



超音波用
三次元ファントム
Model 55

特長

- ◇ 校正済み既知容積ターゲット内蔵
- ◇ たまご状大小ターゲット各1個
- ◇ 2面スキャン・ウィンドウ
- ◇ ターゲットをオフ・センタ配置
- ◇ 水基材ポリマ製組織等価材使用
- ◇ コンパクト、取り扱い容易

概要

本ファントムは、容積測定の精度および超音波三次元画像の評価用として設計された3D超音波校正ファントムです。ブロックに封入されている組織等価材は、人間の肝臓に近似した校正がされています。

ファントムには、2つの校正済み容積テスト対象物が埋めこまれています。これらのテスト・ターゲットとバックグラウンド組織等価材は、ともに米国特許の水基材弾性ポリマで作られています。他社の組織等価材と異なり、この素材は温度変化に比較的強く、変質しにくい特長を備えています。

モデル55は、2面のスキャン・ウィンドウを備え、同じターゲットを異なる深さ及び方向からスキャンすることができよう設計されています。

本体には、卵型をした大小のテスト対象物がそれぞれ一つづつ埋めこまれています。これらのターゲットは、ファントム中心から意図的にずらしてセットされています。従って、どの面からスキャンするかによって、同一ターゲットを2cmから6cmの異なる距離でスキャンすることができます。

卵状テスト・ターゲット内部のバックキャットは、バックグラウンド組織等価材よりも $9\text{dB} \pm 3\text{dB}$ 少なく設計されています。バックグラウンドおよびターゲットの音速特性は、ともに $1540\text{m/s} \pm 6\text{m/s}$ です。また、相互間の相対音速差は $\pm 2\text{m/s}$ です。

減衰係数は、それぞれ $0.5\text{dB/cm/MHz} \pm 0.05\text{dB/cm/MHz}$ です。各テスト・ターゲットの被校正容積は、個々のファントムに添付される校正証明書に記録されています。

本製品は、三次元超音波装置の品質保守管理、関連ソフトウェア開発および研究などに最適なツールです。

注記: 仕様は、予告無く変更されることがあります



日本総代理店

イーステック株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷 2-10-502
☎03-3358-1923 FAX 03-3358-1905

Model 055

Specifications

MATERIAL

Zerdine™(1), solid elastic waterbased polymer

Freezing Point: 0°C

Melting Point: above 100°C

ATTENUATION COEFFICIENT

0.50 dB/cm/MHz \pm .05 dB/cm/MHz

SPEED OF SOUND

1540 m/s \pm 6 m/s

CONTRAST

Targets 9 dB \pm 3 dB lower than background

DEPTH OF TARGETS

2cm to 6 cm from scanning surface

VOLUME OF TARGETS

Small Egg: 6.7cc

Large Egg: 65.0cc

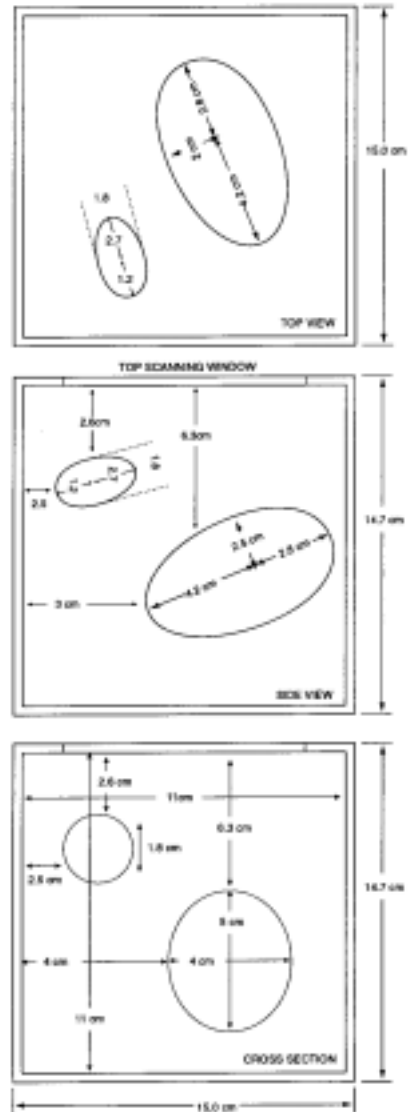
SCANNING MEMBRANE

Saran-based

PHANTOM DIMENSIONS

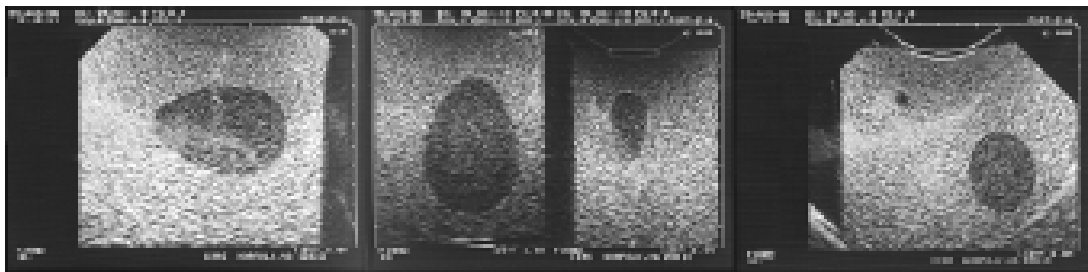
(nominal)

15cm L x 15cm W x 14.7cm H



数値は、全て代表値です。

仕様は、予告なく変更されます。



EASTEK