

Sono 404 型 浅部用超音波ファントム

特 徴

- 浅部用高周波超音波機器に最適
- 0.1mm ライン・ターゲット採用
- 0.25mm ～ 2.0mm 分解能ターゲット
- 低散乱・シスト・ターゲット内蔵
- グレースケール内蔵
- スキャン面保護用カバー付属
- 堅牢、取り扱い容易



概 要

Sono 404 は、高周波超音波トランスデューサおよび内腔超音波スキャンニング装置の画質評価に適した新世代の浅部用精密超音波ファントムです。

特に浅部用として小サイズの擬似シストおよびナイロン・ピンなどのターゲット類が比較的浅いところに集中配置されています。スキャン面から 10mm 下までの間にデッドゾーン・テスト用のピン・ターゲットが 1、4、7 および 10 mm の間隔で用意されています。

縦方向および横方向の分解能ターゲットは、スキャン面から 10、35 および 60 mm の各深さのところに配置されています。これらの分解能ターゲットは、0.25、0.5、1 および 2 mm のピン配列で構成されています。

水平ライン・ターゲットは 10mm と 50mm のところにそれぞれ 10mm 間隔で配置されています。また、垂直ライン・ターゲットは、5mm 間隔で 10mm から 90mm までの深さに用意されています。

デッドゾーン、分解能、水平、垂直などに使われているこれらピン・ターゲットは、全て直径 0.1mm のナイロン製が使われ、優れたディテールと空間分解能を提供します。

直径 1、2 および 4 mm の各サイズで構成された低スキャッタ・タイプのシスト・グループが深さ 10、35 および 60 mm のところにそれぞれ配列されてます。これらのターゲットは、装置のシスト画像の性能評価に適しています。

また、直径 7mm のグレースケール・ターゲットが 3 つ (-6、+6 および +12) および同サイズの低スキャッタ・シストが深さ 30mm に配置されています。

Sono 404 は、ユニークな ABS 製シームレス・ハウジング・デザインを採用し、優れた堅牢性と信頼性を確立しています。また、スキャン面の保護用カバーおよび脱着可能なコンバーチブル・タイプの水溜用フレームが用意されています。

テスト項目

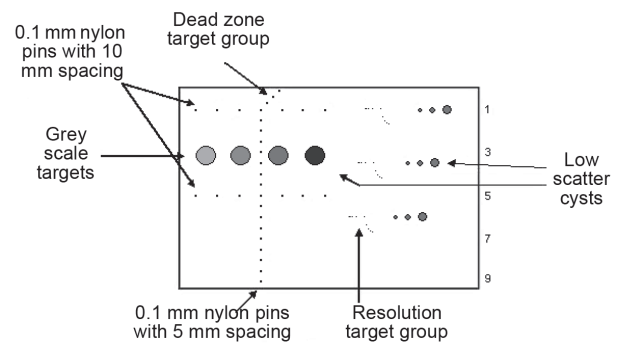
- デッドゾーン ○ 縦・横方向分解能 ○ シスト画像処理性能 ○ 電子キャリパ性能
- 浸透深度 ○ 画像均一性 ○ 垂直・水平距離校正 ○ 焦点領域レジストレーション
- コントラスト ○ テンポラル分解能 ○ システム・リニアリティ

仕様

Specifications

Attenuation Coefficient ¹	0.5 dB/cm/MHz
Variation of Attenuation with Frequency ^{2,3}	$f^{1.08}$ at 0.5 dB/cm/MHz
HE Gel Freezing Point	< 0°C
HE Gel Melting Point	> 100°C
Frequency Range	2 - 18 MHz
Speed of Sound	1540 m/s
Scanning Surface	Composite Film
Pin Target Material	Nylon monofilament
Case Material	Extruded ABS Plastic
Weight	1.75 kg (3 lbs. 13 oz)
Dimensions	17 x 8.25 x 15.875 cm (6.75 x 3.25 x 6.25 in.)

Target Schematic



Target Specifications

Cystic Targets

Diameters	1, 2, 4 and 7 mm
Placement	1, 3, 3.5 and 6 cm deep

Grey Scale Targets

Dimensions	7 mm Diameter
Placement	3 cm deep
SOS	1540 ± 10 m/s
SOS ^{TD}	1.5 m/s/°C
Contrast	-6dB, +6dB, high scatter relative to background

Pin Targets

Diameter	0.1 mm
Vertical Spacing	5 mm at 1 to 9 cm deep
Horizontal Spacing	10 mm at 1 and 5 cm deep

Resolution Target Groups

Depth	1, 3.5 and 6 cm deep
-------	----------------------

* 仕様は予告無く変更されることがあります。