

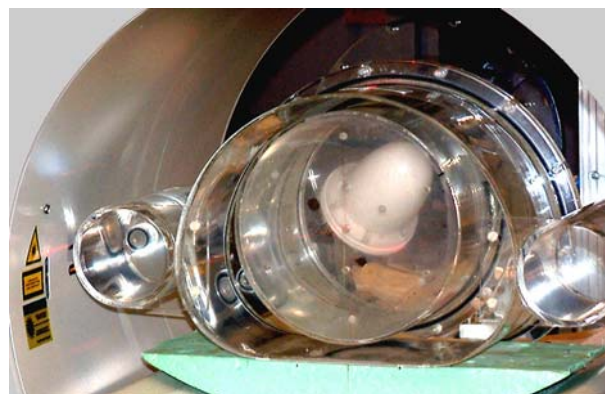


Dynamisches Herzphantom

Art.-Nr. 590.01.07

Anwendungssegment

Das Dynamische Herzphantom ermöglicht die Nachbildung der Funktion des linken Ventrikels mit dem Ziel der Validierung und Optimierung von Verfahren der Bildgebenden Diagnostik, primär im Bereich der Nuklearmedizin, aber auch in Richtung CT und Kernspin.



Produktmerkmale

- Neu:** Genaue Abbildung des Kontraktionsverlaufs des linken Ventrikels durch **neuen Antrieb und optimiertes Hydraulik-System**
- Neu:** Bedienung über **Bedienpanel** mit nur 4 Funktionstasten und **textbasierter Menüführung**
- Neu:** EF in **5 Stufen vorwählbar**
- Neu:** Wählbarkeit unterschiedlicher **Kontraktionsfrequenzen bis 80/ Minute**
- Bereitstellung eines Triggersignals
- Anwendbarkeit in einem Standard-Thoraxphantom
- Einsetzbar in der Nuklearmedizin, bei CT und Kernspin

Nutzen

Der Nutzen eines dynamischen Herzphantoms liegt in der Überprüfbarkeit der Prozesse, die Einfluß auf die originalgetreue Abbildung nehmen (z.B. Algorithmen zur Schwächungskorrektur).

Spezifikationen

ESV (verdrängtes Volumen):	ca. 33,5 ml
Volumen Membranzwischenraum:	ca. 125 ml
EF:	in 5 Schritten wählbar von 45 bis 70
Pumpzyklus:	wählbar bis 80/ Minute
Kurvenverlauf:	sinusförmig
Systemflüssigkeit:	destilliertes Wasser
Druckschlauchlänge:	150 cm
Betriebsspannung:	100 - 240 V AC
Abmessungen (L x B x H):	ca. 890 x 370 x 410 [mm]
Gewicht:	ca. 35 kg

Trigger

Anschlussbuchsen:	BNC für ES und ED
Signalform:	TTL (0-5 V)
Laststrom:	max. 35 mA

Integrierte Befülleinrichtung

Einrichtung zur automatischen, blasenfreien Befüllung des Membranzwischenraums (Herzwand) aus einem Vorratsbehälter, elektronisch gesteuert über eine Schlauchpumpe.

Technische Änderungen vorbehalten

Produktbeschreibung

Das Dynamische Herzphantom besteht aus der Membraneinheit sowie der Pump- und Steuereinheit.

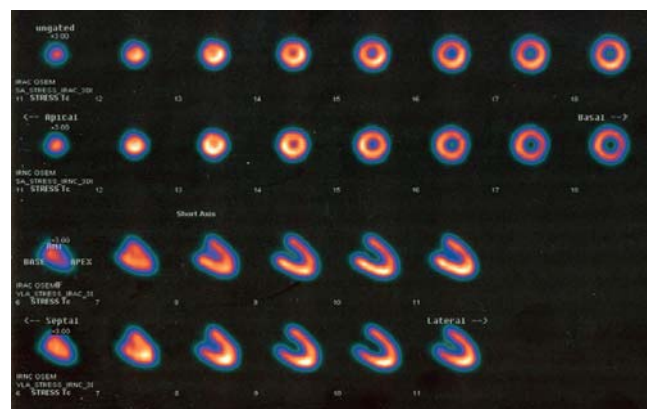
Membraneinheit

Eine eigens für diese Anwendung entwickelte Doppelmembran dient zur Simulation des linken Ventrikels. Durch die Anordnung der beiden Membranelemente entstehen zwei Kompartimente, die den Herzbinnenraum und die Herzwand repräsentieren. Der Membranzwischenraum kann, entsprechend dem Untersuchungstyp befüllt werden.

Pump- und Steuereinheit

Diese Einheit bewirkt das kontrollierte Komprimieren und Dekomprimieren der inneren Membran. Die Pumpleistung ist in einem Bereich von bis zu 80 Zyklen pro Minute und die EF in 5 Schritten einstellbar. Die Funktion des Pumpverlaufs ist den anatomischen Gegebenheiten angenähert.

Ein Triggersignal steht zum Zeitpunkt der Endsystole und der Enddiastole zu Verfügung.



Ergebnisse einer Studie zur Schwächungskorrektur (Herz- und Diabeteszentrum Bad Oeynhausen)