

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-71715 is a 7.8" (200 mm) 140 kV, 5.4 MJ (7.5 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 spots:</p>	<p>Le tube MCS-71715 est une tube à anode tournante de plateau 200 mm, (7,8 pouces), 140 kV, d'une capacité thermique de 5,4 MJ (7,5 MUC). Il est à 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-71715 ist eine 200 mm (7.8") Doppelfokus Drehanoden-Röntgenröhre, mit einer Anoden Wärmespeicherkapazität von 5.4 MJ (7.5 MHU) und einer max. Spannungsfestigkeit von 150 kV. Die Röntgenröhre wurde für den Einsatz von CT Scannern entwickelt. Der rückseitig graphitbeschichtete Wolfram-Rhenium-Molybdän Anodenteller besitzt einen Winkel von 7°. Folgende Brennfleckkombination ist lieferbar:</p>	<p>El MCS-71715 es un tubo de ánodo giratorio de 200 mm (7.8"), 150 kV, 5.4 MJ (7.5 MHU), la cual es el máximo almacenaje termal 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 combinaciones de marcas focales:</p>
<p>0.7 x 0.8 1.2 x 1.4 IEC 60336</p>	<p>0,7 x 0,8 1,2 x 1,4 CEI 60336</p>	<p>0.7 x 0.8 1.2 x 1.4 IEC 60336</p>	<p>0.7 x 0.8 1.2 x 1.4 IEC 60336</p>
<p>Loading Factor for Slit Focal: Small - 120 kV, 200 mA Large - 120 kV, 200 mA</p>	<p>Facteur de charge pour foyer à fente: Petit - 120 kV, 200 mA Grand - 120 kV, 200 mA</p>	<p>Ladefaktor: Klein - 120 kV, 200 mA Gross - 120 kV, 200 mA</p>	<p>Carga Eléctrica Para la Abertura Focal: Pequeño - 120 kV, 200 mA Grande - 120 kV, 200 mA</p>
<p>Maximum Anode Cooling Rate: 16,500 W (23,100 HU/sec)</p>	<p>Taux maximum de refroidissement de l'anode: 16,500 W (23,100 UC/sec)</p>	<p>Nennleistung der Anode: 16,500 W (23,100 HU/sek)</p>	<p>Medida Máxima del Enfriamiento del Anodo: 16,500 W (23,100 HU/seg)</p>
<p>Maximum continuous anode heat dissipation: 12,000 W (16,800 HU/sec)</p>	<p>Description calorifique maximum de l'anode (en continu): 12,000 W (16,800 UC/sec)</p>	<p>Maximale kontinuierliche Wärmeableitung des Anodentellers: 12,000 W (16,800 HU/sek)</p>	<p>Maxima disipación termal continuo del Anodo: 12,000 W (16,800 HU/seg)</p>
<p>Nominal CT Anode Input Power: Small - 37 kW IEC 60613:2010 Large - 80 kW IEC 60613:2010</p>	<p>Puissance appliquée à l'anode nominale de CT: Petit - 37 kW CEI 60613:2010 Grand - 80 kW CEI 60613:2010</p>	<p>CT Anoden Eingangs-Nennleistung: Klein - 37 kW IEC 60613:2010 Gross - 80 kW IEC 60613:2010</p>	<p>Potencia nominal de entrada CT del ánodo: Pequeño - 37 kW IEC 60613:2010 Grande - 80 kW IEC 60613:2010</p>
<p>Nominal CT Scan Power Index: Small - 37 kW IEC 60613:2010 Large - 69 kW IEC 60613:2010</p>	<p>Index nominal de puissance de balayage de CT: Petit - 37 kW CEI 60613:2010 Grand - 69 kW CEI 60613:2010</p>	<p>CT Scan Nennleistungsindex: Klein - 37 kW IEC 60613:2010 Gross - 69 kW IEC 60613:2010</p>	<p>Índice de potencia nominal exposiciones CT: Pequeño - 37 kW IEC 60613 Grande - 69 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 Varex Imaging B-807H housing. The MCS-71715 utilizes one fluid: a) Dielectric oil in the housing and heat exchanger.</p>	<p>Ce tube est essentiellement destiné à être employé dans les gaines Varex Imaging des séries B-807H. Le MCS-71715 utilise un fluide: a) L'huile diélectrique dans le gaine et l'échangeur de chaleur</p>	<p>Die Röntgenröhre ist für den Einbau in die Varex Imaging Strahlerhaube B-807H vorgesehen. Das MCS-71715 verwendet eine Flüssigkeiten: a) Dielektrisches Öl Gehäuse und Wärmeaustauscher.</p>	<p>Este tubo es diseñado, para uso en los encajes Varex Imaging de la serie B-807H. El MCS-71715 utiliza un líquido: a) El aceite de dieléctrico en la encaje y el radiador.</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

