

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	Description du Produit	Produktbeschreibung	Descripción del Producto
<p>The MCS-6074 is a 7.9" (200 mm) 140 kV, 4.7 MJ (6.3 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 spots:</p>	<p>Le tube MCS-6074, est une tube à anode tournante de plateau 200 mm, (7,9 pouces), 140 kV, d'une capacité thermique de 4.6 MJ (6,3 MUC). Il est spécialement conçu pour une utilisation avec les scanners CT. Le pente de l'anode en molybdène traitée, tungstène, rhénium, recouverte de graphite, est de 7°. La dimension des foyers est de:</p>	<p>Die MCS-6074 ist eine 200 mm (7.9") Doppelfokus Drehanoden-Röntgenröhre, mit einer Anoden Wärmespeicherkapazität von 4.6 MJ (6.3 MHU) und einer max. Spannungsfestigkeit von 140 kV. Die Röntgenröhre wurde für den Einsatz von CT Scanners. Der rückseitig graphitbeschichtete Wolfram-Rhenium-Molybdän Anodenteller besitzt einen Winkel von 7°. Folgende Brennfleckkombination ist lieferbar:</p>	<p>El MCS-6074 es un tubo de ánodo giratorio de 200 mm (7.9"), 140 kV, 4.6 MJ (6.3 MHU), la cual es el máximo almacenaje termal del anodo, 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 combinaciones de marcas focales:</p>
<p>Dual Focal Spots: Small - 0.9 x 0.7 Large - 1.2 x 1.2 IEC 60336</p>	<p>Foyers Duelles: Petit - 0,9 x 0,7 Grand - 1,2 x 1,2 IEC 60336</p>	<p>Dual Brennflecke: Klein - 0.9 x 0.7 Gross - 1.2 x 1.2 IEC 60336</p>	<p>Marcas focales Dobles: Pequeño - 0.9 x 0.7 Grande - 1.2 x 1.2 IEC 60336</p>
<p>Loading Factor for slit focal: Small - 75 kV, 100 mA Large - 75 kV, 200 mA</p>	<p>Facteur de charge pour foyer à fente: Petit - 75 kV, 100 mA Grand - 75 kV, 200 mA</p>	<p>Ladefaktor: Klein - 75 kV, 100 mA Gross - 75 kV, 200 mA</p>	<p>Carga Electrica Para la Abertura Focal: Pequeño - 75 kV, 100 mA Grande - 75 kV, 200 mA</p>
<p>Maximum Anode Cooling Rate: 10.4 kW (14 kHU/sec)</p>	<p>Toux maximum de refroidissement de l'anode: 10,4 kW (14 kUC/sec)</p>	<p>Nennleistung der Anode: 10.4 kW (14 kHU/sek)</p>	<p>Medida Maxima del Enfriamiento del Anodo: 10.4 kW (14 kHU/seg)</p>
<p>Maximum continuous anode heat dissipation: 10.4 kW (14 kHU/sec)</p>	<p>Description calorifique maximim de l'anode (en continu): 10,4 kW (14 kUC/sec)</p>	<p>Maximale kontinuierliche Wärmeableitung des Anodentellers: 10.4 kW (14 kHU/sek)</p>	<p>Maxima disipación termal continuo del Anodo: 10.4 kW (14 kHU/seg)</p>
<p>Nominal Anode Input Power: Small - 24 kW IEC 60613 Large - 53.2 kW IEC 60613</p>	<p>Puissance Nominale de l'anode: Petit - 24 kW CEI 60613 Grand - 53,2 kW CEI 60613</p>	<p>Nominale Anoden Eingangsleistung: Klein - 24 kW IEC 60613 Gross - 53.2 kW IEC 60613</p>	<p>El Poder de Penetración para el Anodo Nominal: Pequeño - 24 kW IEC 60613 Grande - 53.2 kW IEC 60613</p>
<p>Reference Axis: Perpendicular to port face.</p>	<p>Référence axe: Perpendiculaire à la face de sortie.</p>	<p>Referenz Achsen: Senkrecht zum Strahlenaustrittsfenster.</p>	<p>Referencia de axes: Perpendicular a la abertura facial.</p>
<p>This insert is intended for use in the Varex Imaging B-580H housing.</p>	<p>Ce tube est essentiellement destiné à être employé dans le gaine Varex Imaging B-580H.</p>	<p>Die Röntgenröhre ist für den Einbau in die Varex Imaging Strahlerhaube B-580H vorgesehen.</p>	<p>Este tubo es diseñado, para uso en los encajes Varex Imaging de la serie B-580H.</p>

