

Rotating Anode X-Ray Tube Tubes
Radiogènes à Anode Tournante
Drehanoden - Röntgenröhre
Tubos de Rayos-X con Ánodo Giratorio



Note: Document originally drafted in the English language.
Note : Document à l'origine rédigé dans l'anglais.
Anmerkung: Dokument ursprünglich gezeichnet in der englischen Sprache.
Nota: Documento elaborado originalmente en la lengua inglesa.

Product Description

The GS-3070 is a 5.5" (140 mm) 150 kV, 2.5 MJ (3.5 MHU) maximum anode heat content, rotating anode insert. This insert is specifically designed for CT Scanners. The insert features a 7° tungsten-rhenium facing on molybdenum with a graphite backed target and is available with the following nominal focal spot:

0.7 x 0.8
1.2 x 1.4
IEC 60336

Loading Factor for slit focal:

Small - 120 kV, 100 mA
Large - 120 kV, 200 mA

Maximum Anode Cooling Rate: 8,750 W (12,250 HU/sec)

Maximum continuous anode heat dissipation:
3,400 W (4,760 HU/sec)

Nominal CT Anode Input Power:

Small - 21 kW IEC 60613:2010
Large - 45 kW IEC 60613:2010

Nominal CT Scan Power Index:

Small - 21 kW IEC 60613:2010
Large - 41 kW IEC 60613:2010

Reference Axis:

Perpendicular to port face.

This insert is intended for use in a Varex Imaging B-240H housing.

Description du Produit

Le tube GS-3070, est une tube à anode tournante de plateau 140 mm, (5,5 pouces), 150 kV, d'une capacité thermique de 2,5 MJ (3,5 MUC). Il est à spécialement conçu pour une utilisation avec les scanners CT. Le pôle de l'anode en molybdène traitée, tungstène, rhénium, recouverte de graphite, est de 7°. La dimension des foyers est de:

0,7 x 0,8
1,2 x 1,4
CEI 60336

Facteur de charge pour foyer à fente:

Petit - 120 kV, 100 mA
Grand - 120 kV, 200 mA

Taux maximum de refroidissement de l'anode:

8,750 W (12,250 UC/sec)

Description calorifique maximum de l'anode (en continu):

3,400 W (4,760 UC/sec)

Puissance appliquée à l'anode nominale de CT:

Petit - 21 kW CEI 60613:2010
Grand - 45 kW CEI 60613:2010

Index nominal de puissance de balayage de CT:

Petit - 21 kW CEI 60613:2010
Grand - 41 kW CEI 60613:2010

Référence axe:

Perpendiculaire à la face de sortie.

Ce tube est essentiellement destiné à être employé dans les gaines Varex Imaging des séries B-240H.

Produktbeschreibung

Die GS-3070 ist eine 140 mm (5.5") Doppelfokus Drehanoden-Röntgenröhre, mit einer Anoden Wärmespeicherkapazität von 2.5 MJ (3.5 MHU) und einer max. Spannungsfestigkeit von 150 kV. Die Röntgenröhre wurde für den Einsatz an CT Scannern entwickelt. Der rückseitig graphitbeschichtete Wolfram Rhenium-Molybdän Anodenteller besitzt einen Winkel von 7°. Folgende Brennfleck ist lieferbar:

0.7 x 0.8
1.2 x 1.4
IEC 60336

Ladefaktor:

Klein - 120 kV, 100 mA
Gross - 120 kV, 200 mA

Nennleistung der Anode:

8,750 W (12,250 HU/sec)

Maximale kontinuierliche Wärmeableitung des Anodentellers:
3,400 W (4,760 HU/sec)

CT Anoden Eingangsleistung:

Klein - 21 kW IEC 60613:2010
Gross - 45 kW IEC 60613:2010

CT Scan Nennleistungsindex:

Klein - 21 kW IEC 60613:2010
Gross - 41 kW IEC 60613:2010

Referenz Achsen:

Senkrecht zum Strahlenaustrittsfenster.

Die Röntgenröhre ist für den Einbau in die Varex Imaging Strahlerhaube B-240H vorgesehen.

Descripción del Producto

El GS-3070 es un tubo de ánodo giratorio de 140 mm (5.5"), 150 kV, 2.5 MJ (3.5 kUC), la cual es el máximo almacenaje térmico del ánodo, es diseñado específicamente para uso en CT scanners. El blanco emisor es una combinación de tungsteno, renio y molibdeno con grafito en la parte posterior con un rayo central de 7 grados. Disponible con las siguientes de marcas focales:

0.7 x 0.8
1.2 x 1.4
IEC 60336

Carga Eléctrica Para la Abertura Focal:

Pequeño - 120 kV, 100 mA
Grande - 120 kV, 200 mA

Medida Máxima del Enfriamiento del Anodo:

8,750 W (12,250 HU/sec)

Máxima disipación térmica continuo del Anodo:

3,400 W (4,760 HU/sec)

Potencia nominal de entrada CT del ánodo:

Pequeño - 21 kW IEC 60613:2010
Grande - 45 kW IEC 60613:2010

Índice de potencia nominal exposiciones CT:

Pequeño - 21 kW IEC 60613:2010
Grande - 41 kW IEC 60613:2010

Referencia de ejes:

Perpendicular a la abertura facial.

Este tubo es diseñado, para uso en los encajes Varex Imaging de la serie B-240H.



