



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 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 spot values:

Dual Focal Spots:
Small - 0.9 x 0.7
Large - 1.2 x 1.2
IEC 60336 Ed. 4

Loading Factor for slit focal:
Small - 75 kV, 100 mA
Large - 75 kV, 200 mA

Maximum Anode Cooling Rate:
10.4 kW (14 kHU/sec)

Maximum continuous anode heat dissipation:
10.4 kW (14 kHU/sec)

Nominal CT Anode Input Power:
Small - 24 kW IEC 60613:2010
Large - 53.2 kW IEC 60613:2010

Nominal CT Scan Power Index:
Small - 24 kW IEC 60613:2010
Large - 46 kW IEC 60613:2010

Reference Axis:
Perpendicular to port face.

This insert is intended for use in the Varex Imaging B-580H housing.

Description du Produit

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 à spécialement concu pour une utilisation avec les scanners CT. Le pente de l'anode en molybdéne traitée, tungstène, rhénium, recouerte de graphite, est de 7° est disponible avec les valeurs de foyer nominale suivantes:

Foyers Duelles:
Petit - 0,9 x 0,7
Grand - 1,2 x 1,2
CEI 60336 Ed. 4

Facteur de charge pour foyer à fente:
Petit - 75 kV, 100 mA
Grand - 75 kV, 200 mA

Taux maximum de refroidissement de l'anode:
10,4 kW (14 kUC/sec)

Description calorifique maximum de l'anode (en continu):
10,4 kW (14 kUC/sec)

Index nominal de puissance de balayage de CT:
Petit - 24 kW CEI 60613:2010
Grand - 53,2 kW CEI 60613:2010

Index nominal de puissance de balayage de CT
Petit - 24 kW CEI 60613:2010
Grand - 46 kW EIC 60613:2010

Référence axe:
Perpendiculaire à la face de sortie.

Ce tube est essentiellement destiné à être employé dans le gaine Varex Imaging B-580H.

Produktbeschreibung

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 maximalen Spannungsfestigkeit von 140 kV. Die Röntgenröhre wurde für den Einsatz von CT Scanners. Der rückseitig graphitbeschichtete Wolfram-Rhenium-Molybdän Anodensteller besitzt einen Winkel von 7°. Folgende Brennfleck Werte-kombination ist lieferbar:

Dual Brennflecke:
Klein - 0,9 x 0,7
Gross - 1,2 x 1,2
IEC 60336 Ed. 4

Ladefaktor:
Klein - 75 kV, 100 mA
Gross - 75 kV, 200 mA

Nennleistung der Anode:
10,4 kW (14 kHU/sec)

Maximale kontinuierliche Wärmeableitung des Anodenstellers:
10,4 kW (14 kHU/sec)

CT Anoden Eingangs-Nennleistung:
Klein - 24 kW IEC 60613
Gross - 53,2 kW IEC 60613

CT Scan Nennleistungsindex :
Klein - 24 kW IEC 60613:2010
Gross - 46 kW IEC 60613:2010

Referenz Achsen:
Senkrecht zum Strahlenaustrittsfenster.

Die Röntgenröhre ist für den Einbau in die Varex Imaging Strahlerhaube B-580H vorgesehen.

Descripción del Producto

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, reno y molibdeno con grafito en la parte posterior con un rayo central de 7 grados y está disponible con las siguientes valores nominales de marcas focales:

Marcas focales Dobles:
Pequeño - 0.9 x 0.7
Grande - 1.2 x 1.2
IEC 60336 Ed. 4

Carga Electrica Para la Abertura Focal:
Pequeño - 75 kV, 100 mA
Grande - 75 kV, 200 mA

Medida Maxima del Enfriamiento del Anodo:
10.4 kW (14 kHU/sec)

Maxima disipación termal continuo del Anodo:
10.4 kW (14 kHU/sec)

El Poder de Penetración para Potencia nominal de entrada CT del ánodo:
Pequeño - 24 kW IEC 60613
Grande - 53.2 kW IEC 60613

Índice de potencia nominal exposiciones CT:
Pequeño - 24 kW IEC 60613:2010
Grande - 46 kW IEC 60613:2010

Referencia de axes:
Perpendicular a la abertura facial.

Este tubo es diseñado, para uso en los encajes Varex Imaging de la serie B-580H.

