

Ensaio radiográficos de alta energia

Os sistemas de raios-X de alta energia permitem realizar inspeções de alta resolução de secções de fundição de paredes pesadas. Com o método de alta energia bastam alguns minutos para radiografar grandes peças irregulares que, com os equipamentos convencionais de isótopo gama, demorariam horas a radiografar.



A NOSSA SOLUÇÃO

Com os seus sistemas de raios-X de alta energia, a Applus+ pode realizar radiografias bem definidas e precisas de aço fundido ou materiais equivalentes com até 28 cm (11") de espessura e 10 toneladas num tempo reduzido. É possível obter uma sensibilidade de dois por cento em materiais com uma espessura de apenas 1,9 cm (0,75").

Os nossos aceleradores lineares Varian conseguem captar imagens de 15 cm (6") de aço fundido sobre um filme de grão médio em cinco minutos, enquanto através de exposição a uma fonte de cobalto 60 de 100 cúrios, a mesma operação demoraria dez vezes mais tempo.

Os tamanhos de ponto focal de 2 mm permitem uma maior definição a distâncias fonte-filme mais curtas, enquanto uma intensidade de radiação mais elevada permite maiores distâncias fonte-filme e cobre até seis filmes de 35 cm x 43 cm (14" x 17") numa só exposição.

Com sete sistemas de alta energia distintos (dois de 2 MeV, um de 3 MeV e quatro de 4 MeV), a Applus+ possui a maior capacidade de serviço de radiografia industrial de alta energia dos Estados Unidos.

Clientes alvo

Entre as aplicações habituais dos sistemas de raios-X de alta energia incluem-se:

- Válvulas de aço de alta pressão para a indústria do petróleo e do gás
- Segmentos de lâminas e pás para turbinas de gás industriais
- Peças de fundição de liga de níquel para motores de aeronaves
- Peças de fundição de aço inoxidável para motores de aeronaves
- Buchas de fundição para aerogeradores

Principais benefícios para o cliente

Os clientes que utilizam os sistemas de radiografia de alta resolução da Applus+ disfrutam dos seguintes benefícios:

- Redução significativa dos tempos de inspeção com ensaios não destrutivos (especialmente no caso de peças grande e irregulares), com o consequente aumento da rentabilidade.
- Processo amigável ao ambiente, sem necessidade de utilizar produtos químicos.
- Redução da quantidade de filme desperdiçado.
- Resultados e análises de enorme qualidade.