Volumetric / Helical Scan Ratings IEC 60613
Caractéristiques Nominales de Balayage Volumétrique/Hélicoïdale CEI 60613
Volumen-/Spiralbelichtungs-Leistungdiagramme IEC 60613
Volumétrico/Clasificación Grafica del Escán/Helicoideo IEC 60613

3Ø 60 Hz

0.7 x 0.8 Focal Spot 7 Degrees
0.7 x 0.8 Dimension Focale 7 Degrés
0.7 x 0.8 Brennfleck 7 Grad
0.7 x 0.8 De Marcas Focales 7 Grados

Volume Scan Time (Seconds)	MAXIMUM ALLOWED TUBE CURRENT (ma)								
	AS A FUNCTION OF THE FOLLOWING STARTING HEAT STORAGE AND TUBE VOLTAGES								
	Starting H.S. = 16%			Starting H.S. = 33%			Starting H.S. = 50%		
	120 kV	130 kV	140 kV	120 kV	130 kV	140 kV	120 kV	130 kV	140 kV
1	125	100	100	125	100	100	125	100	100
2	125	100	100	125	100	100	125	100	100
4	125	100	100	125	100	100	125	100	100
10	125	100	100	125	100	100	125	100	100
20	125	100	100	125	100	100	125	100	100
30	125	100	100	125	100	100	125	100	100
40	125	100	100	125	100	100	125	100	100
50	125	100	100	125	100	100	125	100	100
60	125	100	100	125	100	100	125	100	100
70	125	100	100	125	100	100	100 (a)	100 (a)	100 (a)

3Ø 180 Hz

0.7 x 0.8 Focal Spot 7 Degrees
0.7 x 0.8 Dimension Focale 7 Degrés
0.7 x 0.8 Brennfleck 7 Grad
0.7 x 0.8 De Marcas Focales 7 Grados

Volume Scan Time (Seconds)	MAXIMUM ALLOWED TUBE CURRENT (ma)								
	AS A FUNCTION OF THE FOLLOWING STARTING HEAT STORAGE AND TUBE VOLTAGES								
	Starting H.S. = 16%			Starting H.S. = 33%			Starting H.S. = 50%		
	120 kV	130 kV	140 kV	120 kV	130 kV	140 kV	120 kV	130 kV	140 kV
1	175	175	150	175	175	150	175	175	150
2	175	175	150	175	175	150	175	175	150
4	175	175	150	175	175	150	175	175	150
10	175	175	150	175	175	150	175	175	150
20	175	175	150	175	175	150	175	175	150
30	175	175	150	175	175	150	175	175	150
40	175	175	150	175	175	150	175	150	150
50	175	175	150	175	175	150	150 (a)	150 (a)	125 (a)
60	175	175	150	175	175	150	125 (a)	125 (a)	100 (a)
70	175	150	150	150 (a)	150 (a)	125 (a)	100 (a)	100 (a)	100 (a)

3Ø 60 Hz

1.2 x 1.4 Focal Spot 7 Degrees
1.2 x 1.4 Dimension Focale 7 Degrés
1.2 x 1.4 Brennfleck 7 Grad
1.2 x 1.4 De Marcas Focales 7 Grados

Volume Scan Time (Seconds)	MAXIMUM ALLOWED TUBE CURRENT (ma)								
	AS A FUNCTION OF THE FOLLOWING STARTING HEAT STORAGE AND TUBE VOLTAGES								
	Starting H.S. = 16%			Starting H.S. = 33%			Starting H.S. = 50%		
	120 kV	130 kV	140 kV	120 kV	130 kV	140 kV	120 kV	130 kV	140 kV
1	250	250	225	250	250	225	250	250	225
2	250	250	225	250	250	225	250	250	225
4	250	250	225	250	250	225	250	250	225
10	250	250	225	250	250	225	250	250	225
20	250	250	225	250	250	225	250	225	225
30	250	250	225	250	250	225	225	225	200
40	250 (b)	225 (b)	200 (b)	250 (b)	225 (b)	200 (b)	175 (a)	175 (a)	150 (a)
50	225	225	200	225 (a)	200 (a)	175 (a)	150 (a)	150 (a)	125 (a)
60	225	200	200	175 (a)	175 (a)	150 (a)	125 (a)	125 (a)	100 (a)
70	200 (a)	200 (a)	175 (a)	150 (a)	150 (a)	125 (a)	100 (a)	100 (a)	100 (a)

3Ø 180 Hz

1.2 x 1.4 Focal Spot 7 Degrees
1.2 x 1.4 Dimension Focale 7 Degrés
1.2 x 1.4 Brennfleck 7 Grad
1.2 x 1.4 De Marcas Focales 7 Grados

Volume Scan Time (Seconds)	MAXIMUM ALLOWED TUBE CURRENT (ma)								
	AS A FUNCTION OF THE FOLLOWING STARTING HEAT STORAGE AND TUBE VOLTAGES								
	Starting H.S. = 16%			Starting H.S. = 33%			Starting H.S. = 50%		
	120 kV	130 kV	140 kV	120 kV	130 kV	140 kV	120 kV	130 kV	140 kV
1	375	350	325	375	350	325	375	350	325
2	375	350	325	375	350	325	375	350	325
4	375	350	325	375	350	325	375	350	325
10	350 (b)	300 (b)	300 (b)	350 (b)	300 (b)	300 (b)	350 (b)	300 (b)	300 (b)
20	350 (b)	300 (b)	300 (b)	350 (b)	300 (b)	300 (b)	325	300	275
30	300 (b)	275 (b)	250 (b)	300 (b)	275 (b)	250 (b)	250 (a)	225 (a)	200 (a)
40	250 (b)	225 (b)	200 (b)	250 (b)	225 (b)	200 (b)	175 (a)	175 (a)	150 (a)
50	250 (b)	225 (b)	200 (b)	225 (a)	200 (a)	175 (a)	150 (a)	150 (a)	125 (a)
60	250 (b)	225 (b)	200 (b)	175 (a)	175 (a)	150 (a)	125 (a)	125 (a)	100 (a)
70	200 (a)	200 (a)	175 (a)	150 (a)	150 (a)	125 (a)	100 (a)	100 (a)	100 (a)

