

Rotating Anode X-Ray Tube  
 Tubes Radiogénés à Anode Tournante  
 Röntgenröhre mit rotierender Anode  
 Tubos de Rayos-X con Ánodo Giratorio



Note: Document originally drafted in the English language.

<b>Product Description</b>	
The M-113R is a 3.0" (77 mm) 40 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° and 16° biangular molybdenum alloy target and is available with the following nominal focal spots values:	
0.1 (10°) - 0.3 (16°) IEC 60336	
<b>Loading Factor for Resolution:</b>	
Small - 25 kV, 30 mA Large - 25 kV, 100 mA	
<b>Nominal Anode Input Power:</b>	
Small - 1320 W IEC 60613 Large - 4.9 kW IEC 60613	
For the equivalent anode input power of 60 Watts	
This insert is intended for use in Varex Imaging B-110, B-112 and B-115 housing.	

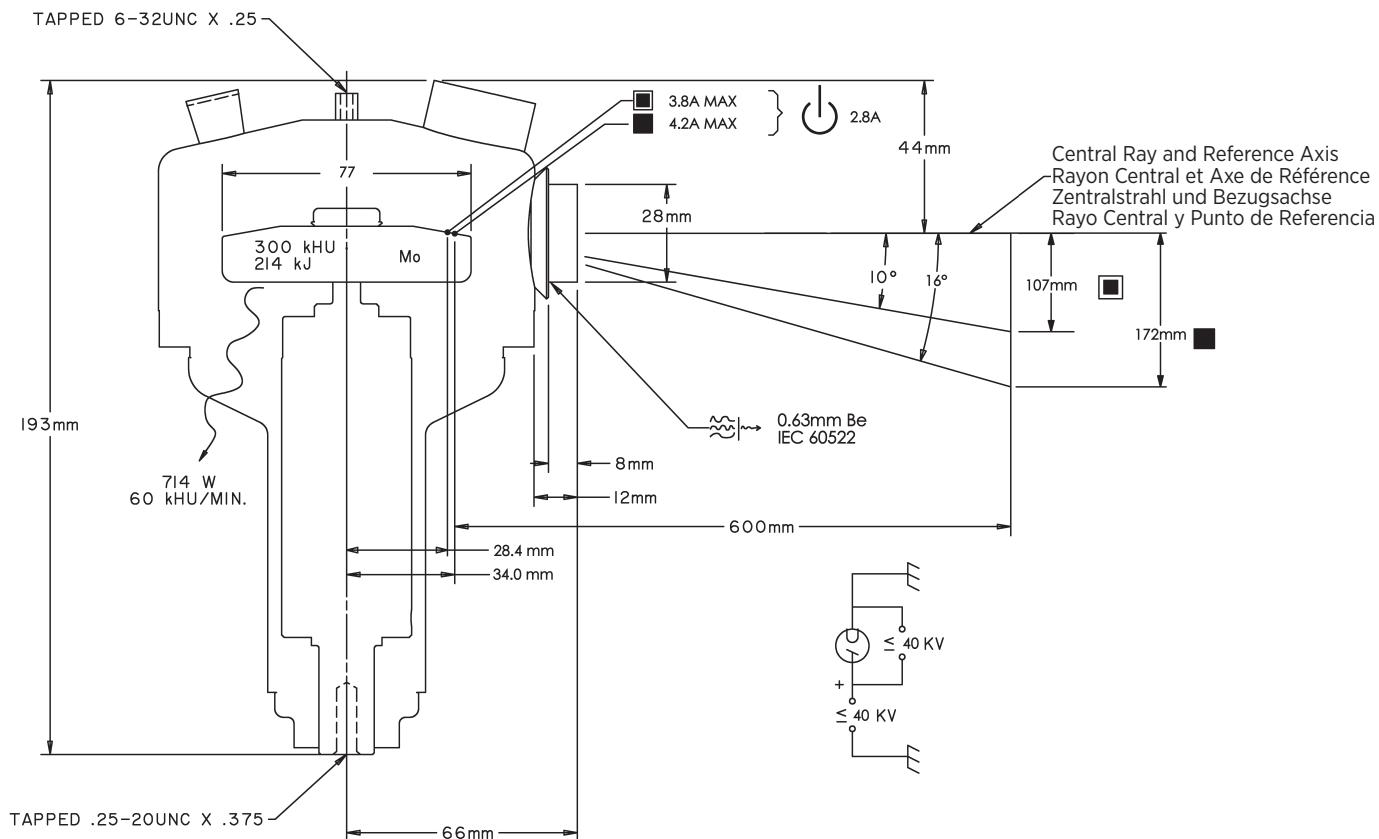
<b>Description du Produit</b>	
Le tube M-113R, est un tube à anode tournante de 77 mm, (3,0 pouces) de diamètre; sa dissipation thermique calorifique maxima est de 222 kJ, soit 300 kUC et a une puissance de 40 kV. L'anode est particulièrement adaptée à la mammographie; la pente de l'anode est double: 10° et 16° et composée de molybdène; le tube a des foyers de:	
0,1 (10°) - 0,3 (16°) CEI 60336	
<b>Facteurs de chargement pour la résolution:</b>	
Petit - 25 kV, 30 mA Grand -25 kV, 100 mA	
<b>Puissance anodique nominale de l'anode:</b>	
Petit foyer - 1320 W CEI 60613 Grand foyer - 4.9 kW CEI 60613	
Pour la puissance anodique d'équilibre thermique de 60 Watts	
Ce tube est destiné à être inséré dans les gaines Varex Imaging B-110, B-112 et B-115.	

