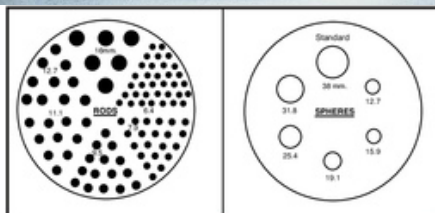




Fantomy Jaszczaka SPECT/PET BIODEX MEDICAL SYSTEMS

Fantom Jaszczaka SPECT z kołnierzem



Fantom używany jest do:

- oszacowania wydajności kolimatorów, zniekształceń, parametrów kalibracji i rekonstrukcji
- testów akceptacyjnych
- rutynowej kontroli jakości
- oceny błędu centrum osi obrotu
- oszacowania zniekształceń niejednorodności
- oceny zmian rozdzielczości w zależności od promienia obrotu
- oceny zmian rozdzielczości w zależności od filtracji podczas rekonstrukcji
- oszacowania korekcji pochłaniania i rozproszenia
- oceny jednorodności tomograficznej
- oceny czułości przestrzennej dla pojedynczej warstwy
- oceny całkowitej czułości systemowej
- oceny zdolności detekcji zmian

Fantom Jaszczaka SPECT z kołnierzem umożliwia wykonanie wszechstronnego testu każdego systemu SPECT lub PET. Na podstawie tylko jednej akwizycji możliwe jest uzyskanie wielu różnorodnych charakterystyk systemu np. funkcji rozproszenia źródła liniowego w osi i poza osią, pomiar FWHM (lub FWTM) zarówno z rozproszeniem jak i bez.

Fantomy SPECT są dostępne w dwóch wersjach: Deluxe dla kamer o wysokiej rozdzielczości oraz Standard dla kamer o mniejszej rozdzielczości.

SPECYFIKACJA

Wymiary wewnętrzne cylindra: Ø21.6 x 18.6 cm

Grubość ścian cylindra: 3.2 mm

Objętość: 6.9 L

Objętość z wkładkami: 6.1 L

Wysokość wkładek „zimnych prętów”: 8.8 cm

Wysokość sfer od podstawy: 12.7 cm

043-750 Fantom Jaszczaka SPECT, Deluxe

Wymiary „zimnych prętów”: 4.8 mm, 6.4 mm, 7.9 mm, 9.5 mm, 11.1 mm, 12.7 mm

Średnice sfer: 9.5 mm, 12.7 mm, 15.9 mm, 19.1 mm, 25.4 mm, 31.8 mm

Waga transportu: 6.9 kg

043-762 Fantom Jaszczaka SPECT, Standard

Wymiary „zimnych prętów”: 6.4 mm, 7.9 mm, 9.5 mm, 11.1 mm, 12.7 mm, 16.0 mm

Średnice sfer: 12.7 mm, 15.9 mm, 19.1 mm, 25.4 mm, 31.8 mm, 38.0 mm

Opcje dodatkowe:

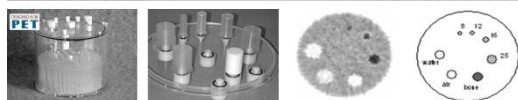
043-730 Wkładka do fantomu z trzema źródłami liniowymi

043-777 Sercowa wkładka do fantomu

043-763 Zestaw sześciu sferycznych wkładek



Fantom Jaszczaka SPECT/PET bez kołnierza



Fantom używany jest do:

- oszacowania wydajności kolimatorów, zniekształceń, parametrów kalibracji i rekonstrukcji
- testów akceptacyjnych
- rutynowej kontroli jakości
- oceny błędu centrum osi obrotu
- oszacowania zniekształceń niejednorodności
- oceny zmian rozdzielczości w zależności od promienia obrotu
- oceny zmian rozdzielczości w zależności od filtracji podczas rekonstrukcji
- oszacowania korekcji pochłaniania i rozproszenia
- oceny jednorodności tomograficznej
- oceny czułości przestrzennej dla pojedynczej warstwy
- oceny całkowitej czułości systemowej
- oceny zdolności detekcji zmian

Fantom Jaszczaka SPECT oraz PET bez kołnierza spełniają wymogi ACR. Umożliwiają one wykonanie wszechstronnego testu każdego systemu SPECT lub PET. Fantom Jaszczaka SPECT bez kołnierza jest taki sam, jak fantom Jaszczaka SPECT Deluxe, różni się od niego tylko usuniętym kołnierzem. Na podstawie tylko jednej akwizycji możliwe jest uzyskanie wielu różnorodnych charakterystyk systemu np. funkcji rozproszenia źródła liniowego w osi i poza osią, pomiar FWHM (lub FWTM) zarówno z rozproszeniem jak i bez.