Note:

- Limits are based on maximum track rating except for the following codes:
a - Limited by available heat storage.
b - Limited by window heating.
c - Limited by filament emission.
- H.S. = Heat Storage
kV = Tube Voltage

Remarque:

- Les limites sont fonction de l'indice maximal de surface de l'anode, sauf pour les codes suivants:
a - Limité par le stockage thermique disponible.
b - Limité par le chauffage de la fenêtre.
c - Limité par le rayonnement des filaments.
- H.S. = Stockage Thermique
kV = Tube Voltage

Anmerkungen:

- Grenzwerte basieren auf der maximalen Anodenoberflächenleistung mit Ausnahme der folgenden Codes:
a - Durch verfügbare Wärmekapazität begrenzt.
b - Durch Öffnungserwärmung begrenzt.
c - Durch Glühfadenemission begrenzt.
- H.S. = Wärmekapazität
kV = Röhre Spannung

Nota:

- La clasificación de la marca maxima son limitadas, excepto por los siguientes codigos:
a - Limitado por el almacenaje de calor disponible.
b - Limitado por el calor de conducción de la ventana.
c - Limitado por la emisión del filamento.
- H.S. = Almacenaje de calor
kV = Tubo Voltaje

Note:

Rating charts reflect maximum tube performance. Tube operation is ultimately limited by system software.

Remarque:

Abaques de caractéristiques représentent des valeurs maximales. L'utilisation du tube est finalement limitée par le logiciel du système.

Anmerkungen:

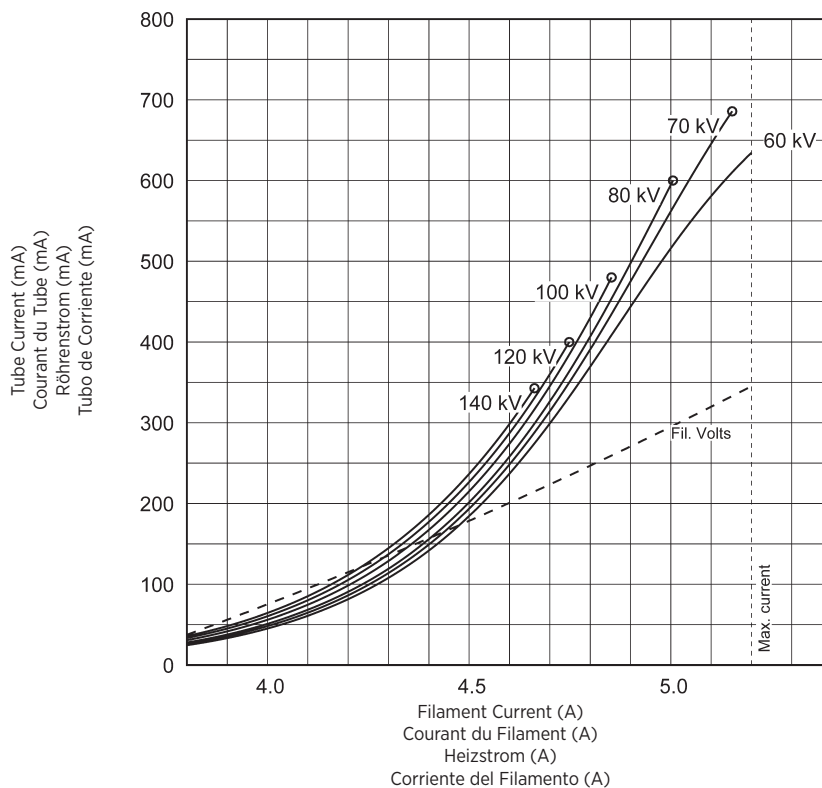
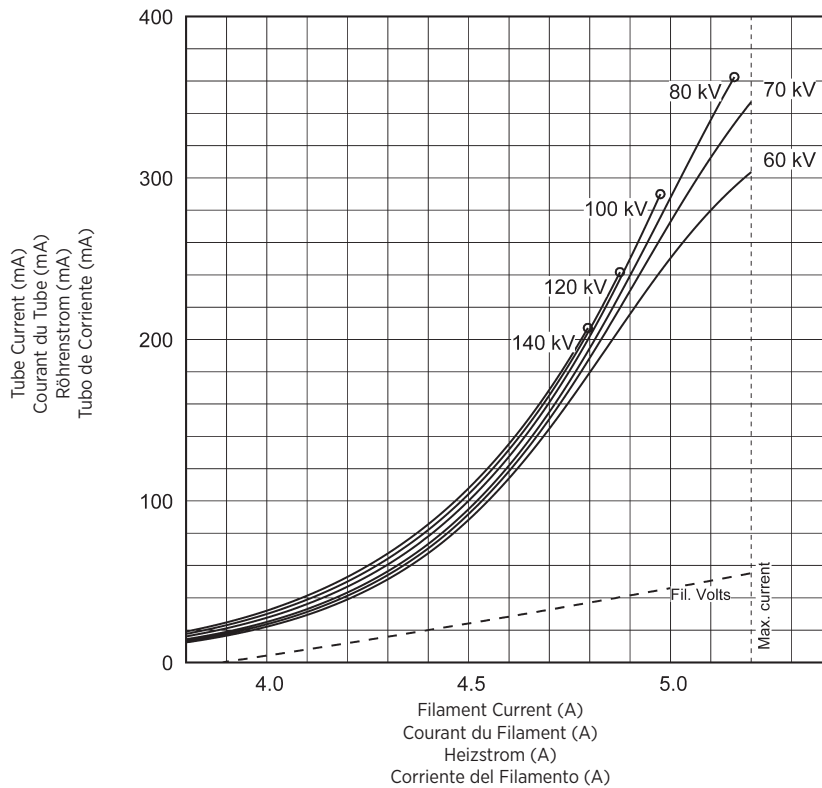
Die Leistungskurven zeigen die maximale Röhrenleistung. Der Röhrenbetrieb ist ultimativ zu begrenzen durch die Systemkontrollsoftware.

