

## 040GSE 型 多目的マルチティッシュ・ファントム



### 特 徴

- 1 台で2種類の減衰特性提供
- 多目的用各種ターゲット内蔵
- 各シスト、G S 及びマス・ターゲット内蔵
- 温度変化に強い組織等価材採用
- 弾力性のあるスキャン面
- 4 年間保証

### 概 要

040GSE 型は、従来の 040 型のターゲットに加えてグレースケール、無反響マス及びエラストシティーの各ターゲットを備えた最新超音波技術のニーズに対応した超音波多目的ファントムです。

更に、本モデルは、二つ代表的な異なる減衰特性 ( $0.5\text{dB/cm/MHz}$  及び  $0.7\text{dB/cm/MHz}$ ) を同一ファントム内に備えたユニーク製品です。この設計コンセプトは、また、 $2\text{MHz}$  から  $18\text{MHz}$  までの広帯域な周波数のトランスデューサ評価に応用できます。

まったく同一のターゲット・パターンが、減衰特性の異なる両組織等価材領域にまたがって配置されていますので、それぞれの異なる減衰条件下での同一画像を容易に比較スキャンすることができます。

本製品で使用している組織等価材は、 $1,540\text{m/s}$  の音速特性を備えた米国特許済みの水基材ポリマ (Zerdine) で作られております。同組織等価材は、他社製品と異なり、周囲温度の変化に影響されにくい特長を有し、極端に言えば、著しい損傷を受けることなく凍結点または沸騰点に近い環境下に晒すことも可能です。

さらに、本素材は、他社製組織等価材よりも弾力性がありますのでスキャン面にダメージを与えることなく適切な圧力を加えてプローブを操作することができます。

040GSE 型ファントム内には、直線性、各種分解能、深度校正、デッドゾーンなどのテスト用ワイヤー・ターゲットのほかに低スキャッタ・チェック用シスト状ターゲットおよび高密度スキャッタ・チェック用マス状ターゲット、グレースケール及びエラストシティーが埋めこまれています。

\*仕様は予告なく変更することがあります。

## Specifications

### BACKGROUND MATERIALS:

Zerdine™(1), solid elastic water-based polymer  
 Freezing Point: 0 °C  
 Melting Point: Above 100 °C  
 Attenuations: 0.5 dB/cm/MHz  
 0.7 dB/cm/MHz  
 Speed of Sound: 1540 m/s +/- 10 m/s

### SCANNING WELL:

1cm deep

### SCANNING MEMBRANE:

Saran-based laminate

### WIRE TARGETS:

Material: Nylon Monofilament

### NEAR FIELD GROUP:

Number of Targets: 5  
 Wire Diameter: 100 microns  
 Depth of Range: 1 to 5 mm  
 Distance between Targets: 1 mm

### VERTICAL DISTANCE GROUP:

Number of Targets: 16  
 Wire Diameter: 100 microns  
 Depth Range: 1 to 5 mm  
 Spacing: 10 mm

### HORIZONTAL DISTANCE GROUP:

Number of Groups: 2  
 Wire Diameter: 100 microns  
 Depths: 4 and 9 cm  
 Number of Targets: 4 & 7 respectively  
 Spacing: 10 and 20 mm respectively

### AXIAL-LATERAL RESOLUTION GROUPS:

Number of Groups: 2  
 Wire diameter: 80 microns  
 Depths: 3 & 6.5 cm  
 Axial Separation: 4, 3, 2, 1, 0.5 & 0.25 mm  
 Lateral Separation: 4, 3, 2, 1, 0.5 & 0.25 mm  
 Number of Groups: 1  
 Wire diameter: 80 microns  
 Depths: 3 & 6.5 cm  
 Axial Separation: 4, 3, 2, 1 & 0.5 mm  
 Lateral Separation: 4, 3, 2, 1 & 0.5 mm

### ANEOCHOIC STEPPED CYLINDERS:

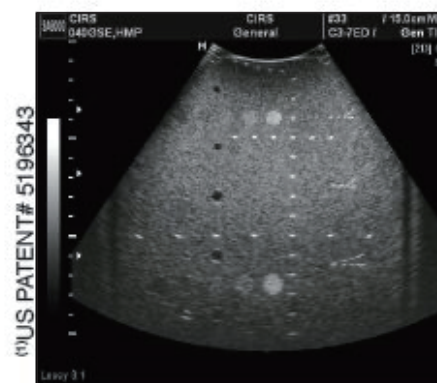
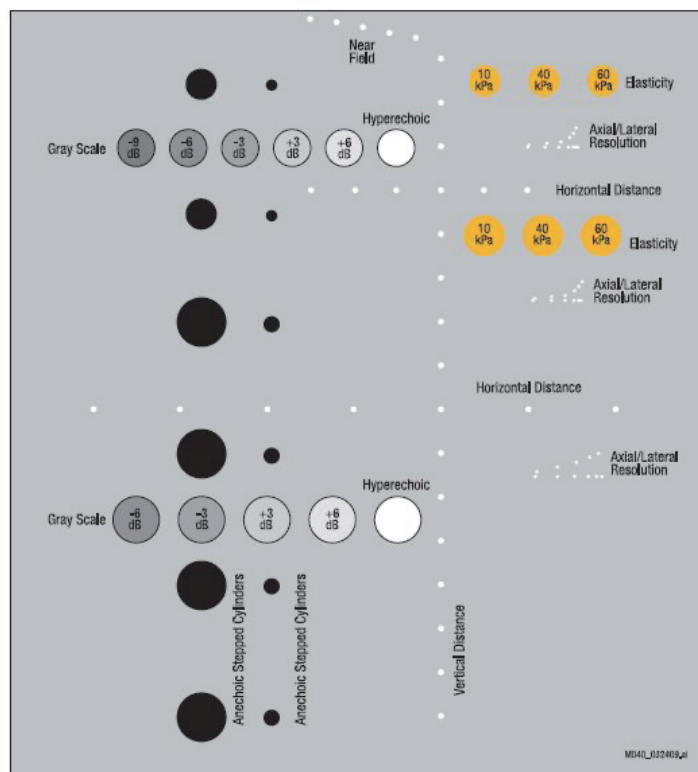
Number of Targets: 12  
 Diameter of Targets: 1.3, 2, 3, 4.5, 6.7 & 10 mm  
 Depth of Targets: 1.5, 4.5, 7, 10, 13 & 16 cm  
 Attenuation: 0.5dB/cm/MHz +/- 0.07  
 Contrast: Anechoic, Cyst-like

### GRAY SCALE TARGETS:

Attenuation: 0.5dB/cm/MHz  
 Number of Groups: 2  
 6 Targets: 8 mmΦ at 3cm depth  
 Contrast: -9, -6, -3, +3, +6 & >+15 dB  
 5 Targets: 10mmΦ at 11.5 cm depth  
 Contrast: -6, -3, +3, +6 & >+15 dB

### ELASTICITY TARGETS:

Attenuation: 0.5dB/cm/MHz  
 Number of Groups: 2  
 Number of Targets per group: 3  
 6 mmΦ at 1.5 cm depth  
 8 mmΦ at 5 cm depth  
 Elasticity: 10, 40 & 60 kPa



Overall Ultrasound image of Model 04



【着脱式水溜めフレーム付属】

\*仕様は予告なく変更することがあります。