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:

- 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

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

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

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

Anmerkungen:

- Grenwerte 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

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

Nota:

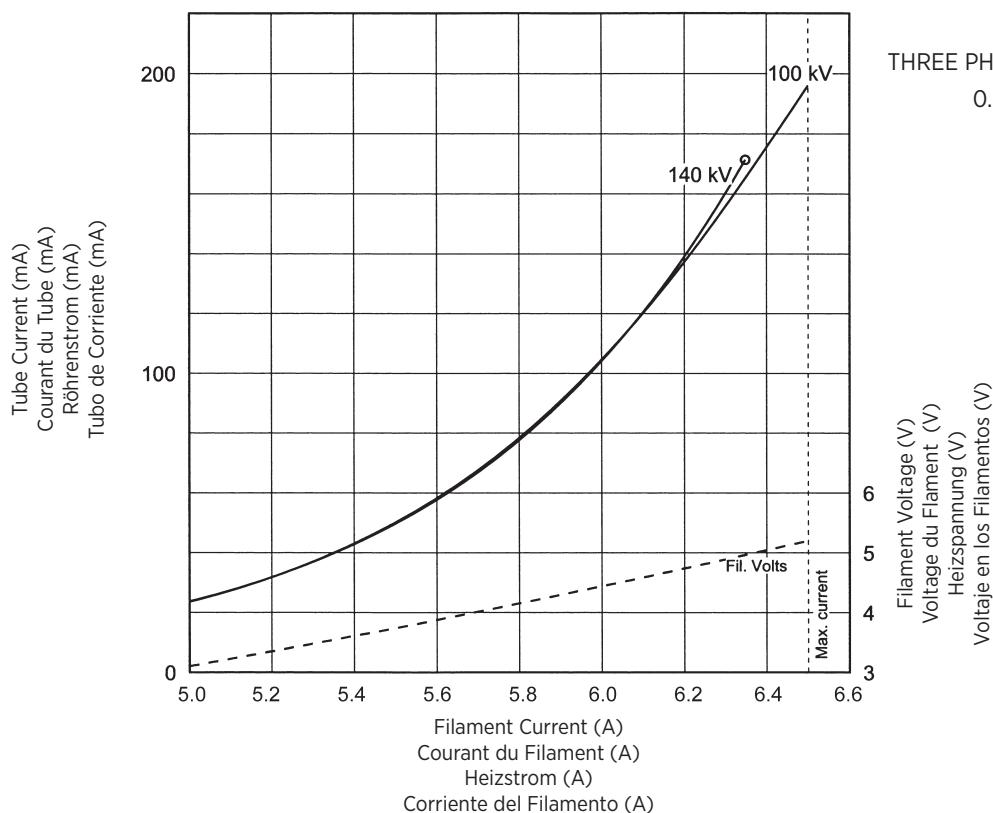
- La clasificación de la marca máxima son limitadas, excepto por los siguientes codigos:
 a - Limitado por el almacenaje de calor disponible.
 b - Limitado por el calor de conducción de la ventanilla.
 c - Limitado por la emisión del filamento.
- H.S. = Almacenaje de calor
 KV = Tubo Voltaje