Nota:

El máximo poder del tubo es reflectada en el clasificación diagrama. La operación del tubo es ultimamente limitada por el control del sistema programado.

3 Ø

Cathode Emission Characteristics Charts IEC 60613
 Caractéristiques d'Émission du Filament CEI 60613
 Kathoden - Emissionskennlinien IEC 60613
 Características de Emisión del Catodo IEC 60613



Maximum Peak Voltage	150 kV
Anode to Ground	75 kV
Cathode to Ground	75 kV
Maximum X-ray Tube Assembly Heat Content	3.8 MJ (5.2 MHU)
Nominal Continuous Input Power (max. housing temperature 78°C) (Includes stator heat)	3.7 kW (5.18 kHU/sec) IEC 60613:2010
Maximum Heat Exchanger Dissipation	5.0 kW (7.0 kHU/sec)
Focal Point Position (Central Ray) Within 1mm (X, Y Direction from the center of radiation port.)	
X-Ray Tube Assembly Permanent filtration	1.0 mm Al IEC 60522
Loading Factors for Leakage Radiation	150 kV, 23 mA
High Voltage Cable Receptacles	Per IEC 60526
Ambient Air Temperature Limits for Operation	5°C to 40°C
Temperature Limits for Storage and Transport	-20°C to +75°C
Humidity	+10% to +90%
Atmospheric Pressure Range	70 kPa to 106 kPa
Weight: Housing	33.1 kg (73 lbs)
Heat Exchanger	16.3 kg (35.9 lbs)
IEC Classification	Class 1
Safety Devices: (Internal) Thermal Switch Normally Closed Contact	Opening at 85°C ±3.9°C
Pressure Switch Normally Open contact	closes before 5.0 PSID Rising opens at 3.0 PSID ±0.2 PSID Falling
Filament Frequency Limits	50 Hz - 25 kHz
Power Supply	DC

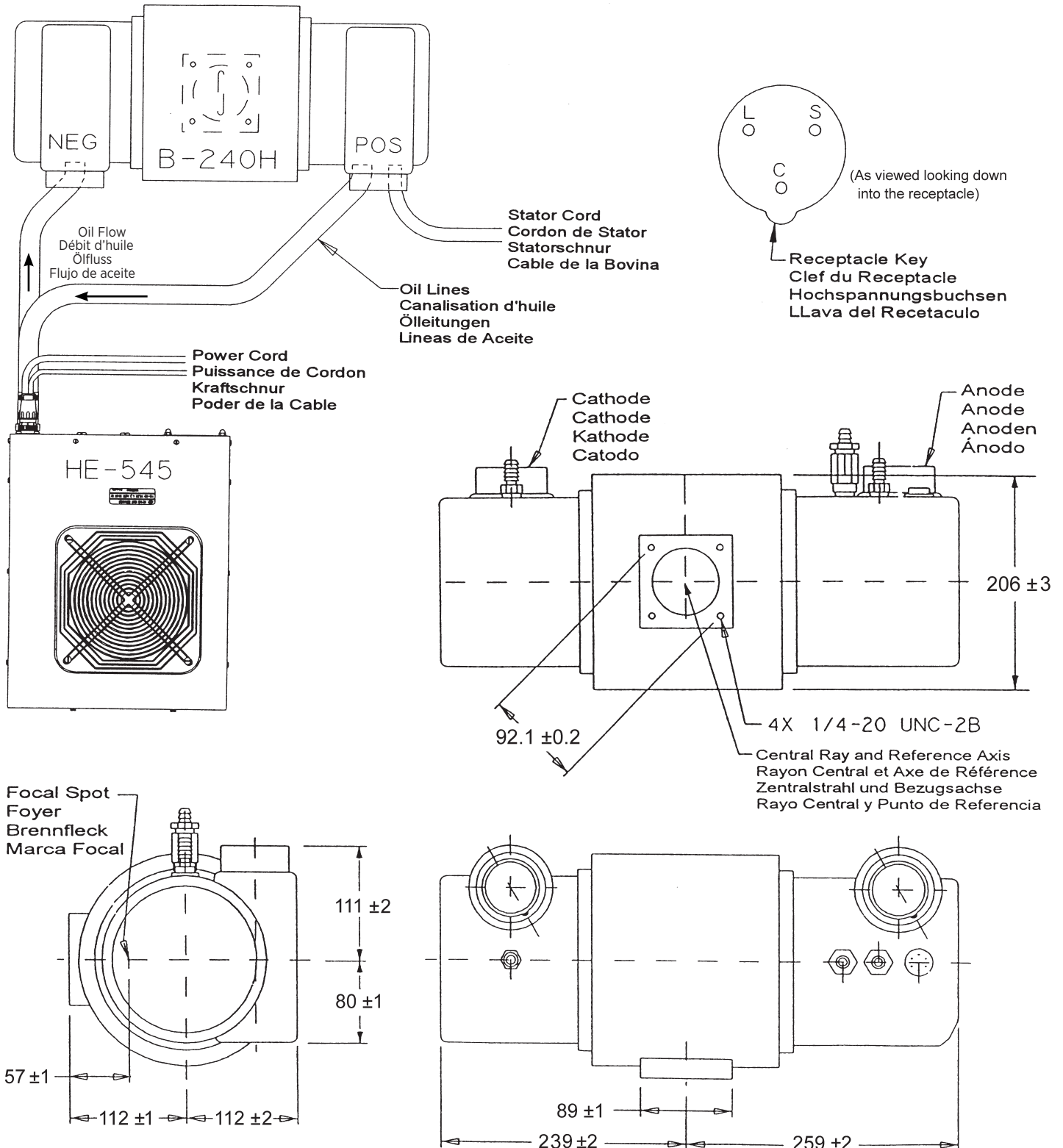
Voltage Maximum	150 kV
Tension Anode - Terre	75 kV
Tension Cathode - Terre	75 kV
Capacité Thermique Maximale de L'Ensemble Tube/Gaine	3,8 MJ (5,2 MUC)
Continue nominale Puissance d'entrée (température maximale de la gaine à 78°C) (Inclut la chaleur statorique)	3,7 kW (5,18 kUC/sec) CEI 60613:2010
Dissipation Maximale de l'échangeur de chaleur	5,0 kW (7,0 kUC/sec)
Position du foyer (rayon central) à 1mm près (Coordonnées X, Y par rapport au centre du port de rayonnement.)	
Ensemble Radiogène Filtre non amovible	1,0 mm Al CEI 60522
Facteur de Charge Poru Rayonnement de fuite	150 kV, 23 mA
Receptacle de câble à haute tension	Par CEI 60526
Température Ambiante Pendant L'usage	5°C à 40°C
Limites de Température Pour le Transport et Pour L'Emmasinage -20°C à +75°C	
Humidité	+10% à +90%
Limites de pression atmosphérique	70 kPa à 106 kPa
Poids: Gaine	33,1 kg (73 lbs)
Échangeur de Chaleur	16,3 kg (35,9 lbs)
Classification CEI	Classe 1
Dispositifs de Sécurité: Switch Thermique Normalement Fermé	Ouverture à 85°C ±3.9°C
Interrupteur de pression Contact normalement ouvert	Fermé à 5.0 PSID d'augmentation S'ouvre 3.0 PSID ±0.2 chute
Limites de Fréquence des Filaments	50 Hz - 25 kHz
Alimentation Demandée	Courant Continu