<b>Produktbeschreibung</b>	
Die M-113R ist eine 77 mm (3,0") Doppelfokus Drehanoden-Röntgenröhre, mit einer Anoden Wärmespeicherkapazität von 222 kJ (300 kHU) und einer max. Spannungsfestigkeit von 40 kV. Diese Röhre findet ihren speziellen Einsatz in Mammographie Röntgensystemen. Der Molybdän Anodensteller besitzt einen Doppelwinkel von 10°, bzw. 16°. Folgende Brennfleckkombination sind lieferbar:	
0.1 (10°) - 0.3 (16°) IEC 60336	
<b>Ladefaktoren für Auflösung:</b>	
Klein - 25 kV, 30 mA Gross -25 kV, 100 mA	
<b>Nominale Anoden-bezugsleistung:</b>	
Klein - 1320 W IEC 60613 Gross - 4.9 kW IEC 60613	
Gilt bei einer Aquivalent - Anodenleistung von 60 Watts	
Die Röntgenröhre ist für den Einbau in die Varex Imaging Strahlerhauben B-110, B-112 und B-115 vorgesehen.	

<b>Descripción del Producto</b>	
El M-113R es un tubo de ánodo giratorio de 77 mm (3,0"), 40 kV, 222 kJ (300 kUC) diseñado específicamente para uso en el sistema de mamografía. Conssta de un objetivo aleado de molibdeno de dos grados (10° y 16°) biangulares. Disponible con las siguientes combinaciones de marcas focales:	
0.1 (10°) - 0.3 (16°) IEC 60336	
<b>Factores del cargamento para la resolución:</b>	
Pequeño - 25 kV, 30 mA Grande -25 kV, 100 mA	
<b>Potencia nominal de entrada del anodo:</b>	
Foco fine - 1320 W IEC 60613 Foco grueso - 4.9 kW IEC 60613	
Para una potencia equivalente del anodo de 60 Watts	
Este tubo es diseñado, para uso en los encajes Varex Imaging de la B-110, B-112, B-115.	

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

Dimensions are for reference only  
Les dimensions sont pour la référence seulement  
Maße sind als nur Referenz  
Las dimensiones están para la referencia solamente