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

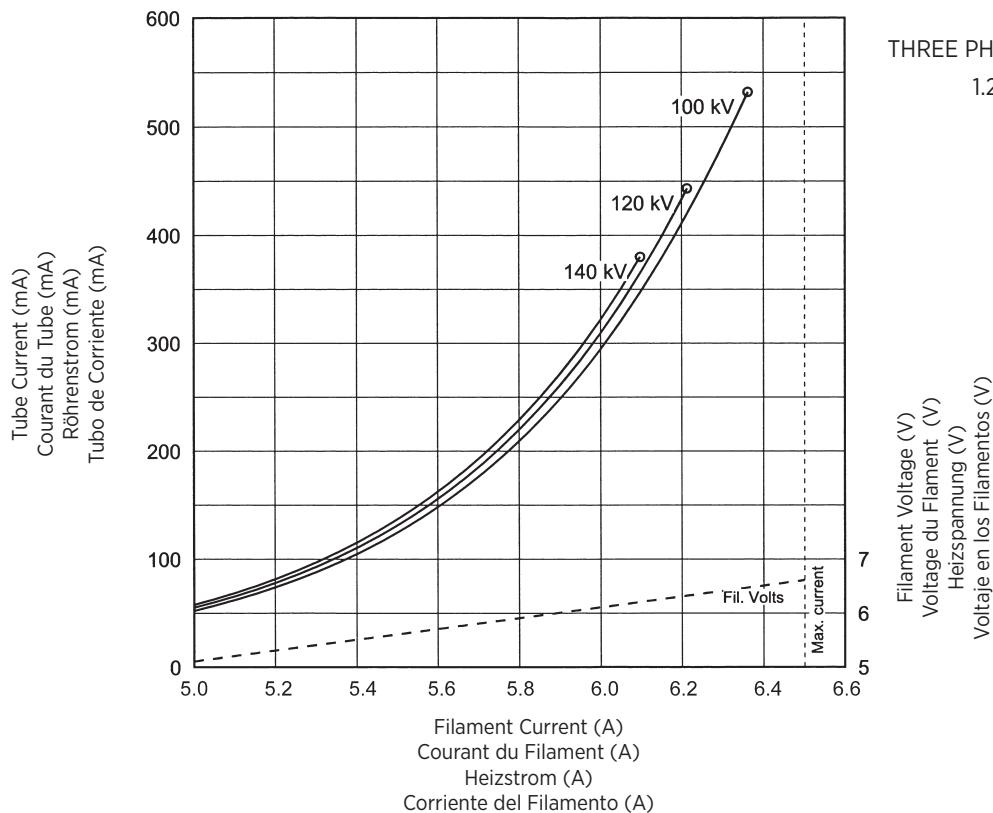


3 Ø ==

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

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

0.9mm x 0.7mm

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

1.2mm x 1.2mm



B-580H Housing

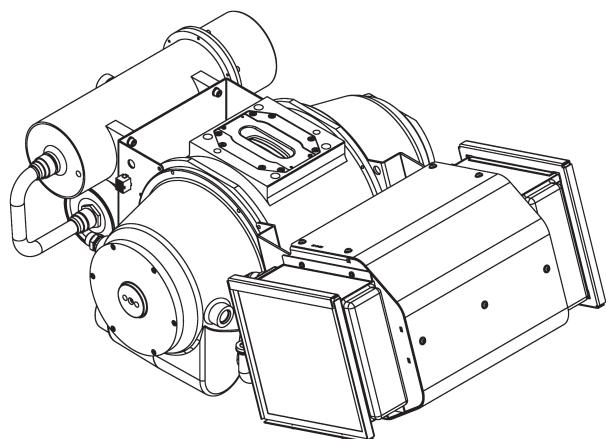
Le Gaine B-580H

Das B-580H Gehäuse

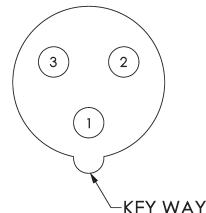
Encaje de B-580H

Maximum Peak Voltage	140 kV	Tension Maximale	140 kV
Anode to Ground	70 kV	Tension Anode - Terre	70 kV
Cathode to Ground	70 kV	Tension Cathode - Terre	70 kV
Maximum X-ray Tube Assembly Heat Content	4.0 MJ (5.5 MHU)	Capacité Thermique Maximale de L'Ensemble Tube/Gaine ...	4.0 MJ (5.5 MUC)
Nominal Continuous Input Power	3.7 kW (5.0 kHU/sec) IEC 60613:2010	Continue nominale Puissance d'entrée	3.7 kW (5.0 kUC/sec) CEI 60613:2010
Maximum Housing Temperature	78°C	Température maximale de la gaine	78°C
Focal Point Position (Central Ray) Within 1mm (X, Y Direction from the center of radiation port.)		Position du foyer (rayon central) à 1mm près (Coordonnées X, Y par rapport au centre du port de rayonnement.)	
X-Ray Tube Assembly		Ensemble Radiogène	
Permanent filtration	0.32 mm Al @ 75 kV IEC 60522/1999	Filtre non amovible	0.32 mm Al @ 75 kV CEI 60522/1999
with Gantry Plate	4.5 mm Al @ 75 kV IEC 60522/1999	avec le plat de portique	4.5 mm Al @ 75 kV CEI 60522/1999
Loading Factors for Leakage Radiation	140 kV, 26.4 mA	Facteur de Charge Poru Rayonement de fuite	140 kV, 26.4 mA
Ambient Air Temperature Limits for Operation	5°C to 35°C	Température Ambiante Pendant L'usage	5°C à 35°C
Temperature Limits for Storage and Transport	-34°C to +60°C	Limites de Température Pour le Transport et Pour L'Emmasinage	-34°C à +60°C
Humidity	10% to 90%	Humidité	+10% à +90%
Atmospheric Pressure Range	70 kPa to 106 kPa	Limites de pression atmosphérique	70 kPa à 106 kPa
Weight - Tube and Housing	84 kg (185 lbs)	Poids - Tube et Gaine	84 kg (185 lbs)
IEC Classification	Class 1	Classification CEI	Classe 1
Safety Devices - Thermal Switch		Dispositifs de Sécurité - Switch Thermique	
Normally Closed Contact	Opening at 77°C ±3°C	Normalement Fermé	Ouverture à 77°C ±3°C
Pressure Switch	Normally Closed Contact Contact opens at 5 PSIG (±1 PSIG)	Pression de Interrupteur	Contact Normalement Fermé Le contact s'ouvre à 5 psig (±1 psig)
X-Ray Tube Assembly (complies to	IEC 60601-2-28	Ensemble radiogène (Conformer aux)	CEI 60601-2-28
Tube assembly consists of housing, stator coil, X-ray tube (including anode, cathode), insulating oil and attached heat exchanger.		L'ensemble de tube se compose Gaine, bobine de stator, tube à rayon X (inclus l'anode et la cathode), huile isolante et échangeur de chaleur joint.	