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

FOCAL SPOT: 0.9W x 0.7L

7 Degrees 3 PHASE 8000 RPM

Volume scan time (seconds)	Maximum allowed tube current (mA) as a function of the following starting heat storage and tube voltages								
	Starting heat storage = 20 %			Starting heat storage = 40 %			Starting heat storage = 60 %		
	100 kV	120 kV	130 kV	100 kV	120 kV	130 kV	100 kV	120 kV	130 kV
4	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)
10	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)
20	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)
30	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)
40	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)
50	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (a)	180 (a)
60	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	170 (a)	160 (a)
70	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	200 (c)	200 (a)	180 (a)	150 (a)	140 (a)
80	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	190 (a)	180 (a)	160 (a)	130 (a)	120 (a)
90	190 (c)	200 (c)	200 (c)	190 (c)	180 (a)	160 (a)	150 (a)	120 (a)	110 (a)

FOCAL SPOT: 1.2W x 1.2L

7 Degrees 3 PHASE 8000 RPM

Volume scan time (seconds)	Maximum allowed tube current (mA) as a function of the following starting heat storage and tube voltages								
	Starting heat storage = 20 %			Starting heat storage = 40 %			Starting heat storage = 60 %		
	100 kV	120 kV	130 kV	100 kV	120 kV	130 kV	100 kV	120 kV	130 kV
4	580	480	440	580	480	440	580	480	440
10	480 (b)	400 (b)	360 (b)	480 (b)	400 (b)	360 (b)	480 (b)	400 (b)	360 (b)
20	360 (b)	300 (b)	270 (b)	360 (b)	300 (b)	270 (b)	360 (b)	300 (b)	270 (b)
30	360 (b)	300 (b)	270 (b)	360 (b)	300 (b)	270 (b)	360 (b)	300 (b)	270 (b)
40	360 (b)	300 (b)	270 (b)	360 (b)	300 (b)	270 (b)	290 (a)	240 (a)	220 (a)
50	360 (b)	300 (b)	270 (b)	360 (b)	300 (b)	270 (b)	240 (a)	200 (a)	180 (a)
60	360 (b)	300 (b)	270 (b)	300 (a)	250 (a)	230 (a)	200 (a)	170 (a)	160 (a)
70	350 (a)	290 (a)	270 (a)	260 (a)	220 (a)	200 (a)	180 (a)	150 (a)	140 (a)
80	310 (a)	260 (a)	240 (a)	230 (a)	190 (a)	180 (a)	160 (a)	130 (a)	120 (a)
90	280 (a)	230 (a)	210 (a)	210 (a)	180 (a)	160 (a)	150 (a)	120 (a)	110 (a)

Note:
 1. 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.
 2. H.S. = Heat Storage
 kV = Tube Voltage

Remarque:
 1. 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.
 2. H.S. = Stockage Thermique
 kV = Tension de tube

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

Note:
 1. La clasificación de la marca máxima son limitadas, excepto por los siguientes códigos:
 a - Limitado por el almacenaje de calor disponible.
 b - Limitado por el calor de conducción de la ventanilla.
 c - Limitado por la emisión del filamento.
 2. H.S. = Almacenaje de calor
 kV = Voltaje de Tubo