3 Ø 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 heat storage = 20 %			Starting heat storage = 40 %			Starting heat storage = 60 %		
	100 kV	120 kV	140 kV	100 kV	120 kV	140 kV	100 kV	120 kV	140 kV
4	290 (c)	260	220	290 (c)	260	220	290 (c)	260	220
10	290 (c)	260	220	290 (c)	260	220	290 (c)	260	210
15	290 (c)	260	220	290 (c)	260	220	290	240	210
20	290 (c)	260	220	290 (c)	260	220	280	240	200
30	290 (c)	260	220	290 (c)	260	220	280	230	200
45	290 (c)	260	220	290 (c)	250	210	270	220	190
60	290 (c)	260	220	290 (c)	240	210	260	220	190
75	290 (c)	260	220	290	240	200	260	210	180
80	290 (c)	260	220	280	240	200	250	210	180
90	290 (c)	260	220	280	230	200	250 (a)	210 (a)	180 (a)

3 Ø 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 heat storage = 20 %			Starting heat storage = 40 %			Starting heat storage = 60 %		
	100 kV	120 kV	140 kV	100 kV	120 kV	140 kV	100 kV	120 kV	140 kV
4	610	500	430	610	500	430	560	470	400
10	610	500	430	590	490	420	530	440	370
15	610	500	430	570	470	400	510	420	360
20	610	500	430	550	460	390	490	410	350
30	580	480	410	530	440	380	470	390	340
45	550	460	390	500	420	360	420 (a)	350 (a)	300 (a)
60	530	440	380	480	400	340	340 (a)	280 (a)	240 (a)
75	510	430	360	410 (a)	340 (a)	290 (a)	280 (a)	240 (a)	200 (a)
80	500 (a)	420 (a)	360 (a)	380 (a)	320 (a)	270 (a)	270 (a)	230 (a)	190 (a)
90	450 (a)	380 (a)	320 (a)	350 (a)	290 (a)	250 (a)	250 (a)	210 (a)	180 (a)

3 Ø 130 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 heat storage = 20 %			Starting heat storage = 40 %			Starting heat storage = 60 %		
	100 kV	120 kV	140 kV	100 kV	120 kV	140 kV	100 kV	120 kV	140 kV
4	290 (c)	310 (c)	310	290 (c)	310 (c)	310	290 (c)	310 (c)	290
10	290 (c)	310 (c)	310	290 (c)	310 (c)	310	290 (c)	310 (c)	280
15	290 (c)	310 (c)	310	290 (c)	310 (c)	300	290 (c)	310 (c)	270
20	290 (c)	310 (c)	310	290 (c)	310 (c)	290	290 (c)	310 (c)	260
30	290 (c)	310 (c)	310	290 (c)	310 (c)	290	290 (c)	300	250
45	290 (c)	310 (c)	300	290 (c)	310 (c)	270	290 (c)	290	240
60	290 (c)	310 (c)	290	290 (c)	310 (c)	270	290 (c)	280	240
75	290 (c)	310 (c)	280	290 (c)	300	260	280 (a)	240 (a)	200 (a)
80	290 (c)	310 (c)	280	290 (c)	300	260	270 (a)	230 (a)	190 (a)
90	290 (c)	310 (c)	280	290 (c)	290 (a)	250 (a)	250 (a)	210 (a)	180 (a)

