

UTILIZAÇÃO DO INDICADOR DE QUALIDADE DE IMAGEM – IQI

REFERÊNCIA

Norma ISO 19232-1:2013 - Non-destructive testing — Image quality of radiographs
Part 1: Determination of the image quality value using wire-type image quality indicators

ESCOPO

Esta parte da ISO 19232 especifica um dispositivo e um método para a determinação da qualidade da imagem de radiografias usando indicadores de qualidade de imagem do tipo fio.

MATERIAL

Todos os fios de um IQI devem consistir liga similar a liga a ser inspecionada e devem ser embutidos em uma cobertura protetora com um material que não deve interferir na qualidade da imagem.

CERTIFICADO

Cada IQI deve ser entregue com uma declaração de conformidade de acordo com a ISO / IEC 17050-1 que confirma que o IQI está em conformidade com esta parte da ISO 19232. Para identificação, o IQI deve ser numerado e marcado pelo produtor com número sequência e de que material base ele é feito:

FE – Ferro e Aço / AL – Alumínio / CU – Cobre / TI – Titânio

TABELA 1 – Número dos fios, diâmetro e desvios permitidos

Dimensions in millimetres

Image quality indicator including				Wire			Wire centre-line spacing <i>s</i>
W 1	W 6	W 10	W 13	element (wire) number	nominal wire diameter	diameter tolerances	
x				W 1	3,20	± 0,03	9,6 ⁺¹ ₀
x				W 2	2,50		7,5 ⁺¹ ₀
x				W 3	2,00		6 ⁺¹ ₀
x				W 4	1,60	± 0,02	5 ⁺¹ ₀
x				W 5	1,25		
x	x			W 6	1,00		
x	x			W 7	0,80		
	x			W 8	0,63		
	x			W 9	0,50		
	x	x		W 10	0,40	± 0,01	
	x	x		W 11	0,32		
	x	x		W 12	0,25		
		x	x	W 13	0,20	± 0,005	
		x	x	W 14	0,16		
		x	x	W 15	0,125		
		x	x	W 16	0,100		
			x	W 17	0,080		
			x	W 18	0,063		
			x	W 19	0,050		

Fig.1 - Modelo de IQI



POSICIONAMENTO DO IQI

Quando o ensaio é realizado, o IQI deve ser colocado no lado da seção em teste voltado para a fonte de radiação (ampola). O IQI deve ser colocado sobre o objeto em uma área onde a espessura seja o mais uniforme possível.

DETERMINAÇÃO DO VALOR DE QUALIDADE DE IMAGEM (IQI)

O número do fio mais fino que é claramente visível na radiografia deve ser considerado o valor da qualidade da imagem. A imagem de um fio é aceita se um comprimento contínuo de pelo menos 10 mm está claramente visível. Em geral, o valor da qualidade da imagem deve ser determinado para cada imagem para a qual uma verificação de a qualidade da imagem é necessária. Quando está se obtendo imagens de regiões semelhantes, a qualidade da imagem não precisa ser verificada para cada radiografia