

O processo de Thixoforja teve seu desenvolvimento nos anos 70. Após um período de estagnação, este processo foi retomado e expandido com o desenvolvimento da tecnologia moderna. Tal processo consiste no aquecimento do metal entre a linha de coexistência solidus et liquidus, na qual o metal está no estado pastoso, sendo possível cortá-lo com uma espátula. Posteriormente, o metal é colocado numa matriz pré-aquecida e esta é fixada em uma prensa hidráulica, que permite a extração rápida da peça obtida. Em comparação aos processos convencionais de fundição e forjamento, obteve-se uma peça com uma microestrutura homogênea (isotrópica). Outras vantagens alcançadas com o processo são: menor consumo de energia, melhor acabamento superficial, bom controle de tolerâncias dimensionais e ausência de desperdício de matéria-prima. Este processo é inédito no Brasil e vem sendo empregado com sucesso em diversas empresas Japonesas e Americanas. (CNPq)