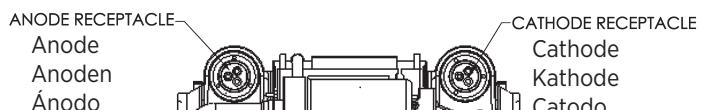
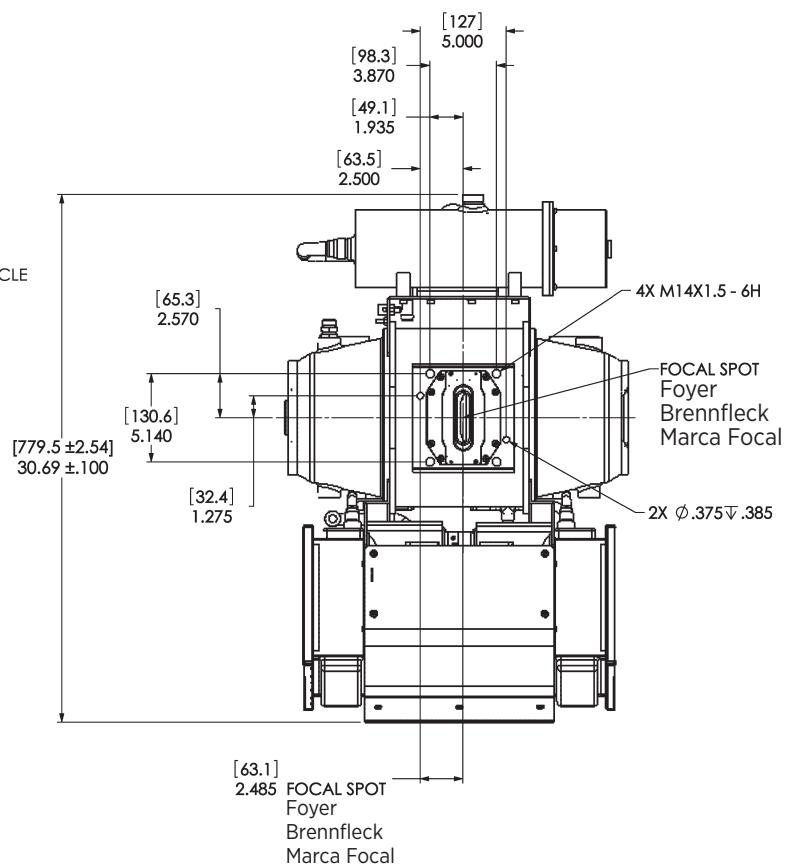
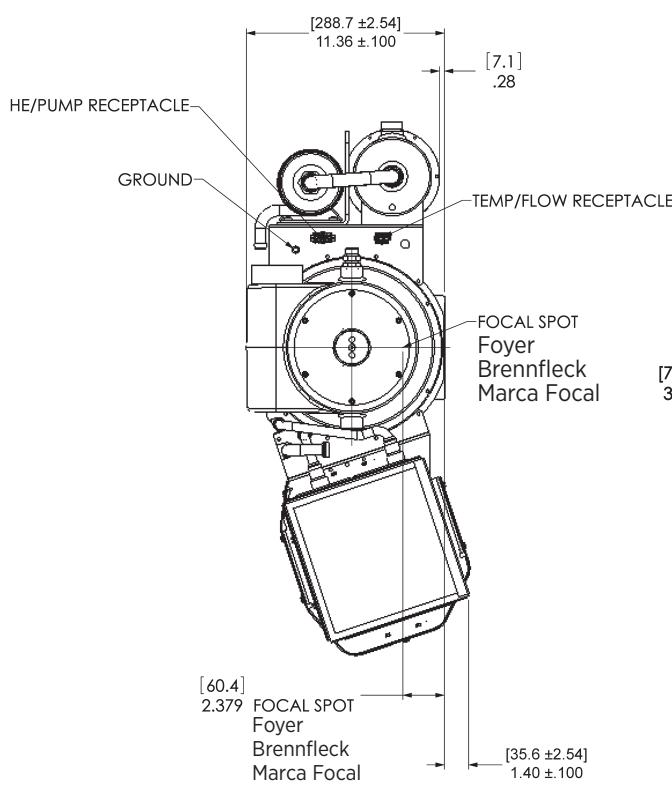
Maximale Spannungsfestigkeit	140 kV	Tensión Máxima	140 kV
Anode gegen Erde	70 kV	Anodo a Tierra	70 kV
Kathode gegen Erde	70 kV	Catodo a Tierra	70 kV
Maximale Wärmespeicherkapazität des Strahlergehäuses ...	4.0 MJ (5.5 MHU)	Maximo Calor Contenido Ensamblaje del Tubo de Rayos X	4.0 MJ (5.5 MHU)
Kontinuierliche Eingangs-Nennleistung	3.7 kW (5.0 kHU/sek) IEC 60613:2010	Potencia nominal de entrada continua	3.7 kW (5.0 kHU/sec) IEC 60613:2010
Maximale Gehäusetemperatur	78°C	Temperatura máxima de la encaje	78°C
Brennfleckposition (Zentralstrahl) innerhalb 1mm. (X-, Y-Achse von der Mitte des Strahlenaustrittsfensters)		Posición de la marca focal (Rayo Central) Dentro de 1mm. (La Dirección axial X, Y se refiere del centro de la Radiación Portal.)	
Röntgenstrahlers		Ensamblaje de Tubo de Rayos X	
Eigenfilterwert	0.32 mm Al @ 75 kV IEC 60522/1999	Filtración Permanente	0.32 mm Al @ 75 kV IEC 60522/1999
mit Bock-Platte	4.5 mm Al @ 75 kV IEC 60522/1999	con la placa del pórtico	4.5 mm Al @ 75 kV IEC 60522/1999
Ladefaktoren für Leckstrahlmessung	140 kV, 26.4 mA	Especificaciones de Encaje para la fuga de Radiacion	140 kV, 26.4 mA