Maximale Spannungsfestigkeit	150 kV
Anode gegen Erde	75 kV
Kathode gegen Erde	75 kV
Maximale Wärmespeicherkapazität des Strahlergehäuse.	3.8 MJ (5.2 MHU)
Kontinuierliche Eingangs-Nennleistung (max. Gehäusetemperatur 78°C) (einschließlich Statorwärmung)	3.7 kW (5.18 kHU/sek) IEC 60613:2010
Maximale Wärmeaustauscher - Verlustleistung	5.0 kW (7.0 kHU/sek)
Brennfleckposition (Zentralstrahl) innerhalb 1mm. (X-, Y-Achse von der Mitte des Strahlenaustrittsfensters)	
Röntgenstrahlers Eigenfilterwert	1.0 mm Al IEC 60522
Ladefaktoren für Leckstrahlungsmessung	150 kV, 23 mA
Hochspannungskabelbehälter	Pro IEC 60526
Umgebungstemperaturgrenzen für den Betrieb	5°C zu 40°C
Temperaturgrenzen für Aufbewahrung und Transport	-20°C zu +75°C
Feuchtigkeit	+10% zu +90%
Luftdruck	70 kPa zu 106 kPa
Gewicht: Gehäuse	33.1 kg (73 lbs)
Wärmetauscher	16.3 kg (35.9 lbs)
IEC Klassifizierung	Klasse 1
Sicherheitseinrichtungen: Thermoschalter normalerweise geschlossen Verbindung	Offen bei 85°C ±3.9°C
Druckschalter Kontakte normalerweise offen	Schließt bei 5.0 PSID steigend Offen bei 3.0 PSID ±0.2 fallen
Heizfaden Frequenzgrenze	50 Hz - 25 kHz
Netzanschluß	DC

