

Varian M-146SP



Tubes Radiogènes à Anode Tournante
 Röntgenröhre mit rotierender Anode
 Tubos de Rayos-X con Ánodo Giratorio

Note: Document originally drafted
 in the English language.

Product Description

The M-146SP is a 2.8" (71 mm) 39 kV, 222 kJ (300 kHU) maximum anode heat content, rotating anode insert. This insert is specifically designed for use in Mammography systems. The insert features a 10° molybdenum alloy target and is available with the following nominal focal spots:

0.1 - 0.3
IEC 60336

Nominal Anode Input Power:

Small - 1.4 kW IEC 60613
Large - 6.3 kW IEC 60613

For the equivalent anode input power of 60 Watts

Loading Factor for slit focal:

Small - 28 kV, 35 mA
Large - 28 kV, 160 mA

This insert is intended for use in Varian B-115 housings.

Description du Produit

Le tube M-146SP, à anode tournante de 71 mm, (2,8 pouces) de 39 kV et une capacité calorifique maximale de 222 kJ (300 kUC) est à usage spécifique pour la mammographie. L' anode composite en molybdène avec pente d'anode de 10° est disponible avec les combinaisons focales suivantes:

0,1 - 0,3
CEI 60336

Puissance anodique nominale de l'anode:

Petit foyer - 1.4 kW CEI 60613
Grand foyer - 6.3 kW CEI 60613
Pour la puissance anodique d'équilibre thermique de 60 Watts

Facteur de charge pour foyer à fente:

Petit - 28 kV, 35 mA
Grand -28 kV, 160 mA

Ce tube est destiné à être inséré dans les gaines Varian B-115.

Produktbeschreibung

Die M-146SP ist eine 71 mm (2.8") Doppelfokus Drehanoden-Röntgenröhre, mit einer Anoden Wärmespeicherkapazität von 222 kJ (300 kHU) und einer max. Spannungsfestigkeit von 39 kV. Diese Röhre findet ihren speziellen Einsatz in Mammographie Röntgensystemen. Der Molybdän Anodenteller besitzt einen Winkel von 10°. Folgende Brennfleckkombination sind lieferbar:

0.1 - 0.3
IEC 60336

Nominale Anodenbezugsleistung:

Klein - 1.4 kW IEC 60613
Gross - 6.3 kW IEC 60613

Gilt bei einer Aquivalent - Anodenleistung von 60 Watts

Ladefaktor:

Klein - 28 kV, 35 mA
Gross -28 kV, 160 mA

Die Röntgenröhre ist für den Einbau in die Varian Strahlerhaube B-115 vorgesehen.

Descripcion del Producto

El M-146SP es un tubo de ánodo giratorio de 71 mm (2.8"), 39 kV, 222 kJ (300 kUC) diseñado específicamente para uso en el sistema de mamografía. Consta de un objetivo de molibdeno con 10° pendiente. Disponible con las siguientes combinaciones de marcas focales:

0.1 - 0.3
IEC 60336

Potencia nominal de entrada del ánodo:

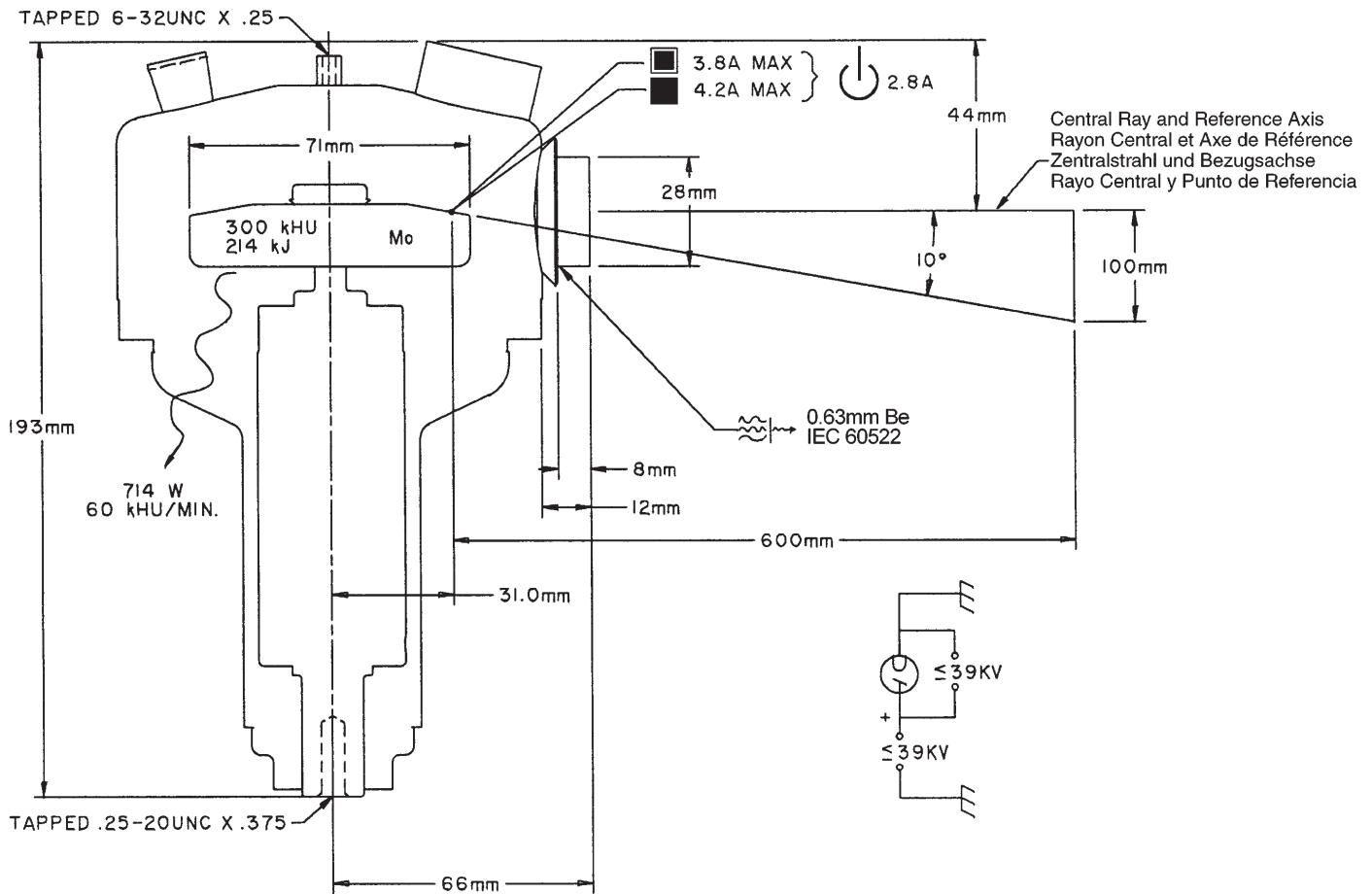
Foco fine - 1.4 kW IEC 60613
Foco grueso - 6.3 kW IEC 60613
Para una potencia equivalente del ánodo de 60 Watts

Carga Electrica Para la Abertura Focal:

Pequeño - 28 kV, 35 mA
Grande -28 kV, 160 mA

Este tubo es diseñado, para uso en los encajes Varian de la B-115.

Dessin d'Encombrement de la Tube
Maßzeichnungen des Drehanoden-Röntgenröhre
Esquema Detallado del Tubos