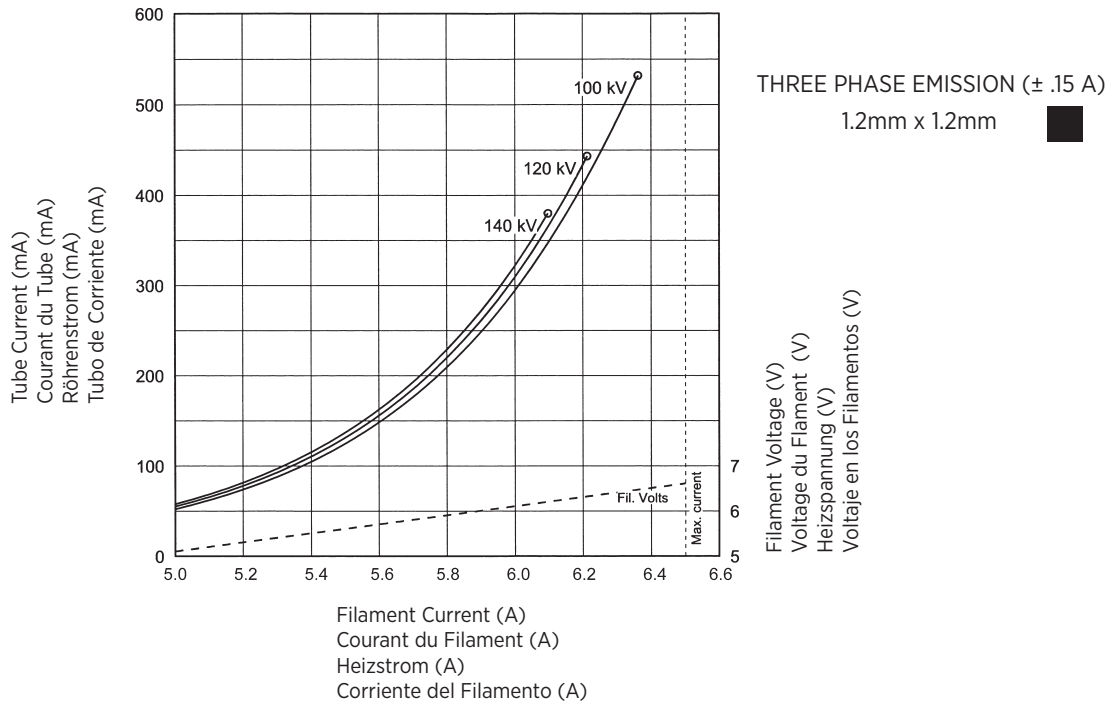
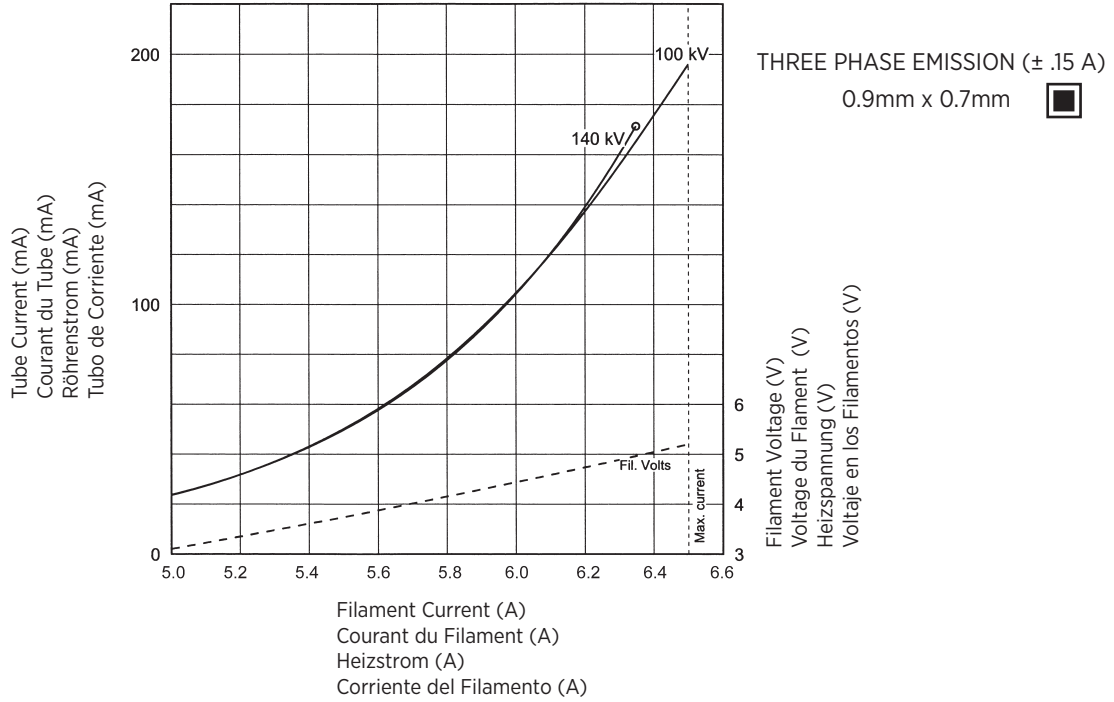
Note:
 Rating charts reflect maximum tube performance. Tube operation is ultimately limited by system software.

Remarque:
 Rating charts reflect maximum tube performance. Abaques de caractéristiques représentent des valeurs maximales. L'utilisation du tube est finalement limitée par le logiciel du système.

Anmerkungen:
 Die Leistungsdiagramme reflektieren 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