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



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



Stand-By  
Attente  
Bereitschaft  
En Espera



Frame or Chassis  
Masse  
Chassis  
Soporte o Chasis



X-Ray Tube  
Tube Radiogène  
Röntgenröhre  
Tubo de Rayos X

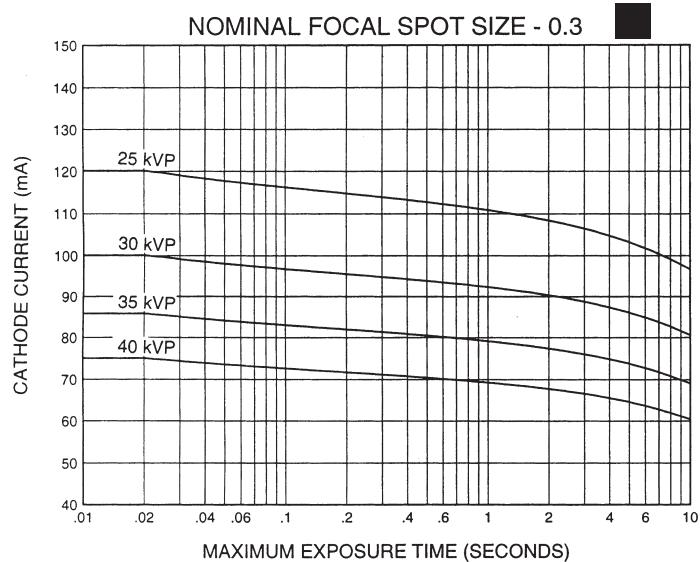
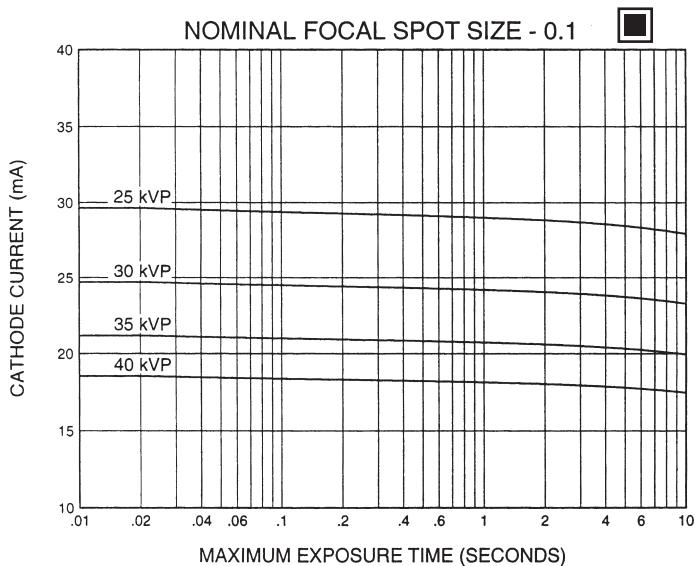


Radiation Filter or Filtration  
Filtre de rayonnement  
Filterung  
Filtración de Radiación

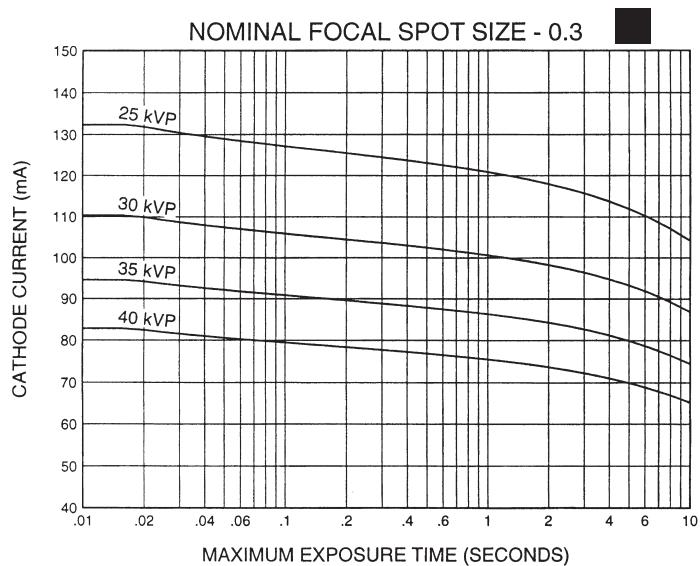
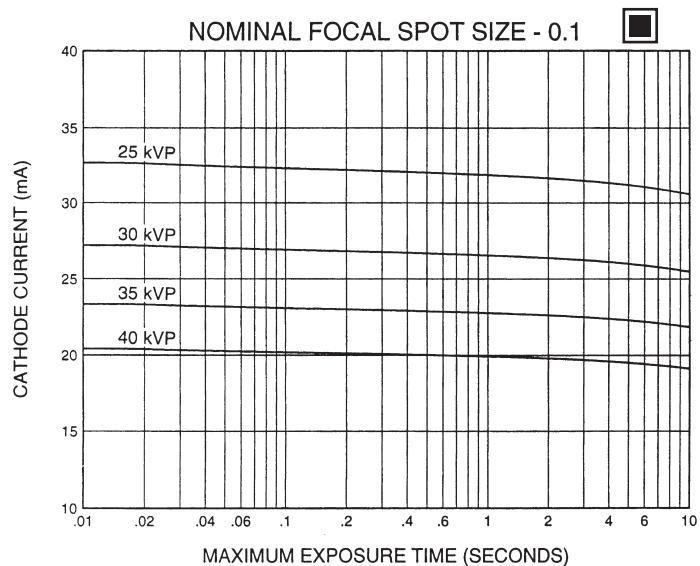
# 3 Ø Constant Potential ===