3 Ø 130 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 heat storage = 20 %			Starting heat storage = 40 %			Starting heat storage = 60 %		
	100 kV	120 kV	140 kV	100 kV	120 kV	140 kV	100 kV	120 kV	140 kV
4	780 (c)	670	570	780 (c)	670	570	720	600	510
10	780 (c)	670	570	740	610	520	660	550	470
15	770	640	550	710	590	500	630	530	450
20	750	620	530	680	570	490	610	510	430
30	710	590	510	650	540	460	580	480	410
45	670	560	480	610	510	430	420 (a)	350 (a)	300 (a)
60	640	530	450	490 (a)	410 (a)	350 (a)	340 (a)	280 (a)	240 (a)
75	530 (a)	440 (a)	380 (a)	410 (a)	340 (a)	290 (a)	280 (a)	240 (a)	200 (a)
80	500 (a)	420 (a)	360 (a)	380 (a)	320 (a)	270 (a)	270 (a)	230 (a)	190 (a)
90	450 (a)	380 (a)	320 (a)	350 (a)	290 (a)	250 (a)	250 (a)	210 (a)	180 (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 = Tube Voltage

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 = Röhre Spannung

Nota:
 1. 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.
 2. H.S. = Almacenaje de calor
 kV = Tubo Voltaje

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

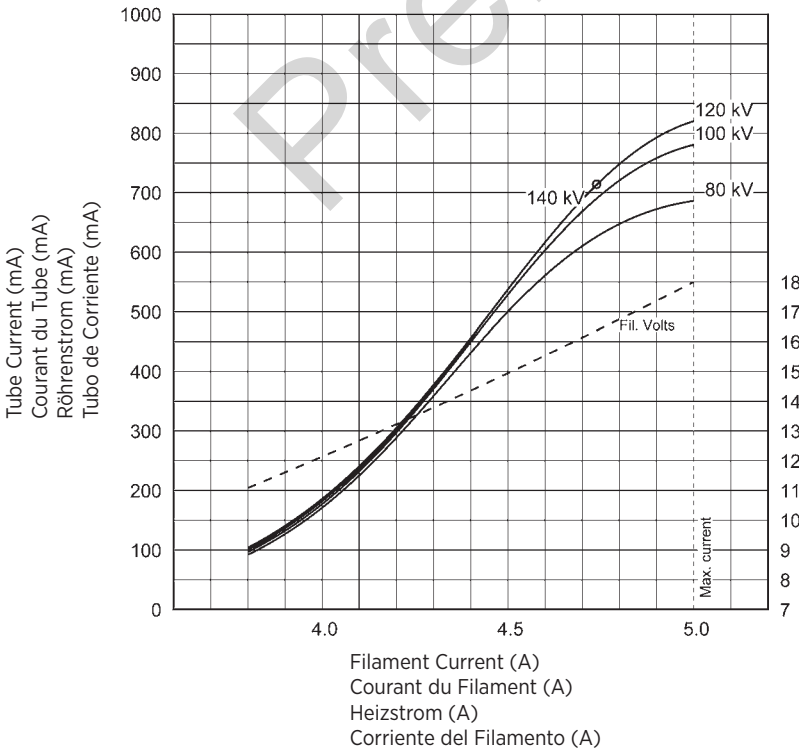
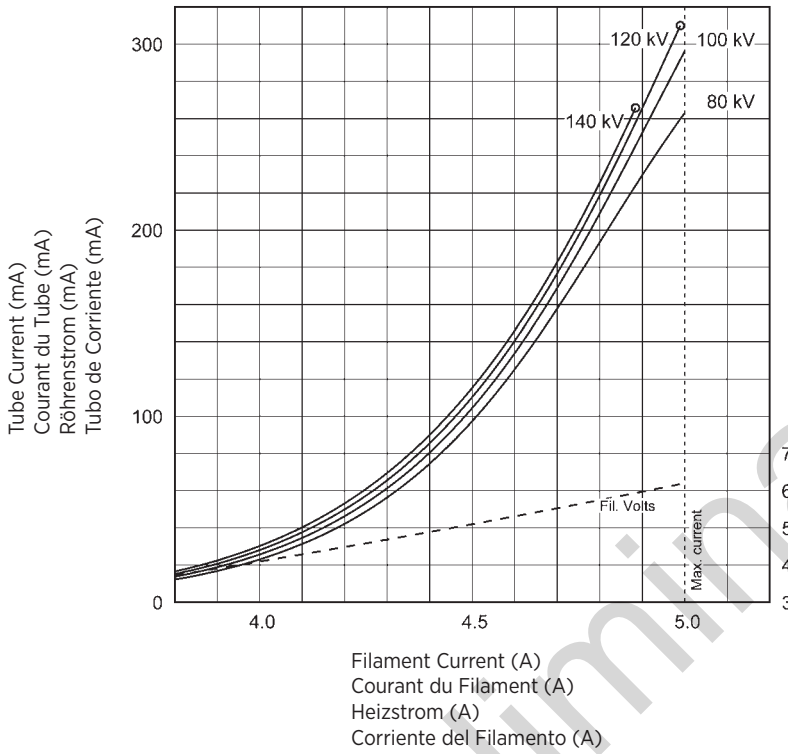
Remarque:
 Abaques de caractéristiques représentent des valeurs maximales. L'utilisation du tube est finalement limitée par le logiciel du système.