B-580H Housing

Le Gaine B-580H

Das B-580H Gehäuse

Encaje de B-580H

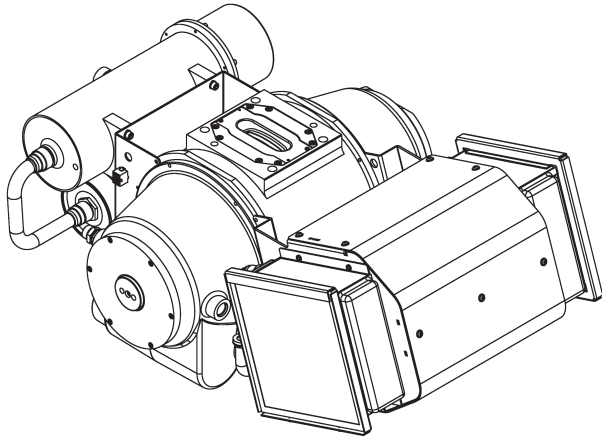
Maximum Peak Voltage	140 kV
Anode to Ground	70 kV
Cathode to Ground	70 kV
Maximum X-ray Tube Assembly Heat Content	4.0 MJ (5.5 MHU)
Nominal Continuous Input Power (max. housing temperature 78°C) (Includes stator heat)	3.7 kW (5.0 kHU/sec) IEC:60613:2010
Focal Point Position (Central Ray) Within 1mm (X, Y Direction from the center of radiation port.)	
X-Ray Tube Assembly	
Permanent filtration	0.32 mm Al @ 75 kV IEC 60522
with Gantry Plate	4.5 mm Al @ 75 kV IEC 60522
Loading Factors for Leakage Radiation	140 kV, 26.4 mA
Ambient Air Temperature Limits for Operation	5°C to 35°C
Temperature Limits for Storage and Transport	-34°C to +60°C
Humidity	10% to 90%
Atmospheric Pressure Range	70 kPa to 106 kPa
Weight - Tube and Housing	84 kg (185 lbs)
IEC Classification	Class 1
Safety Devices - Thermal Switch	
Normally Closed Contact	Opening at 77°C ±3°C
Pressure Switch	Normally Closed Contact Contact opens at 5 PSIG (±1 PSIG)
X-Ray Tube Assembly (complies to)	IEC 60601-2-28
Tube assembly consists of housing, stator coil, X-ray tube (including anode, cathode), insulating oil and attached heat exchanger.	

Tension Maximale	140 kV
Tension Anode - Terre	70 kV
Tension Cathode - Terre	70 kV
Capacité Thermique Maximale de L'Ensemble Tube/Gaine ...	4.0 MJ (5.5 MUC)
Continue nominale Puissance d'entree (température maximale de la encaje à 78°C) (Inclut la chaleur statorique)	3.7 kW (5.0 kUC/sec) CEI 60613:2010
Position du foyer (rayon central) à 1mm près (Coordonnées X, Y par rapport au centre du port de rayonnement.)	
Ensemble Radiogène	
Filtre non amovible	0.32 mm Al @ 75 kV CEI 60522
avec le plat de portiquee	4.5 mm Al @ 75 kV CEI 60522
Facteur de Charge Poru Rayonnement de fuite	140 kV, 26.4 mA
Température Ambiante Pendant L'usage	5°C à 35°C
Limites de Température Pour le Transport et Pour L'Emmasinage	-34°C à +60°C
Humidité	+10% à +90%
Limites de pression atmosphérique	70 kPa à 106 kPa
Poids - Tube et Gaine	84 kg (185 lbs)
Classification CEI	Classe 1
Dispositifs de Sécurité - Switch Thermique	
Normalement Fermé	Ouverture à 77°C ±3°C
Pression de Interrupteur	Contact Normalement Fermé Le contact s'ouvre à 5 psig (±1 psig)
Ensemble radiogène (Conformer aux)	CEI 60601-2-28
L'ensemble de tube se compose Gaine, bobine de stator, tube à rayon X (inclut l'anode et la cathode), huile isolante et échangeur de chaleur joint.	