Single Load Ratings IEC 60613  
 Abaques de Chargepour 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

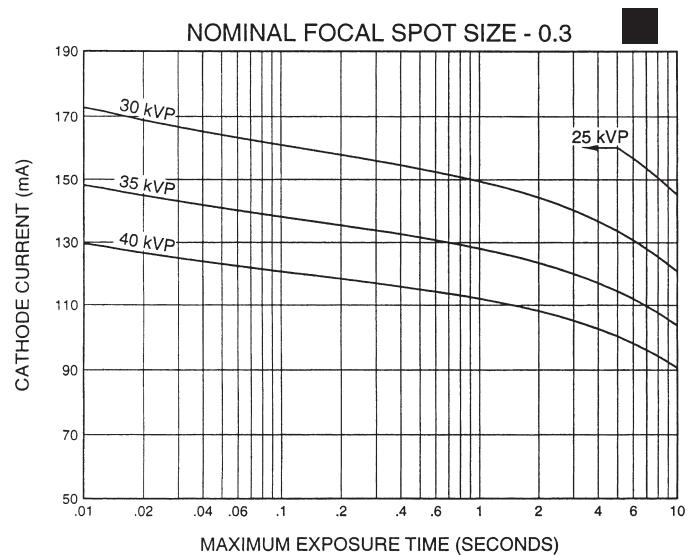
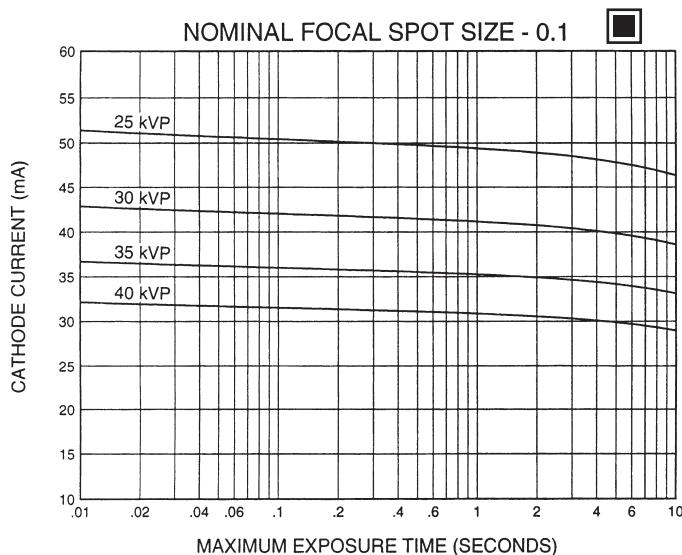
Thermische Anodenbezugsleistung bei einer Wärmespeicherung von 40%. IEC 60613

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

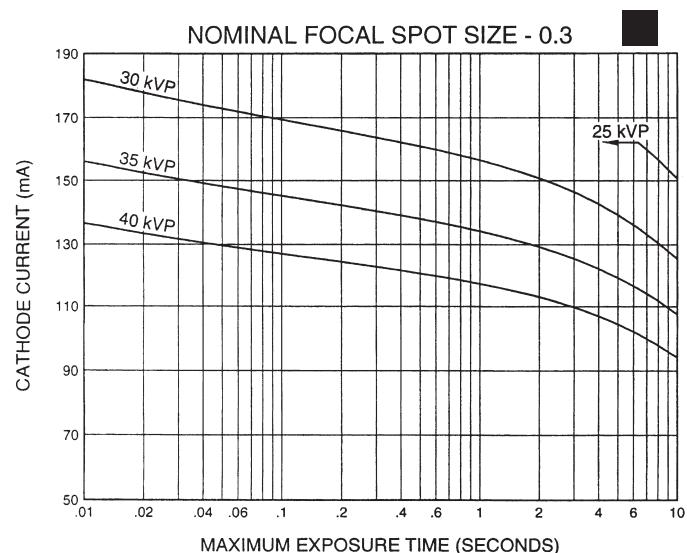
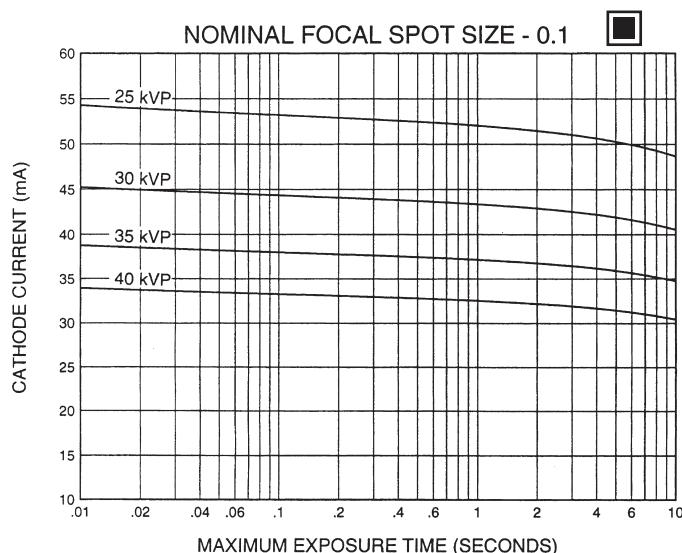
# 3 Ø Constant Potential ===