Large - Black
Grand - Noir
Gross - Schwarz
Largo - Negro

Small - White
Petit - Blanc
Klein - Weiss
Pequeño - Blanco

Stand-By
Attente
Bereitschaft
En Espera

Frame or Chasis
Masse
Chassis
Soporte o Chasis

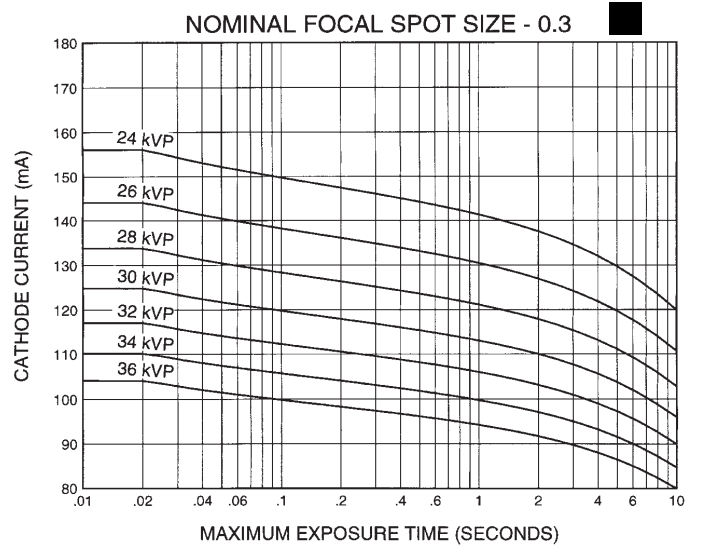
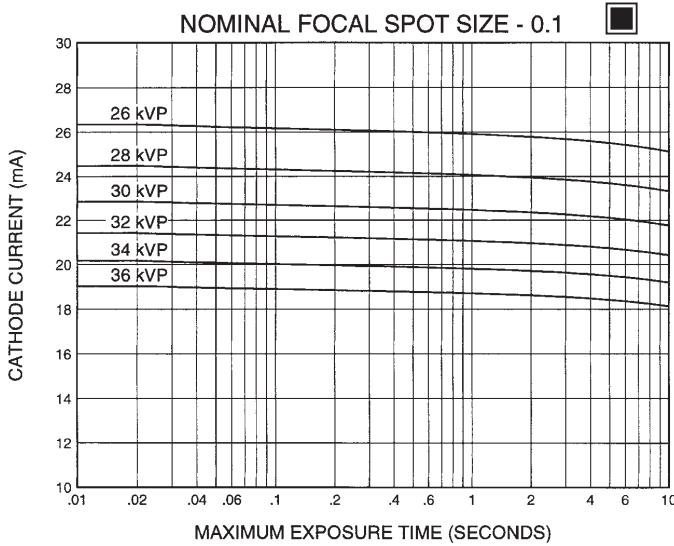
X-Ray Tube
Tube Radiogène
Röntgenröhre
Tubo de Rayos X

Radiation Filter or Filtration
Filtre de rayonnement
Filterung
Filtración de Radiación

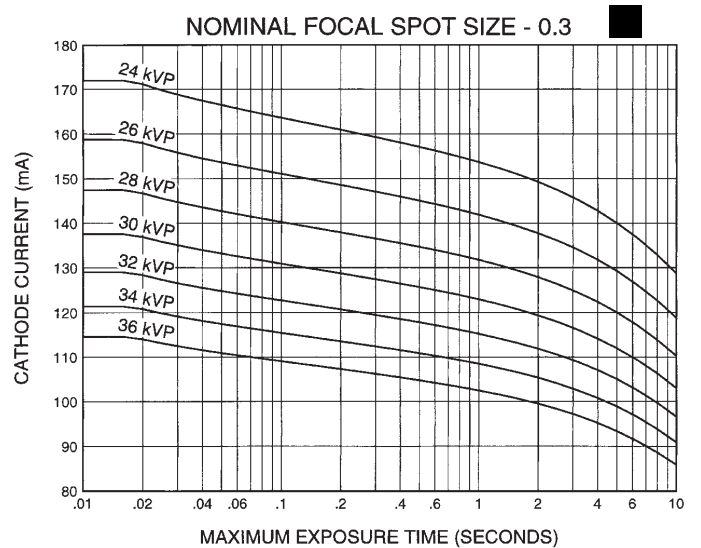
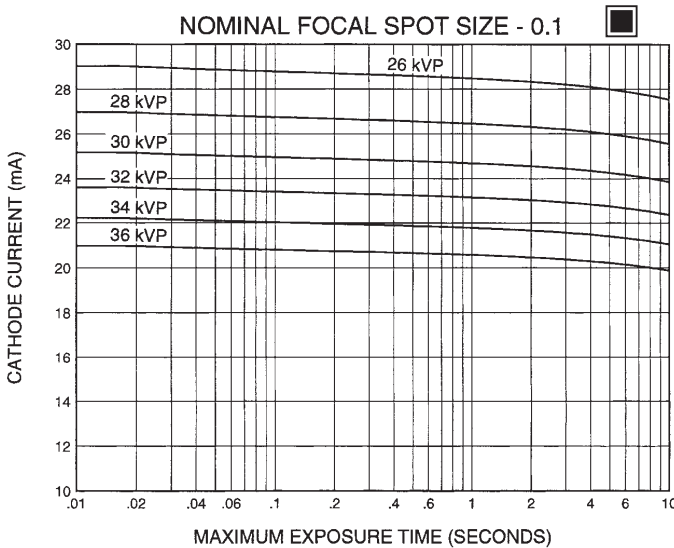
3 Ø Constant Potential 