Fantom Jaszczaka SPECT bez kołnierza przeznaczony jest dla kamer o wysokiej rozdzielczości.

SPECYFIKACJA

043-765 Fantom Jaszczaka SPECT, bez kołnierza

043-757 Fantom Jaszczaka PET, bez kołnierza (zestaw zawiera pokrywę do testów SPECT i PET)

043-772 Fantom Jaszczaka PET, bez kołnierza

Wymiary wewnętrzne cylindra: Ø20.4 x 18.6 cm

Grubość ścian cylindra: 6.4 mm

Objętość: 6.4 L

Objętość z wkładkami: 5.7 L

Wysokość wkładek „zimnych prętów”: 8.8 cm

Wymiary „zimnych prętów”: 4.8 mm, 6.4 mm, 7.9 mm, 9.5 mm, 11.1 mm, 12.7 mm

Wysokość sfer od podstawy: 12.7 cm

Średnice sfer: 9.5 mm, 12.7 mm, 15.9 mm, 19.1 mm, 25.4 mm, 31.8 mm

Pokrywa Fantomu Jaszczaka PET, bez kołnierza

Wielorazowe cienkościenne cylindry: 8, 12, 16, 25 (x3) mm

Cylindry (Teflon): 25 mm

Wysokość cylindrów: 3.8 cm

Opcje dodatkowe:

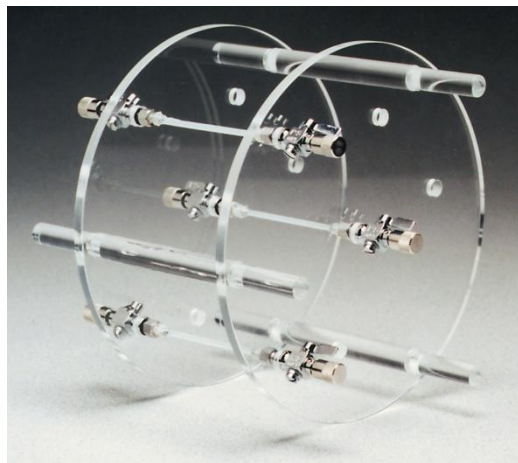
043-730 Wkładka do fantomu z trzema źródłami liniowymi

043-777 Sercowa wkładka do fantomu

043-763 Zestaw sześciu sferycznych wkładek



Wkładka do fantomu z trzema źródłami liniowymi



- Ocena błędu centrum osi obrotu
- Ocena zmian rozdzielczości w zależności od promienia obrotu
- Pomiar rozkładu przestrzennego w powietrzu i wodzie, jeśli wkładka zamontowana jest w cylindrze
- Ilościowa ocena odtworzenia filtrów i metody kompensacji rozproszenia

Wkładka do fantomu z trzema źródłami liniowymi używana jest do wytwarzania trzech równoległych linii o średnicy 1 mm na obszarze 7.5 cm. Lokalizacja wypełnianych tub bazuje na zaleceniach standardów NEMA z 1986 roku.

Radioaktywnie znaczone ciecz może być umieszczona w liniowym źródle. Na końcach każdej tuby ulokowany jest zawór ze stali nierdzewnej. Cylinder może być wypełniony wodą w celu symulacji czynnika pochłaniania.

Pomiary ilościowe mogą być wykonywane w powietrzu poprzez umieszczenie wkładki bezpośrednio na łożku.

Wkładka do fantomu z trzema źródłami liniowymi umożliwia otrzymanie dokładnych, powtarzalnych obrazów służących do ilościowej oceny błędu centrum osi i oceny zmian rozdzielczości w zależności od promienia obrotu. Użycie wkładki może być pomocne w ocenie rodzaju odtworzenia filtru w pomiarze rozkładu przestrzennego w badaniach SPECT.