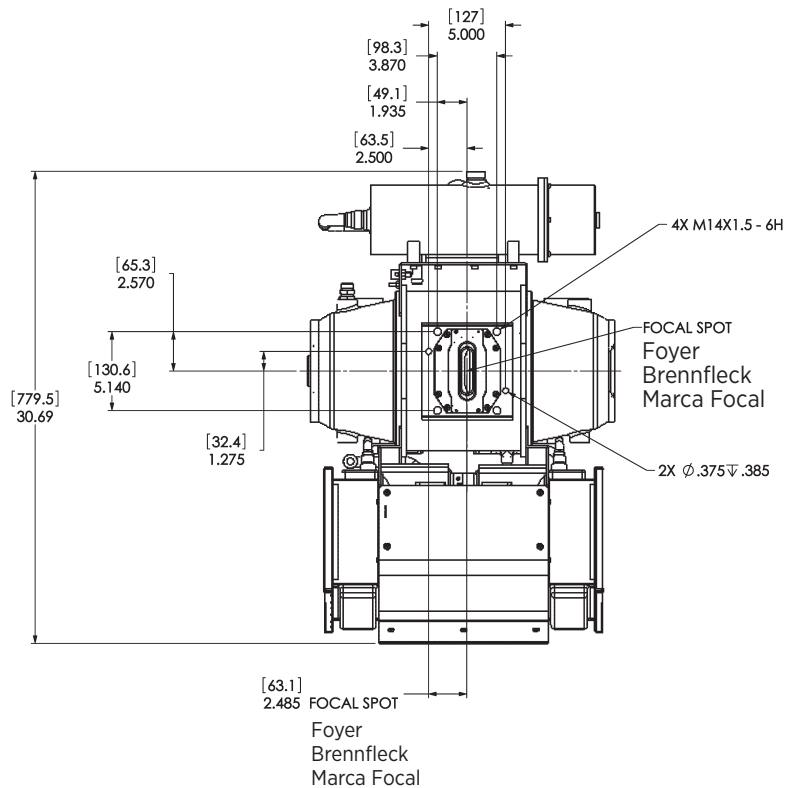
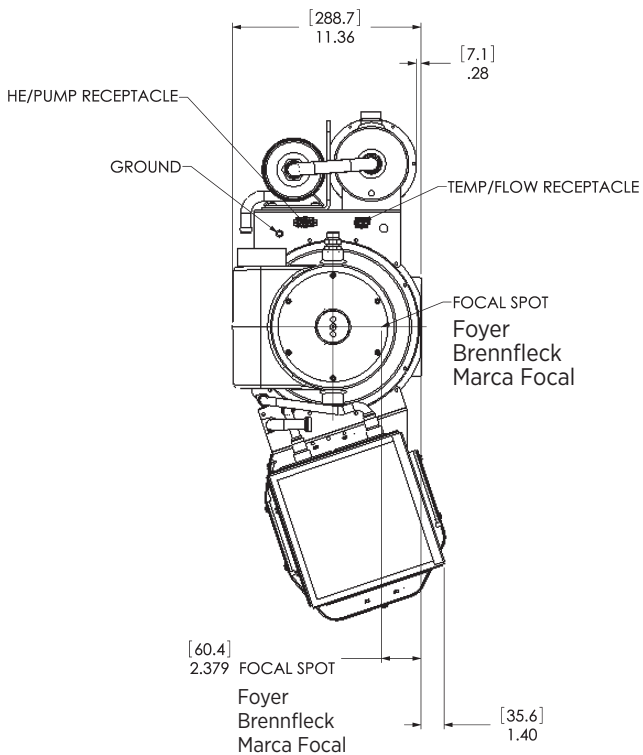
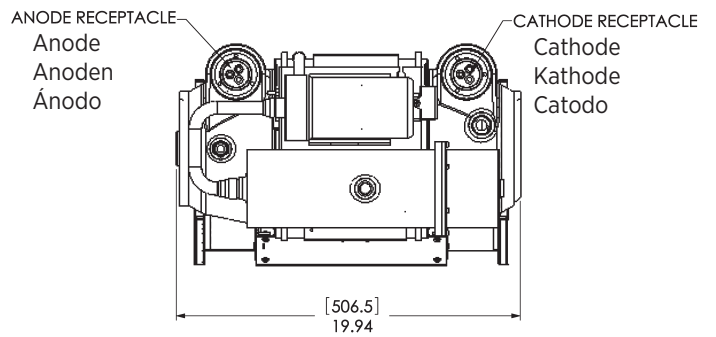
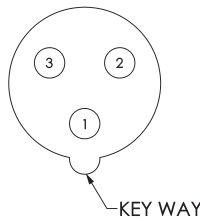
Maximale Spannungsfestigkeit	140 kV
Anode gegen Erde	70 kV
Kathode gegen Erde	70 kV
Maximale Wärmespeicherkapazität des Strahlergehäuses ..	4.0 MJ (5.5 MHU)
Kontinuierliche Eingangs-Nennleistung (max. Gehäusetemperatur 78°C) (einschliesslich Statorerwärmung)	3.7 kW (5.0 kHU/sek) IEC 60613:2010
Brennfleckposition (Zentralstrahl) innerhalb 1mm. (X-, Y-Achse von der Mitte des Strahlenausstrittsfensters)	
Röntgenstrahlers	
Eigenfilterwert	0.32 mm Al @ 75 kV IEC 60522
mit Bock-Platte	4.5 mm Al @ 75 kV IEC 60522
Ladefaktoren für Leckstrahlungsmessung	140 kV, 26.4 mA
Umgebungstemperaturgrenzen für den Betrieb	5°C zu 35°C
Temperaturgrenzen für Aufbewahrung und Transport	-34°C zu +60°C
Feuchtigkeit	+10% zu +90%
Luftdruck	70 kPa zu 106 kPa
Gewicht - Röntgenröhre und Gehäuse	84 kg (185 lbs)
IEC Klassifizierung	Klasse 1
Sicherheitseinrichtungen - Thermoschalter	
normalerweise geschlossen Verbindung	Offen bei 77°C ±3°C
Druckschalter	Kontakte normalerweise geschlossen Kontakt öffnet sich bei 5 PSIG (±1 PSIG)
Röntgenstrahlers (Entsprechen)	IEC 60601-2-28
Die Strahlereinheit besteht aus Gehäuse, Statorwicklung, Röntgenröhre (samt Anode, Kathode) Isolationsöl und angebautem Wärmetauscher.	