Abaques de Charge pour Pose Unique CEI 60613
Brennfleck - Belastungskurven IEC 60613
Diagramas de Exposición Radiográfica IEC 60613

50 Hz



60 Hz



Nominal anode input power for the anode heat content 40%. IEC 60613

Puissance calorifique nominale de l'anode: 40%, CEI 60613

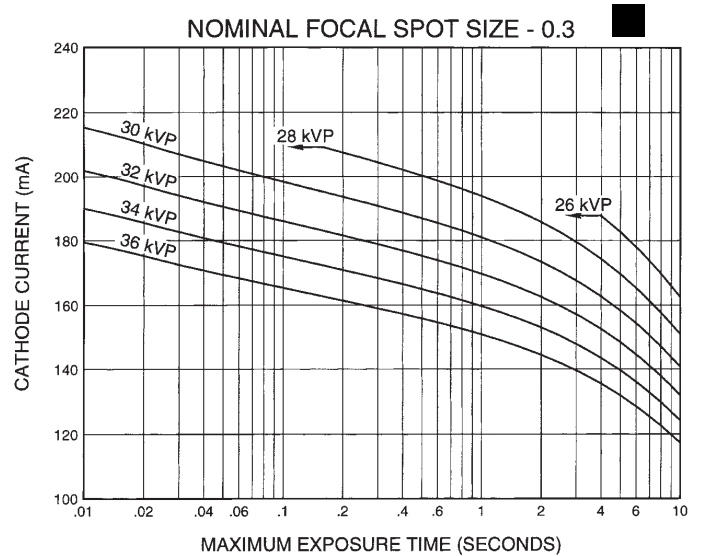
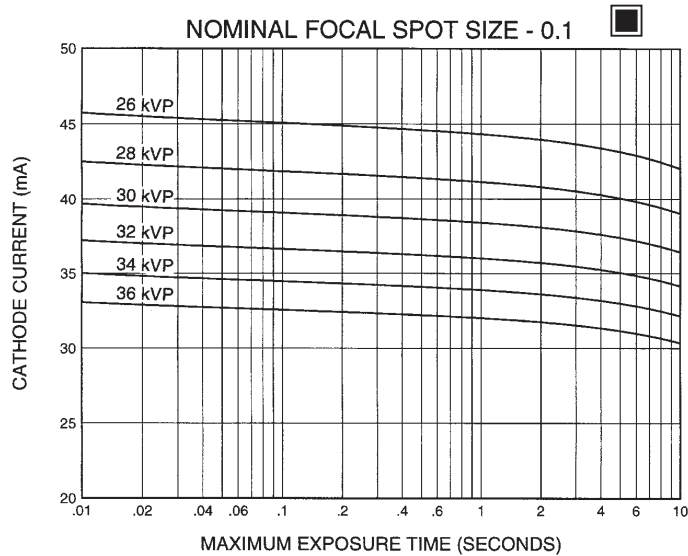
Thermische Anodenbezugsleistung bei einer Wärmespeicherung von 40%. IEC 60613