Anmerkungen:
 Die 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.

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

3 Ø III



B-807H Housing

La Gaine B-807H

Das B-807H Gehäuse

Encaje de B-807H

Maximum Peak Voltage	140 kV
Anode to Ground	0 kV
Cathode to Ground	140 kV
Maximum X-ray Tube Assembly Heat Content	8.34 MJ (11.7 MHU)
Nominal Continuous Input Power (Includes stator heat)	4.0 kW (5.6 kHU/sec) IEC 60613:2010
Maximum Housing Temperature	78°C
Maximum Heat Exchanger Dissipation (@ 86 kPa and inlet temperature difference of 31°C)	5.0 kW
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	140 kV, 29 mA
High Voltage Cable	Special
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	63.2 kg (139.3 lbs)
Heat Exchanger	22.8 kg (50 lbs)
IEC Classification	Class 1
Safety Devices	
Housing Thermal Switch	
Normally Closed Contacts	Opens at 85°C
Heat Exchanger Flow Switch	
Normally Open Contacts, closes with adequate fluid flow	
Pressure Relief Valve	Opens at 42 PSID ±2.1 PSID
Filament Frequency Limits	50 HZ - 40 KHZ
Power Supply	DC

Maximale Spannungsfestigkeit	140 kV
Anode gegen Erde	0 kV
Kathode gegen Erde	140 kV
Maximale Wärmespeicherkapazität des Strahlergehäuses	8.34 MJ (11.7 MHU)
Kontinuierliche Eingangs-Nennleistung (einschliesslich Statorerwärmung)	4.0 kW (5.6 kHU/sek) IEC 60613:2010
Maximale Gehäusestemperatur	78°C
Maximale Wärmeaustauscher - Verlustleistung: (bei 86 kPa und einer Zuflusstemperaturdifferenz von 31°C)	5.0 kW
Brennleckposition (Zentralstrahl) innerhalb 1mm. (X-, Y-Achse von der mitte des Strahlenaustrittsfensters)	
Röntgenstrahlers	
Eigenfilterwert	1.0 mm Al IEC 60522
Ladefaktoren für Leckstrahlungsmessung	140 kV, 29 mA
Hochspannungsbuchsen	Besondere
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	63.2 kg (139.3 lbs)
Wärmetauscher	22.8 kg (50 lbs)
IEC Klassifizierung	Klasse I
Sicherheitseinrichtungen	
Gehäuse	
Thermoschalter: normalerweise geschlossen Verbindung - Offen bei 85°C	
Wärmetauscher	
Strömungsschalter: normalerweise Offen Verbindung	
Kontakte schließen sich bei ausreichendem Flüssigkeitsströmung.	
Druckablassventil	Offen bei 42 PSID ±2.1 PSID
Heizfaden - Frequenzgrenze	50 HZ - 40 KHZ
Netzanschluß	DC