Tensión Máxima	140 kV
Anodo a Tierra	70 kV
Catodo a Tierra	70 kV
Maximo Calor Contenido Ensamblaje del Tubo de Rayos X ...	4.0 MJ (5.5 MHU)
Potencia nominal de entrada continua (temperatura máxima 78°C de la encaje) (Incluye el calor de la bobina)	3.7 kW (5.0 kHU/seg) IEC 60613:2010
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	0.32 mm Al @ 75 kV IEC 60522
con la placa del pórtico	4.5 mm Al @ 75 kV IEC 60522
Especificaciones de Encaje para la fuga de Radiacion	140 kV, 26.4 mA
Temperatura Limitada de Operación	5°C a 35°C
Temperatura Limitada de Almacen y Transporte	-34°C a +60°C
Humedad	+10% a +90%
Límites de la presión atmosférica	70 kPa a 106 kPa
Peso - Tubo y Encaje	84 kg (185 lbs)
IEC Clasificación	Clase 1
Aparatos de Seguridad - Interruptor Termal	
Normalmente Cerrado	Abierto a 77°C ±3°C
Interruptor de presión	Normalmente los contactos estan cerrado El contacto se abre en 5 PSIG (±1 PSIG)
Ensamblaje de Tubo de Rayos X (Conformarse de)	IEC 60601-2-28
El ensamblaje del tubo consiste en la vivienda, bobina de estator, tubo de radiografía (incluye el ánodo y el cátodo), aceite aislador y radiador atado.	

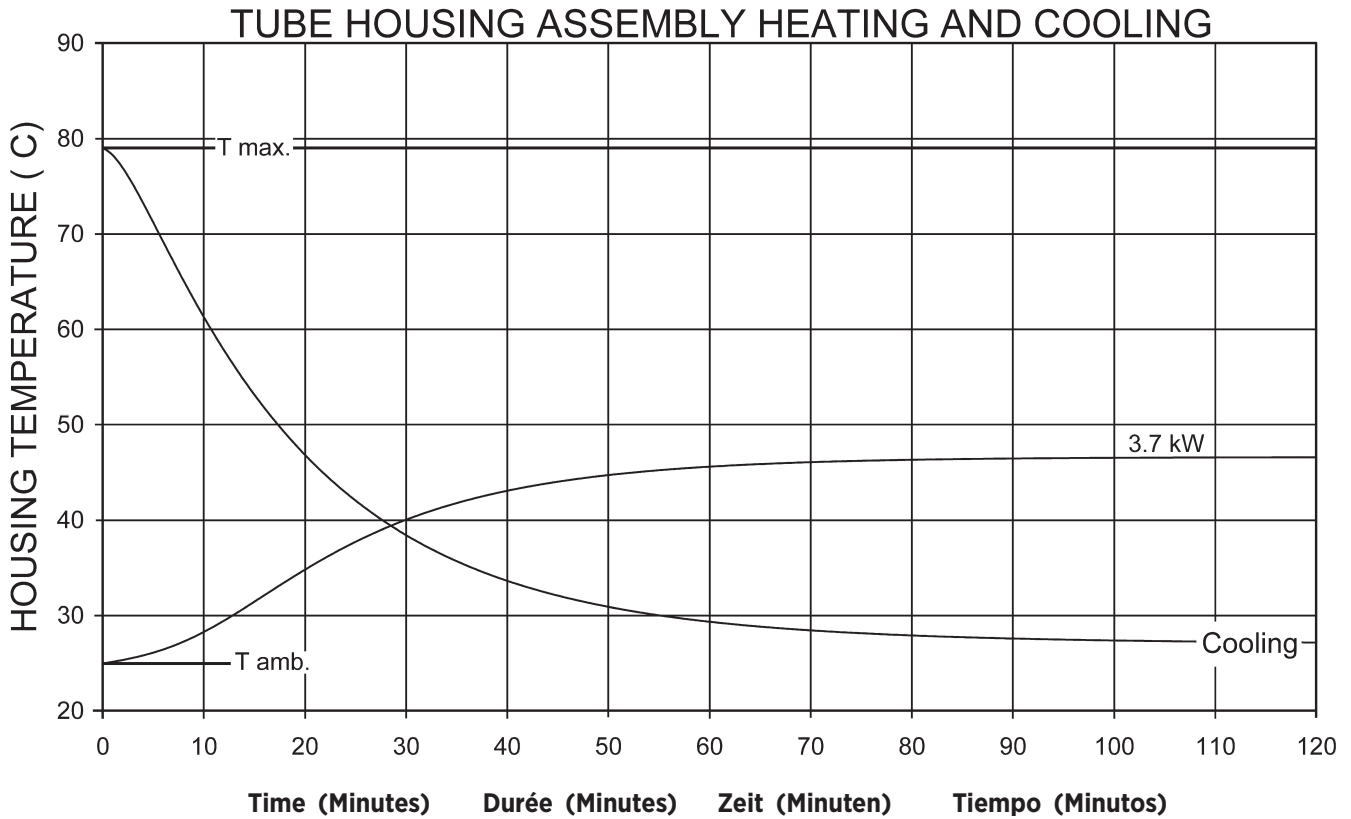
Dimensions are for reference only
 Les dimensions sont pour la référence seulement
 Maße sind als nur Referenz
 Las dimensiones están para la referencia solamente



Anode Receptacle



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:

- Heat inputs into housing include tube power, filament power, and stator power.
- Heating curves based on no restrictions of natural convection around tube housing assembly.
- Heating and cooling curves reflect maximum tube performance. Tube operation is ultimately limited by system software control.