Aproximadamente el poder de penetracion para obtener un almacenaje de calor del anodo de 40%. IEC 60613

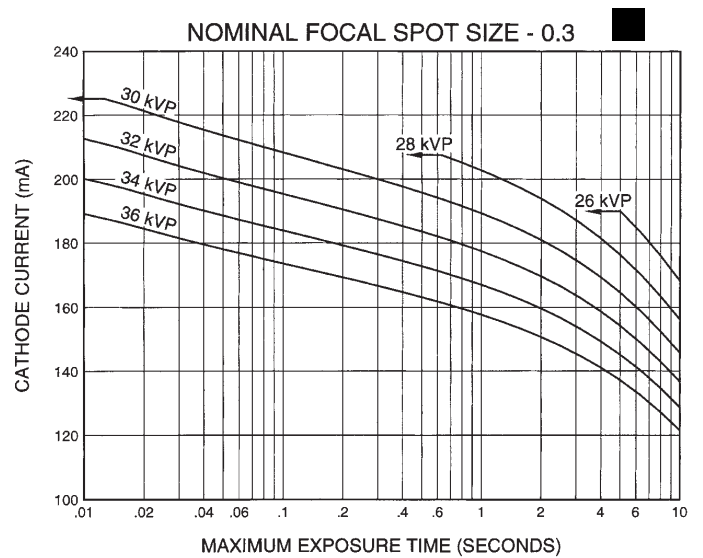
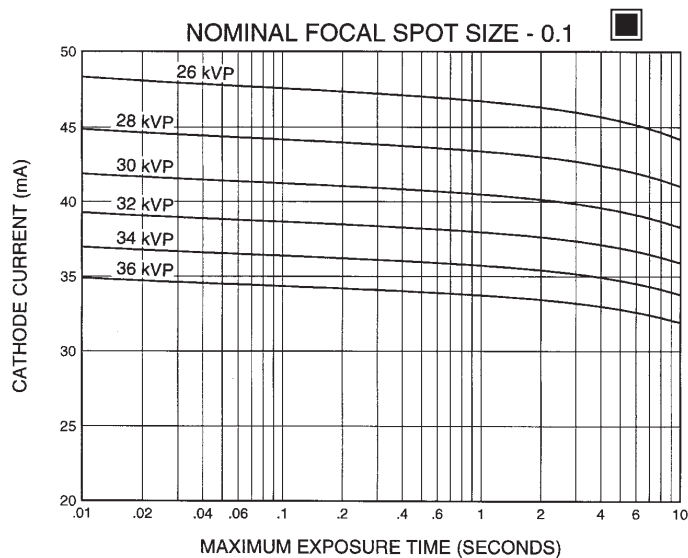
3 Ø Constant Potential 

Abaques de Charge pour Pose Unique CEI 60613
Brennfleck - Belastungskurven IEC 60613
Diagramas de Exposición Radiográfica IEC 60613

150 Hz



180 Hz



Nominal anode input power for the anode heat content 40%. IEC 60613

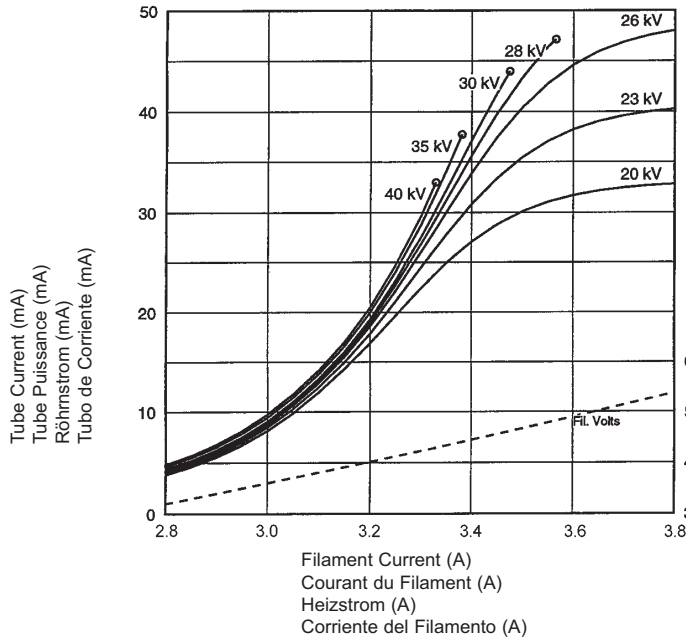
Puissance calorifique nominale de l'anode: 40%, CEI 60613

