

O corpo de prova denominado boat, após sofrer o fatiamento por eletroresão a fio, resulta em 3 ou 4 discos dependendo da espessura retirada pela concha de corte. Estes discos fatiados, são preparados para os corpos de prova para o ensaio SPCT (Teste de Fluência de Pequeno Punção). Esta preparação consiste no puncionamento de discos de 8 mm de diâmetro com aproximadamente 0,5 mm de espessura. A função do punção é justamente a estampagem deste disco descrito anteriormente. O material (disco metálico) é posicionado entre punção e matriz, sendo que o punção aplica uma força axial controlada, através de um sistema de multiplicação de força de uma prensa hidráulica manual e, o material sofre cisalhamento localizado, sendo o disco com diâmetro de 8 mm separado, da disco maior. O punção é um elemento ativo da ferramenta de puncionamento PT8™, responsável por aplicar força concentrada sobre o material, promovendo o corte contra uma matriz (die) correspondente. Consiste de um corpo cilíndrico em aço ligado temperado e revenido com alta dureza e excelente acabamento superficial. Também possui uma extremidade ativa usinada com alta precisão dimensional. A ponta do punção apresenta uma redução do diâmetro com aresta cortante circular e pequeno ângulo de alívio para reduzir atrito.

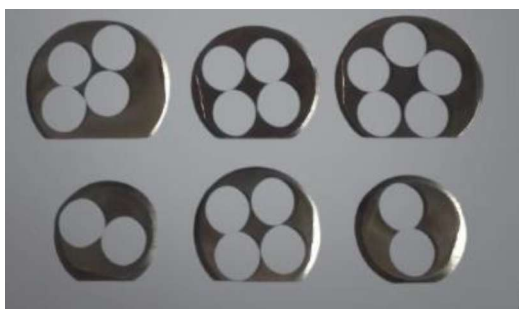
Aplicação do Bem: O punção será empregado para estampagem e preparação de amostras, que após serem ensaiados no teste de fluência de pequeno punção (SPCT), serão correlacionados com a literatura, desta forma, poderão prever a vida residual de usinas termelétricas (carvão, óleo diesel, gás natural etc.).



(a)



(b)



(c)



(d)

Corte de amostras: a- Equipamento PT8™, b- punção, c- discos fatiados e puncionados, d- discos para o ensaio de SPCT.