Remarque:

- L'apport calorifique dans la gaine inclut la puissance du tube, du filament et du stator.
- Courbes d'échauffement basées sur une circulation d'air naturelle sans entrave autour de l'ensemble gaine-tube.
- Les abaques d'échauffement et de refroidissement représentent des valeurs maximales. L'utilisation du tube est finalement limitée par le logiciel du système.

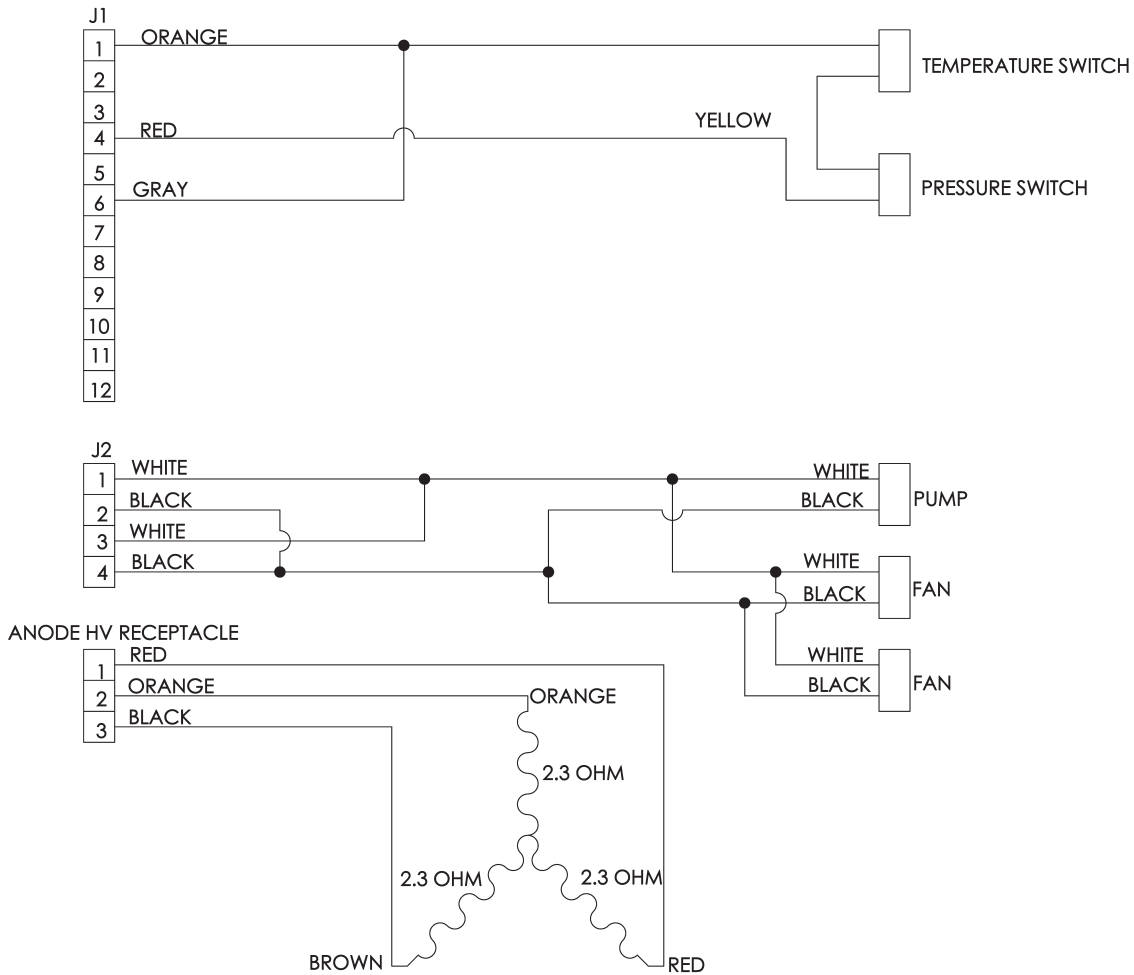
Anmerkungen:

- Der Erwärmungskurven berücksichtigen die Verlustleistung aus der Anode, der Kathode und des Stators.
- Die Heizkurven basieren auf keinerlei Einschränkung der natürlichen Konvektion in der Umgebung der Strahlerhaube.
- Die Angaben stellen die höchstzulässigen Betriebswerte dar. Der technische Betrieb muß im Rahmen der Belastungs- und Abkühlkennlinien erfolgen.

