BOND-B
WIRE INSULATIONS AND COATINGS

DATASHEET

Bond-B é um polivinil butiral termoplástico, isto é, ele amolece e flui com a aplicação de calor.

BONDING INSTRUCTIONS

Bond-B is typically applied as an overcoat over a polyester or polyesterimide basecoat to make a bondable magnet wire. Such wire bonds to itself when heat softens the overcoat on adjacent turns and it flows together. Upon cooling the overcoat hardens, locking the turns in place. Bond-B should be considered reversible in that a return to high temperature will again soften the coating.

Bond-B softens between 100 and 120°C (212-248°F). Full bond strength can be achieved after ten minutes at 120°C. Additional time or higher temperatures may increase the effective bonding area between conductors, giving a modest increase in performance.

The bonding cycle above refers to the time that the wire is at temperature. Ovens or forced hot air stations will require additional time and/or high temperatures to bring the magnet wire up to bonding temperature. Motor laminations for example, represent a large heat sink that will greatly extend bonding time.

Resistance heating of the windings by the application of current is a more efficient and preferred method of bonding. Wire temperatures up to 200°C (392°F) can be tolerated for up to a few minutes with minimal outgassing.

TEMPERATURA DE SERVIÇO

A força de aderência dos enrolamentos ligados diminui em função da temperatura. Bond-B reterá aproximadamente 5–10% de sua força de aderência à temperatura ambiente a 90–100 °C (194–212 °F). Testes de serviço devem ser realizados para verificar a adequação da construção do enrolamento e do processo de aderência.

LIMITAÇÕES DO FIO ADERENTE

Observe que o fio magnético aderente não é efetivo entre as fissuras em um enrolamento, e nem se ligará de forma adequada a menos que os condutores adjacentes estejam em contato próximo. Fio fino e bobinas com enrolamento de precisão podem tirar o maior proveito da tecnologia de aderência. As aplicações de fio de tamanho do motor devem ser avaliadas com cuidado para determinar se o fio aderente é adequado.

Datasheet updated 29/03/2021 08:28:56 (supersedes all previous editions)