhado. Os feltros mais rígidos podem até serem torneados mecanicamente.

8 - O feltro como filtro: O feltro pode ser usado como filtro para muitos líquidos. Um feltro com densidade e espessura apropriada pode realizar qualquer grau de filtração. Os filtros de feltros não se obstruem facilmente, pois as partículas que são filtradas entram no feltro com várias intensidades, dependendo de seus diâmetros, isto faz com que a filtração seja melhor. Muitas das filtrações incomuns, como “separação gasolina e água” é facilmente feita por feltros, ou seja, um filtro de feltro molhado com gasolina, diesel ou qualquer outro hidrocarboneto se torna impermeável a passagem de água e retém toda água que o fluido possa conter, permitindo que o hidrocarboneto passe livremente.

9 - O feltro como retentor: O feltro pode absorver e segurar vários líquidos, às vezes mais pesados que o seu próprio peso. O feltro num reservatório reterá o fluido para que não derrame ou borriفة. Sendo o feltro tão neutro a ação dos óleos, não há contaminação do lubrificante.

10 - O feltro como pavio: O feltro faz um pavio excelente e pode ser usado para transportar pequenas quantidades de óleo ou outros líquidos em um índice uniforme. Alguns feltros levantam óleo 10 cm acima do nível de reservatório. A combinação da capacidade de retenção e da habilidade de funcionar como “mecha” faz do feltro um lubrificante ideal. A maioria das luvas de rolamentos dos motores carregam um suprimento de óleo em uma almofada de feltro e transfere-o, quando necessário, a superfície do rolamento por um pavio de feltro. Motores que não requerem oleação externa, usualmente contém um “suprimento tempo de vida” de óleo em um pavio de feltro.

11 - O feltro como amortecedor de vibração: O feltro tem uma característica que os elastômeros sintéticos ou naturais tais como a borracha ou neopreno, não possuem. Usado como amortecedor de vibração ou de choque, ele absorve energia quando os outros elastômeros simplesmente armazenam-na e depois a liberam. Isso é notado pois a curva de deformação forma uma curva de histerese.

12 - O feltro como isolante: O feltro de lã é um isolante perfeito contra o a transmissão de som e calor. Devido a não ser auto-combustível, seu uso é seguro em muitos materiais competitivos. As placas de som, onde os cinemas são filmados possuem anéis de incêndio ruins e atualmente estão iniciando o uso de feltro de lã. O Studio Burbank, que aluga espaço para muitas companhias, isolam com cortinas de feltro cinza de 13 mm ou 14 mm de espessura e estão contentes com o resultado.