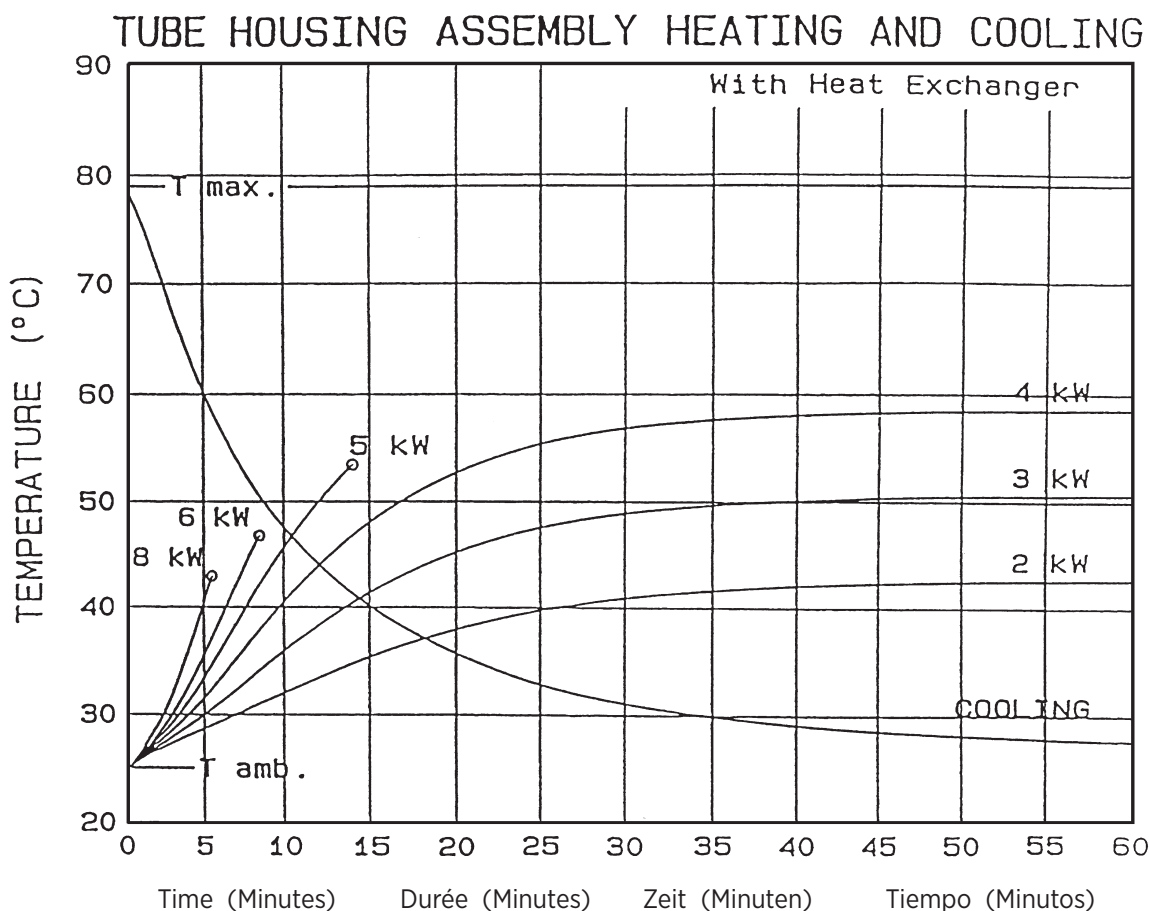
Voltage Maximo Elevado	150 kV
Anodo a Tierra	75 kV
Catodo a Tierra	75 kV
Maximo Calor Contenido Ensamblaje del Tubo de Rayos X.	3.8 MJ (5.2 MHU)
Potencia nominal de entrada continua (temperatura máxima de la encaje 78°C) (Incluye el calor de la bovina)	3.7 kW (5.18 kHU/seg) IEC 60613:2010
Disipación maxima del radiador	5.0 kW (7.0 kHU/seg)
Posición de la marca focal (Rayo Central) Dentro de 1mm. (La Dirección axial X, Y se refiere del centro de la Radiación Portal.)	
Ensamblaje de Tubo de Rayos X Filtración Permanente	1.0 mm Al IEC 60522
Especificaciones de Encaje para la fuga de Radiacion	150 kV, 23 mA
Receptáculo del cable de tensión	Por IEC 60526
Temperatura Limitada de Operación	5°C a 40°C
Temperatura Limitada de Almacen y Transporte	-20°C a +75°C
Humedad	+10% a +90%
Limites de la presión atmosférica	70 kPa a 106 kPa
Peso: Encaje	33.1 kg (73 lbs)
Radiador	16.3 kg (35.9 lbs)
IEC Clasificación	Clase 1
Aparatos de Seguridad: Interruptor Termal Normalmente Cerrado	Abierto a 85°C ±3.9°C
Interruptor de Presión Contacto normalmente abierto	Cerrado a 5.0 PSID levantamiento Abre a 3.0 PSID ±0.2 cayend
Limites de la frecuencia del filamento	50 Hz - 25 kHz
Suministrador-de-Poder	Corriente Directa

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

Dimensions are in millimeters
 Les dimensions sont en millimètres
 Abmessungen sind in Millimetern
 Las dimensiones son en milímetros.



Tube Housing Assembly Heating and Cooling IEC 60613
 Échauffement et Refroidissement de l'Ensemble CEI 60613
 Röhrengehäusebaugruppe Aufheizung und Abkühlung IEC 60613
 Enfriamiento y Calentamiento del Encaje Asamblado IEC 60613


Note:

1. Heat input into housing includes all power sources; tube, filament, stator and circulating pump.

2. Heating curves based on no restrictions to air flow through heat exchanger, or natural convection around tube housing assembly.

3. Heating and cooling curves reflect maximum tube performance. Tube operation is ultimately limited by system software control.

Remarque:

1. L'entrée de chaleur dans la gaine comprend toutes les sources de puissance; tube, filament, stator et pompe circulante.

2. Courbes de chauffage basées sur l'absence de restrictions à la circulation de l'air par l'échangeur de chaleur, ou convection naturelle autour de l'assemblage de boîtiers de tubes.

3. Les abaques d'échauffement et de refroidissement représentent des valeurs maximales. L'utilisation du tube est finalement limitée par le logiciel du système.

Anmerkungen:

1. Die Wärmeeingangsleistung des Strahlenschutzgehäuse umfasst alle Energiequellen, wie: Strahler, Heizfäden, Stator und Umwälzpumpe.

2. Die Heizkurven basieren auf keinerlei Einschränkung durch den Wärmetauscher, oder der natürlichen Konvektion um das Strahlenschutzgehäuse.

3. Die Angaben stellen die höchstzulässigen Betriebswerte dar. Der technische Betrieb muß im Rahmen der Belastungs- und Abkühlkennlinien erfolgen.

Nota:

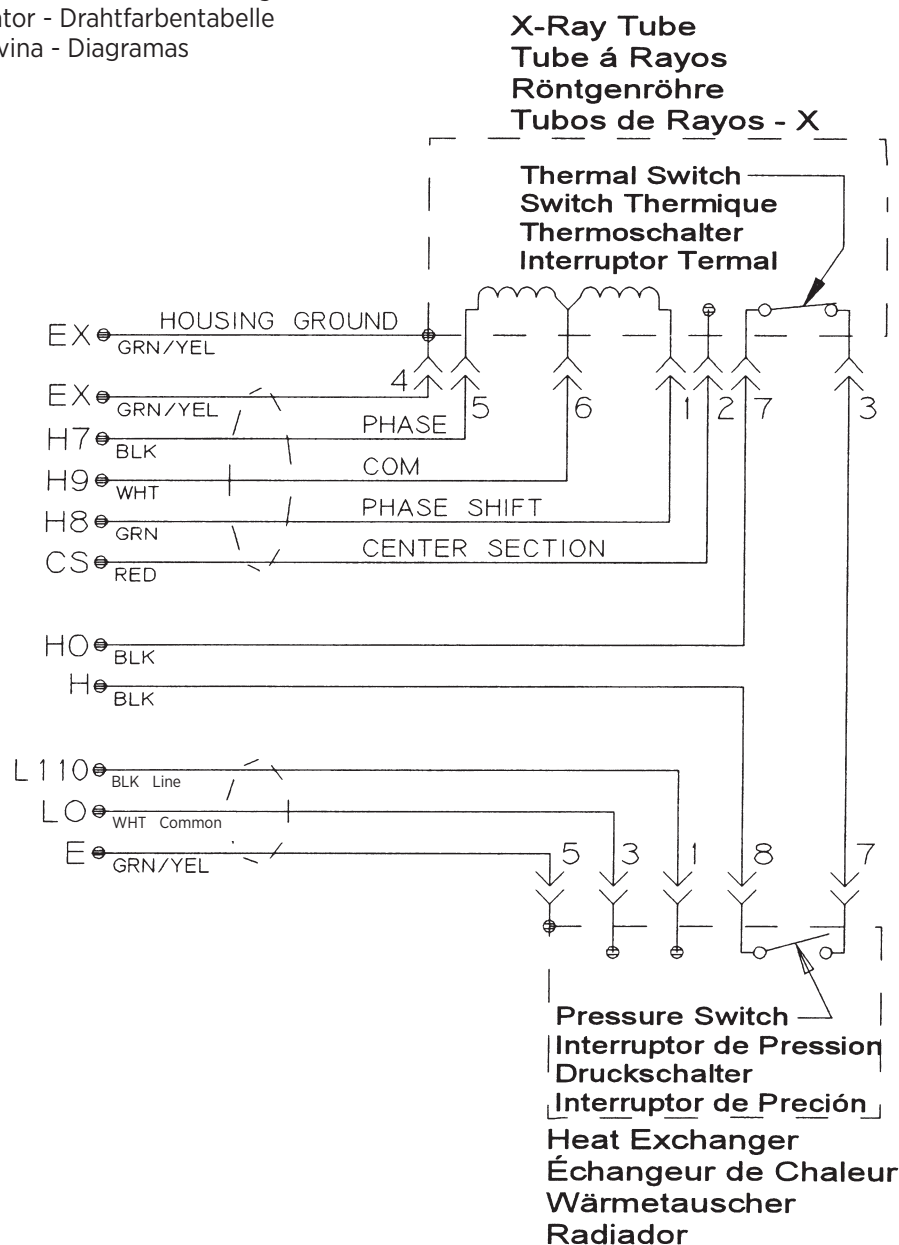
1. La entrada de calor en el encaje incluye todas las fuentes de alimentación; tubo, filamento, estator y bomba de circulación.

2. Curvas de calentamiento sin ninguna restricción al flujo de aire a través del intercambiador de calor, o convección natural alrededor del conjunto de la coraza del tubo de rayos-x.

3. El máximo poder del tubo es reflectada en el diagrama de enfriamiento y calentamiento del tubo es ultimamente limitada por el control del sistema programado.

Stator - Wiring Diagram
Stator - Schéma de Câblage
Stator - Drahtfarbentabelle
Bovina - Diagramas

Stator Ratings and Characteristics
Spécificités et Caractéristiques du Stator
Statornennleistungen und Merkmale
Características y Clarificación de la Bovina



Wire Color Couleurs des Branchements Kabelfarben Cable de Color	Description Description Beschreibung Descripción
1 Green Vert Grün Verde	Phase Shift Changement de Phase Hilfsphase Cambio de Fase del Estator
5 Black Noir Schwarz Negro	Phase Phase Phase Fase
6 White Blanc Weiss Blanco	Common Neutre Neutral Común
2 Red Rouge Rot Rojo	Center Section Section Centrale Mittelteil Sección Central
4 Green/Yellow Vert/Jaune Grün/Gelb Verde/Amarillo	Housing Ground Masse de la Gaine Masse des Gehäuses Encaje a Tierra
3/7	Thermal Switch / Switch Therimque / Thermoschalter / Interruptor Termal

Stator Drive Frequency Fréquence d'entraînement du stator Statorantrieb Frequenz Frecuencia de la impulsión del estator	RPM
50 Hz	2800 - 3000
60 Hz	3400 - 3600
150 Hz	8500 - 9000
180 Hz	9500 - 10,800