Umgebungstemperaturgrenzen für den Betrieb	5°C bis 35°C	Temperatura Limitada de Operación	5°C a 35°C
Temperaturgrenzen für Aufbewahrung und Transport	-34°C bis +60°C	Temperatura Limitada de Almacen y Transporte	-34°C a +60°C
Feuchtigkeit	+10% bis +90%	Humedad	+10% a +90%
Luftdruck	70 kPa bis 106 kPa	Límites de la presión atmosférica	70 kPa a 106 kPa
Gewicht - Röntgenröhre und Gehäuse	84 kg (185 lbs)	Peso - Tubo y Encaje	84 kg (185 lbs)
IEC Klassifizierung	Klasse 1	IEC Clasificación	Clase 1
Sicherheitseinrichtungen - Thermoschalter		Aparatos de Seguridad - Interruptor Termal	
normalerweise geschlossen Verbindung	Offen bei 77°C ±3°C	Normalmente Cerrado	Abierto a 77°C ±3°C
Druckschalter	Kontakte normalerweise geschlossen Kontakt öffnet sich bei 5 PSIG (±1 PSIG)	Interruptor de presión	Normalmente los contactos estan cerrado El contacto se abre en 5 PSIG (±1 PSIG)
Röntgenstrahlers (Entsprechen)	IEC 60601-2-28	Ensamblaje de Tubo de Rayos X (Conformarse de)	IEC 60601-2-28
Die Strahlereinheit besteht aus Gehäuse, Statorwicklung, Röntgenröhre (samt Anode, Kathode) Isolationsöl und angebautem Wärmetauscher.		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.	