Thermische Anodenbezugsleistung bei einer Wärmespeicherung von 40%. IEC 60613

Aproximadamente el poder de penetración para obtener un almacenaje de calor del anodo de 40%. IEC 60613

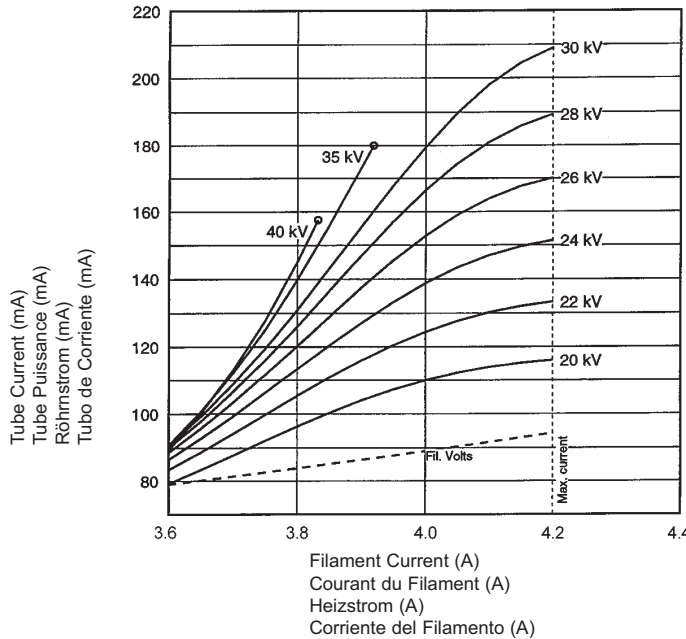
3 Ø Full Wave

Abaques d'Émissions des Filaments CEI 60613
Heizfadenemissionsdiagramm IEC 60613
Curvas de Emisión de los Filamentos IEC 60613



THREE PHASE EMISSION (± .15 A)
M-146SP 0.1

Filament Voltage (V)
Voltage du Filament (V)
Heizspannung (V)
Voltage en los Filamentos (V)



THREE PHASE EMISSION (± .15 A)
M146SSP 0.3

Filament Voltage (V)
Voltage du Filament (V)
Heizspannung (V)
Voltage en los Filamentos (V)

Note: When using these emission curves for trial exposures, refer to the power rating curves shown for maximum kV, tube emission, filament current, exposure time, and target speed.

Remarque: Lors de l'utilisation de ces abaques pour des expositions d'essai, référez-vous aux courbes maximales de kV, d'émission du filament, de temps d'exposition et de vitesse de rotation.

Hinweis: Wenn Sie diese Emissionskurven für Testaufnahmen verwenden, beziehen Sie sich hierbei auf die entsprechenden Nennleistungskurven für max. kV-Werte, Röhrenemission, Heizstrom, und Anodendrehzahl.

Nota: Si utiliza estas curvas de emisión para exposiciones de prueba, refiérase a las curvas de gradación de potencia para el máximo de kV, tubo de emisión, corriente en los filamentos, tiempo de exposición, y a las curvas de velocidad del objetivo.

Abaques d'Échauffement et de Refroidissement de L'Anode
Anoden Aufheiz - und Abkühl Kurven
Curvas de Calentamiento y Enfriamiento del Anodo