Single Load Ratings IEC 60613  
 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

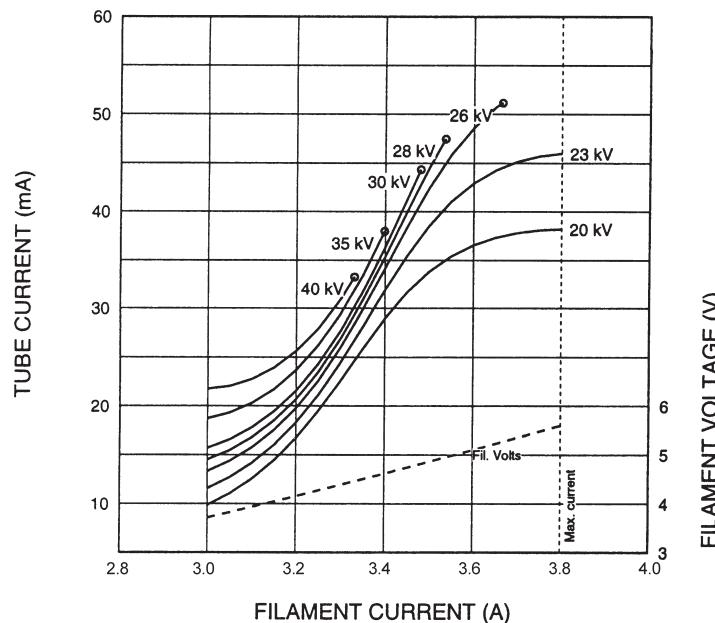
Puissance calorifique nominale de l'anode: 40%, CEI 60613

Thermische Anodenbezugsleistung bei einer Wärmespeicherung von 40%. IEC 60613

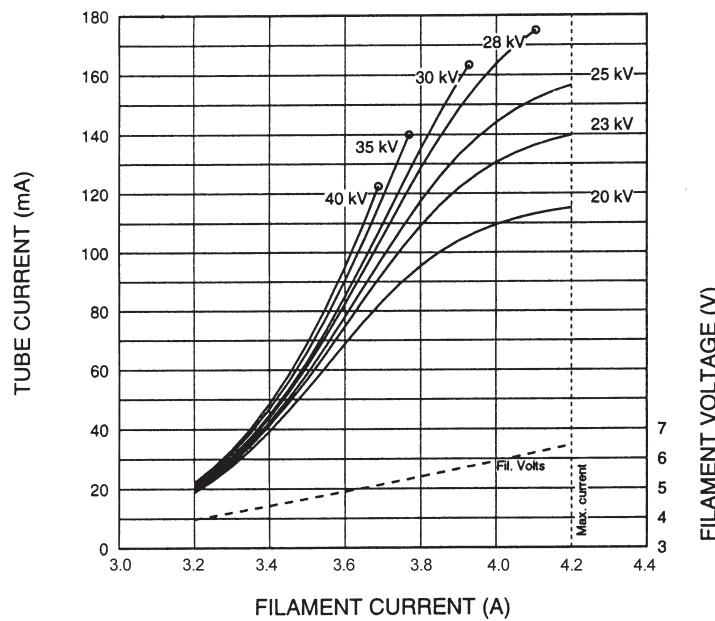
Aproximadamente el poder de penetración para obtener un almacenaje de calor del anodo de 40%. IEC 60613

## 3 Ø Full Wave

Filament Emission Charts IEC 60613  
Abaques d' Émissions des Filaments CIE 60613  
Heizfadenemissionsdiagramm IEC 60613  
Curvas de Emisión de los Filamentos IEC 60613