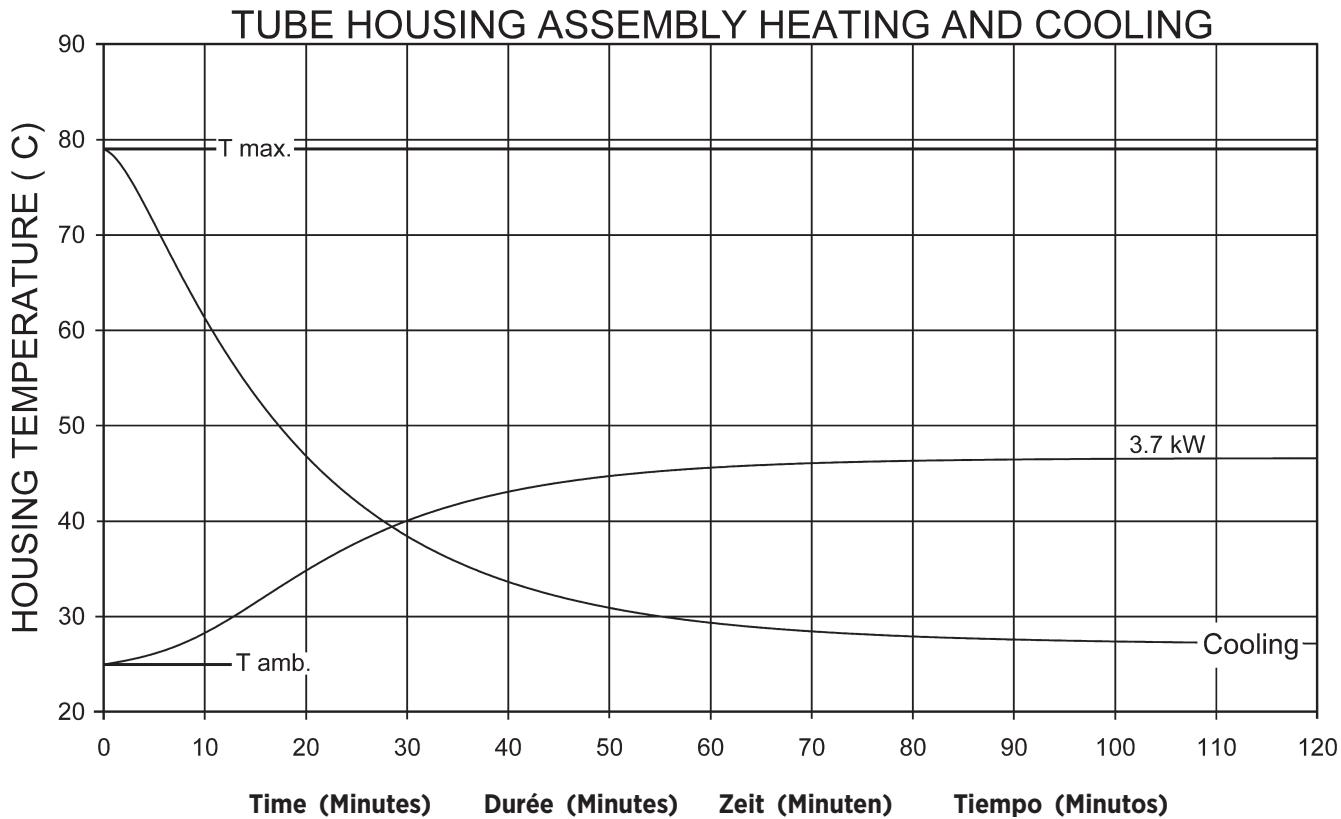


Anode Receptacle



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
Anode
Anoden
ÁnodoCATHODE RECEPTACLE
Cathode
Kathode
Catodo



Note:

- Heat input into housing includes all power sources; tube, filament, stator and circulating pump.
- Heating curves based on no restrictions to air flow through heat exchanger, or 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'entrée de chaleur dans la gaine comprend toutes les sources de puissance; tube, filament, stator et pompe circulante.
- 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.
- Les abaques d'échauffement et de refroidissement représentent des valeurs maximales. L'utilisation du tube est finalement limitée par le logiciel du système.