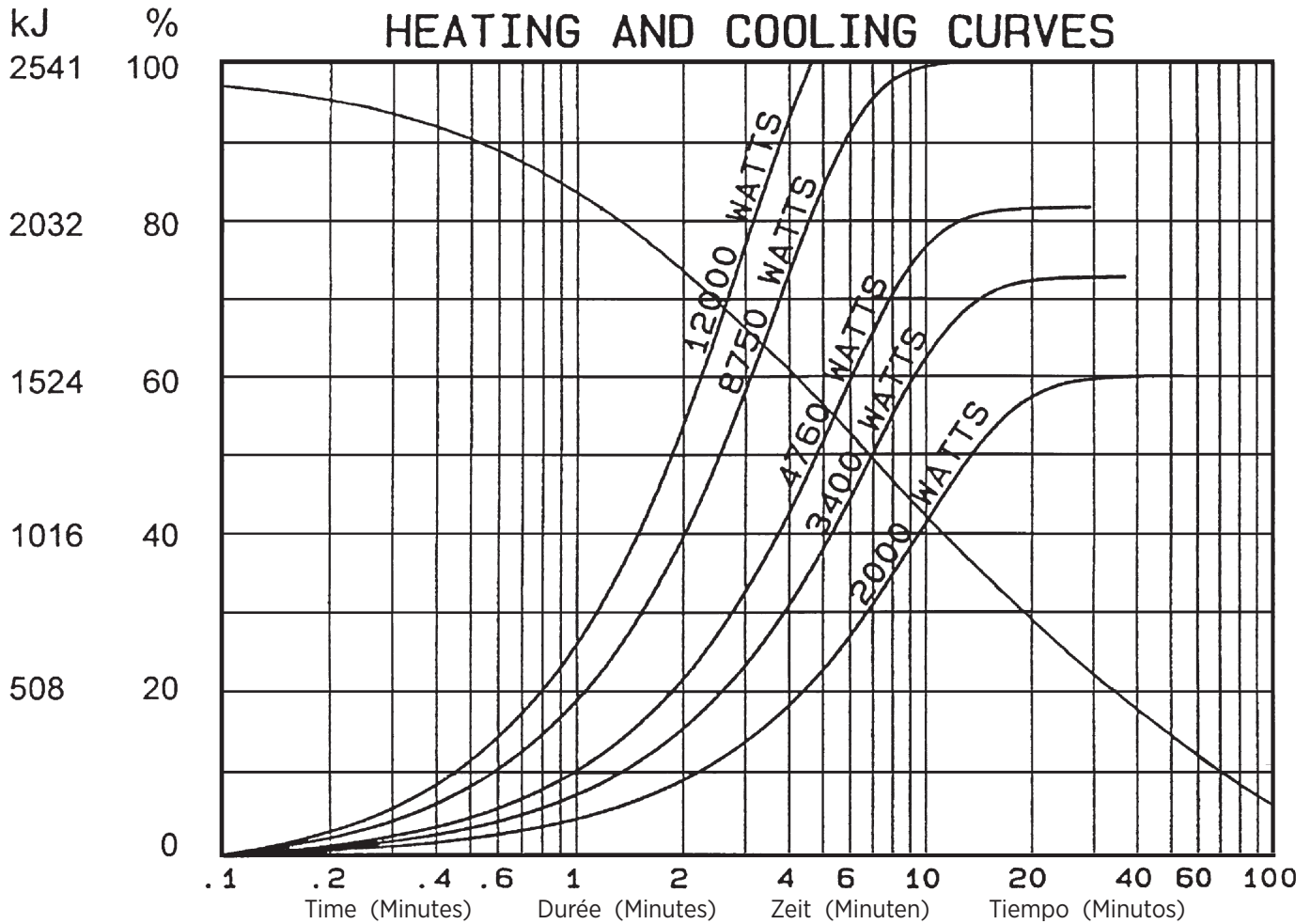
Stator Type: "R"			
Stator Coil Resistance:			
Black to White	14.0 Ohms ±15%		
Green to White	46.0 Ohms ±15%		
Starter Voltage:			
50/60 Hz	Start 200 VAC	Run 80 VAC	
150/180 Hz	470 VAC	140 VAC	
Time to Full Speed:			
50/60 Hz	0 - 3000 RPM	9.6 Sec.	
150/180 Hz	0 - 8000 RPM	9.6 Sec.	
X-Ray Tube Assembly:			
GS-3070/B-240H	IEC 60601-2-28		

Genre Stator: "R"			
Résistance de la bobine du stator:			
(résistance ohmique)			
Noir - Blanc	14.0 Ohms ±15%		
Vert - Blanc	46.0 Ohms ±15%		
Tension de démarrage:			
50/60 Hz	200 alternatif au démarrage		
	80 alternatif en maintien		
150/180 Hz	470 alternatif au démarrage		
	140 alternatif en maintien		
Temps our atteindre la vitesse maximum:			
50/60 Hz	de 0 à 3000 trs/mn	9.6 Sec.	
150/180 Hz	de 0 à 8000 trs/mn	9.6 Sec.	
Ensemble radiogène:			
GS-3070/B-240H	CEI 60601-2-28		

Statortyp: "R"			
Stator - Spulenwiderstand			
Schwarz - Weiss	14.0 Ohms ±15%		
Grün - Weiss	46.0 Ohms ±15%		
Spannungen:			
50/60 Hz	Anlauf 200 VAC	Weiterlauf 80 VAC	
150/180 Hz	470 VAC	140 VAC	
Hochlaufzeit:			
50/60 Hz	0 - 3000 u/min	9.6 Sek.	
150/180 Hz	0 - 8000 u/min	9.6 Sek.	
Röntgenstrahler:			
GS-3070/B-240H	IEC 60601-2-28		

Tipo de la Bovina: "R"			
Resistencia del Rollo de la Bovina:			
Negro a Blanco	14.0 Ohms ±15%		
Verde a Blanco	46.0 Ohms ±15%		
Voltage de la Obtenida:			
50/60 Hz	Empezar 200 VAC	Funcionar 80 VAC	
150/180 Hz	470 VAC	140 VAC	
Tiempo Para la Velocidad Maxima:			
50/60 Hz	0 - 3000 RPM	9.6 Segundo	
150/180 Hz	0 - 8000 RPM	9.6 Segundo	
Ensamblaje de Tubos de Rayos X:			
GS-3070/B-240H	IEC 60601-2-28		

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



Note:

1. Heating and cooling curves reflect maximum tube performance. Tube operation is ultimately limited by system software control.

Remarque:

1. Les abaques d'échauffement et de refroidissement représentent des valeurs maximales. L'utilisation du tube est finalement limitée par le logiciel du système.

Anmerkungen:

1. Die Angaben stellen die höchstzulässigen Betriebswerte dar. Der technische Betrieb muß im Rahmen der Belastungs- und Abkühlkennlinien erfolgen.

Nota:

1. El máximo poder del tubo es reflectada en el diagrama de enfriamiento y calentamiento del encaje ensamblado. La operación del tubo es ultimamente limitada por el control del sistema programado.