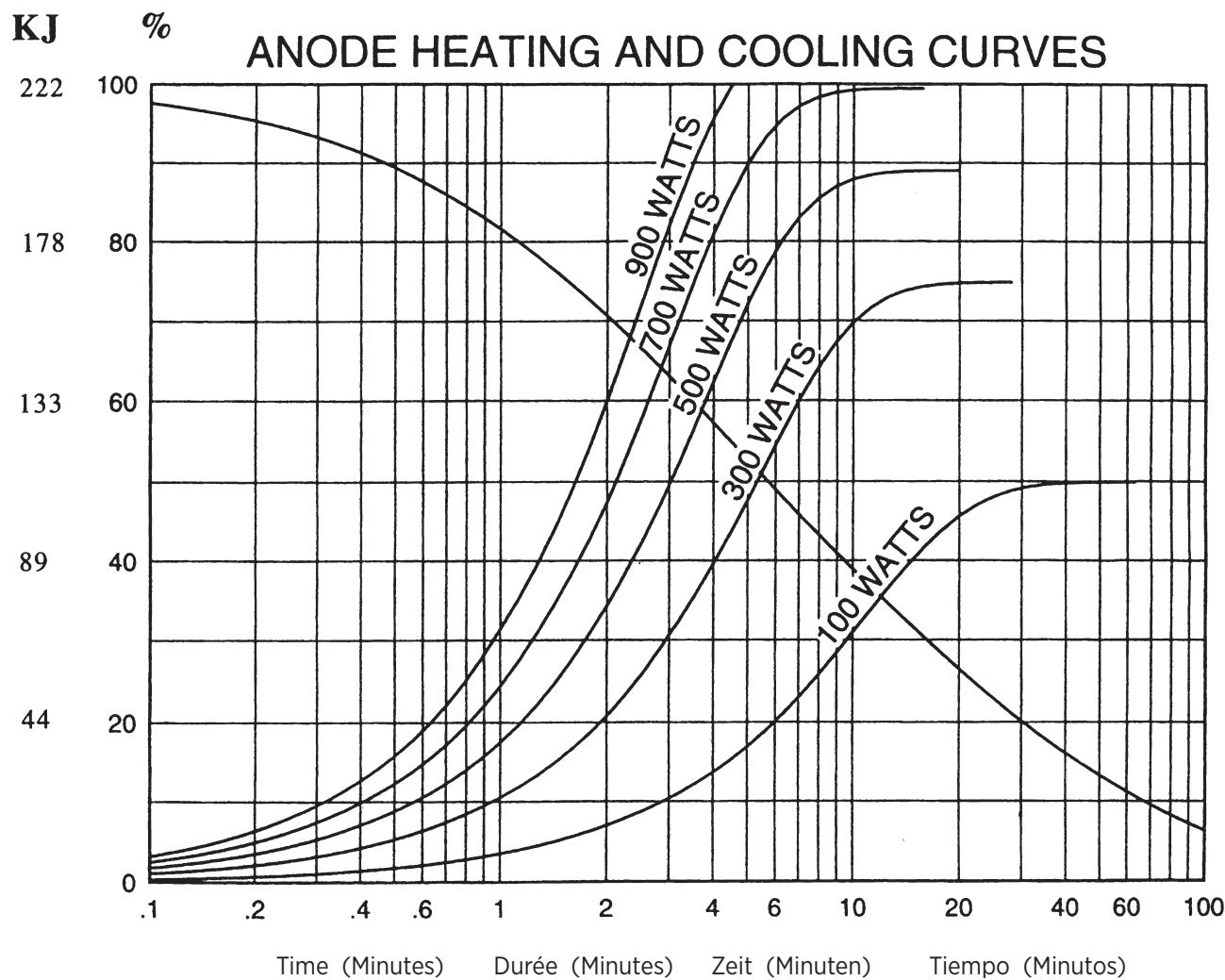
THREE PHASE EMISSION ( $\pm .15$  A)  
0.1 



THREE PHASE EMISSION ( $\pm .15$  A)  
0.3 

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.
Anmerkung:	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 exposión, y a las curvas de velocidad del objetivo.

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



Salt Lake City, UT

1-801-972-5000

For a complete listing of our global offices,  
visit [www.vareximaging.com](http://www.vareximaging.com)

Manufactured by Varex Imaging Corporation  
Fabrique par Varex Imaging Corporation  
Hergestellt von Varex Imaging Corporation  
Fabricado por Varex Imaging Corporation

Specifications subject to change without notice.  
Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.  
Technische Daten ohne Gewähr.  
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.