SPECYFIKACJA

043-730 Wkładka do fantomu z trzema źródłami liniowymi

Użyteczna wys. źródeł liniowych: 7 cm

Średnica wkładki: 18.6 cm

Średnica źródła liniowego: ~1 mm

Rozmieszczenie źródeł liniowych: 7.5 cm

Waga transportu: 1.3 kg

Opcje dodatkowe:

043-765 Fantom Jaszczaka SPECT, bez kołnierza

043-772 Fantom Jaszczaka PET, bez kołnierza

043-757 Fantom Jaszczaka PET, bez kołnierza (zestaw z dwoma pokrywami)

043-750 Fantom Jaszczaka SPECT, Deluxe

043-762 Fantom Jaszczaka SPECT, Standard

043-740 Fantom płucno-kręgowy



Sercowa wkładka do fantomu



- Ocena danych badania mięśnia sercowego techniką ECT
- Ocena pochłaniania i rozproszenia
- Symuluje prawidłową i nieprawidłową orientację mięśnia sercowego
- Stała i wypełniana wkładka symuluje „zimne” nieprawidłowości

Sercowa wkładka do fantomu umożliwia wielofunkcyjną symulację lewej komory. Może być użyta do oceny obrazów SPECT „zimnych” nieprawidłowości wewnątrz mięśnia sercowego. Z wkładką dostarczane są dwie stałe, akrylowe sfery (45° i 60°), każda grubości 1 cm i długości 2 cm. Mogą być one umieszczone w różnych pozycjach w ścianach „komory”. Oś długości „komory” jest regulowana od 30° do 60° z osią długości cylindra. Dołączone są również cztery inne wypełnienia.

SPECYFIKACJA

043-777 Sercowa wkładka do fantomu (zawiera komplet defektów)

Calkowity wymiar komory: Ø6.1 x 9.3 cm

Objętość komory: ~60 ml

Grubość „mięśnia sercowego”: 1.0 cm

Objętość „mięśnia sercowego”: ~110 ml

Komplet stałych defektów (trzy części):

1. 60° x 2 cm wysokości x 10 mm grubości
2. 45° x 1.53 cm wysokości x 10 mm grubości
3. 60° x 2 cm, ze ściankami o grubości 5 mm

Komplet wypełnianych defektów (cztery części):

1. 180° x 2 cm wys. x 10 mm gr. / obj. ~13 ml
2. 90° x 2 cm wys. x 10 mm gr. / obj. ~5.4 ml
3. 45° x 2 cm wys. x 10 mm gr. / obj. ~3.8 ml
4. 45° x 2 cm wys., z komorą o gr. 5 mm / obj. ~1.4 ml

Opcje dodatkowe:

043-765 Fantom Jaszczaka SPECT, bez kołnierza

043-772 Fantom Jaszczaka PET, bez kołnierza

043-757 Fantom Jaszczaka PET, bez kołnierza (zestaw z dwoma pokrywami)

043-750 Fantom Jaszczaka SPECT, Deluxe

043-762 Fantom Jaszczaka SPECT, Standard

043-740 Fantom płucno-kręgowy

043-795 Fantom antropomorficzny tułowia

Zestaw sześciu sferycznych wkładek



- Zaprojektowane do użycia we wszystkich okrągłych i eliptycznych cylindrach SPECT
- Symuluje „gorące” i „zimne” ogniska zmian
- Oszacowanie ilościowe rozdzielczości przestrzennej / rozmiaru obiektu, efekt rozproszenia i pochłaniania
- Oszacowanie ilościowe w metodzie rekonstrukcji ECT

Zestaw sześciu, indywidualnych, sferycznych wkładek. Każda z możliwością demontażu i napełniania.

SPECYFIKACJA

043-763 Zestaw sześciu sferycznych wkładek

Średnice wkładek: 9.9 mm, 12.4 mm, 15.6 mm, 19.7 mm, 24.8 mm, 31.2 mm

Objętość wkładek: 0.5 ml, 1.0 ml, 2.0 ml, 4.0 ml, 8.0 ml, 16.0 ml

Opcje dodatkowe:

043-765 Fantom Jaszczaka SPECT, bez kołnierza

043-750 Fantom Jaszczaka SPECT, Deluxe

043-762 Fantom Jaszczaka SPECT, Standard

043-740 Fantom płucno-kręgowy