Nota:

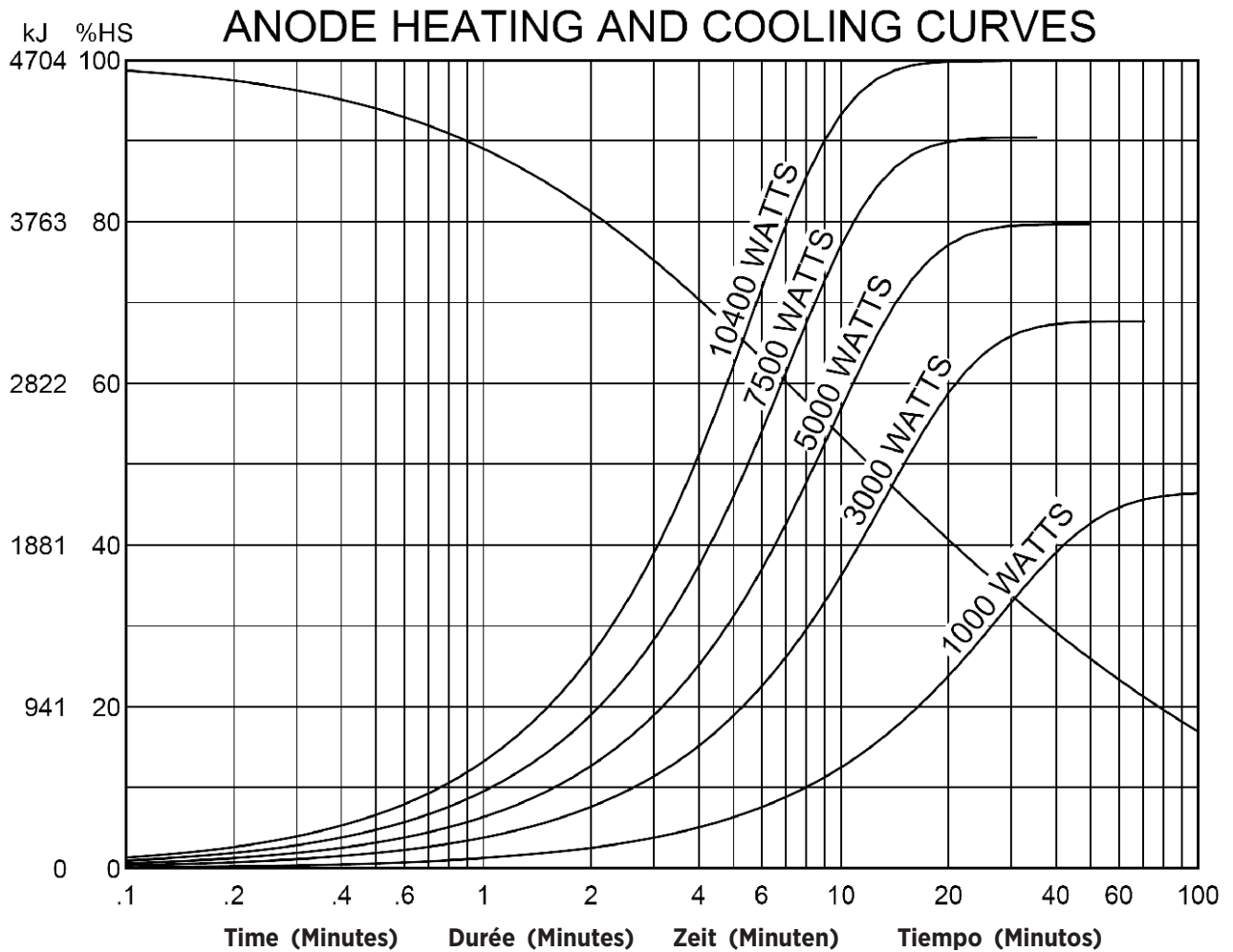
- La energía del encaje incluye el poder del tubo, el poder del filamento y el poder de la bovina.
- Las curvas de calentamiento no son afectadas por el calor natural creado en la parte exterior del encaje.
- El máximo poder del tubo es reflectada en el diagrama de enfriamiento y calentamiento del tubo es ultimamente limitada por el control del sistema programado.

Terminal / Wire Color Chart
 Termiaux / Code Couleuru
 Klemmen / Kabelfarbtabelle
 Maja Del Alambre de Color Impulado / Terminal



Stator Type Genre Stator Statortyp Tipo de la Bovina	1 to 2	2 to 3	3 to 1
4 pole, 3 phase	2.2 - 2.5 W	2.2 - 2.5 W	2.2 - 2.5 W

Stator Drive Frequency Fréquence d'entraînement du stator Statorantrieb Frequenz Frecuencia de la impulsión del estator	RPM
140 Hz	8000 RPM ±10%



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 durchgeführt werden.

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.