Anmerkungen:

- Die Wärmeeingangsleistung des Strahlenschutzgehäuse umfasst alle Energiequellen, wie: Strahler, Heizfäden, Stator und Umwälzpumpe.
- Die Heizkurven basieren auf keinerlei Einschränkung durch den Wärmetauscher, oder der natürlichen Konvektion um das Strahlenschutzgehäuse.
- Die Angaben stellen die höchstzulassenen Betriebswerte dar. Der technische Betrieb muß im Rahmen der Belastungs- und Abkühlkennlinien erfolgen.

Nota:

- La entrada de calor en el encaje incluye todas las fuentes de alimentación; tubo, filamento, estator y bomba de circulación.
- 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.
- El máximo poder del tubo es反映ada en el diagrama de enfriamiento y calentamiento del tubo es finalmente limitada por el control del sistema programado.

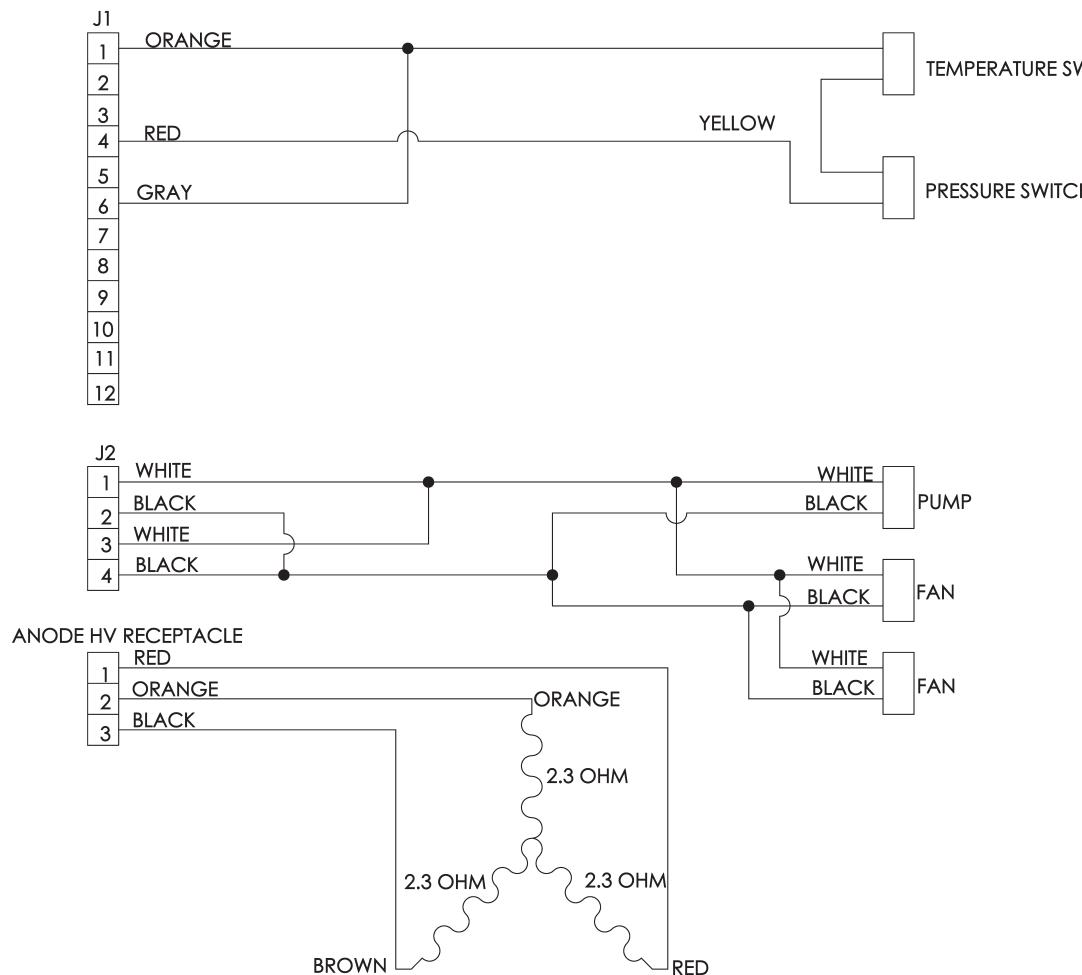


Terminal / Wire Color Chart

Termiaux / Code Couleur

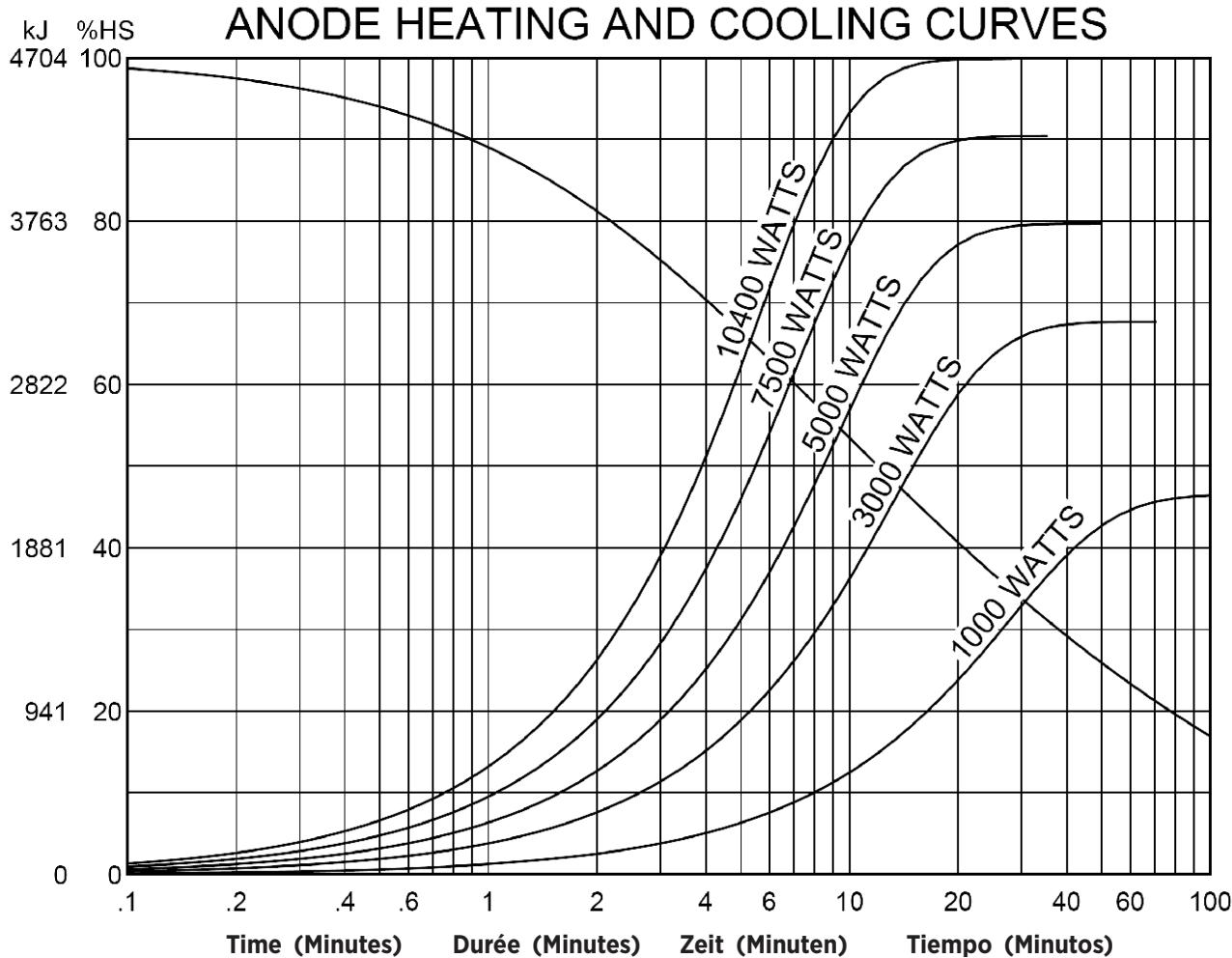
Klemmen / Kabelfarbtabelle

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

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

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

Nota:
El máximo poder del tubo es反映ada en el diagrama de enfriamiento y calentamiento del encage asamblado. La operación del tubo es ultimately limitada por el control del sistema programado.