Tension maximale	140 kV
Tension Anode - Terre	0 kV
Tension Cathode - Terre	140 kV
Capacité Thermique Maximale de L'Ensemble Tube/Gaine	8,34 MJ (11,7 MUC)
Continue nominale Puissance d'entrée (Inclut la chaleur statorique)	4,0 kW (5,6 kUC/sec) CEI 60613:2010
Température maximale de la gaine	78°C
Dissipation Maximale de l'échangeur de chaleur (à 86 kPa et la différence de la température à la entrée de 31°C)	5,0 kW
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	140 kV, 29 mA
Embouts de Cables	Spécial
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	63,2 kg (139,3 lbs)
Échangeur de Chaleur	22,8 kg (50 lbs)
Classification CEI	Classe I
Dispositifs de Sécurité	
Gaine Switch Thermique	
Normalement Fermé	Ouverture à 85°C
Échangeur de Chaleur	
Contacteur de Débit	Normalement Ouverture
Contacts se ferme avec un débit liquide adéquat.	
Valve de décompression	S'ouvre à 42 PSID ±2.1 PSID
Limites de Fréquence des Filaments	50 HZ - 40 KHZ
Alimentation Demandée	Courant Continu

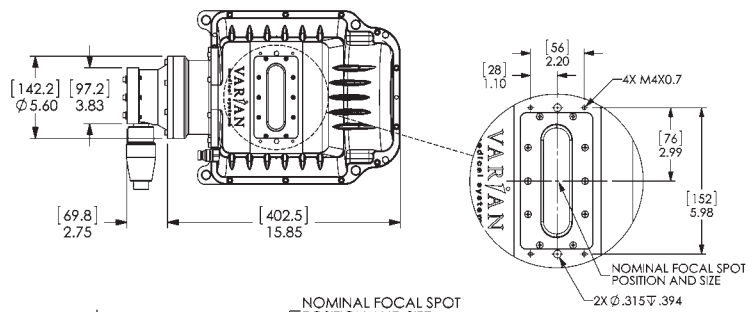
Tensión máxima	140 kV
Anodo a Tierra	0 kV
Catodo a Tierra	140 kV
Maximo Calor Contenido Ensamblaje del Tubo de Rayos X	8.34 MJ (11.7 MHU)
Potencia nominal de entrada continua (Incluye el calor de la bovinia)	4.0 kW (5.6 kHU/seg) IEC 60613:2010
Temperatura máxima de la encaje	78°C
Disipación maxima del radiador (86 kPa mas la diferencia de temperatura de entrada 31°C)	5.0 kW
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	140 kV, 29 mA
Cable de Receptaculos	Especial
Temperatura Limitada de Operación	5°C a 40°C
Temperatura Limitada de Almacen y Transporte	-20°C a +75°C
Humedad	+10% a +90%
Límites de la presión atmosférica	70 kPa a 106 kPa
Peso - Encaje	63.2 kg (139.3 lbs)
Radiador	22.8 kg (50 lbs)
IEC Clasificación	Clase I
Aparatos de Seguridad	
Encaje Interruptor Termal	
Normalmente Cerrado	Abierto a 85°C
Radiador	
Interruptor de Flujo: Normalmente los contactos estan abiertos:	
Contactos cerrado con a decuado flujo de fluidos	
Válvula de descarga de presión	Abierto a 42 PSID ±2.1 PSID
Limites de la frecuencia del filamento	50 HZ - 40 KHZ
Suministrador-de-Poder	Corriente Directa

B-807H Housing

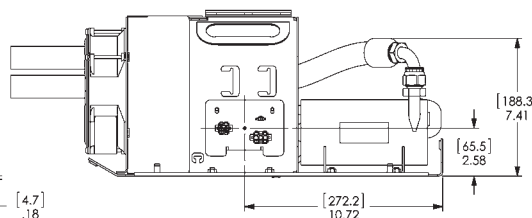
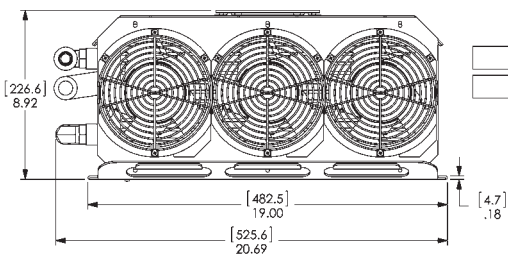
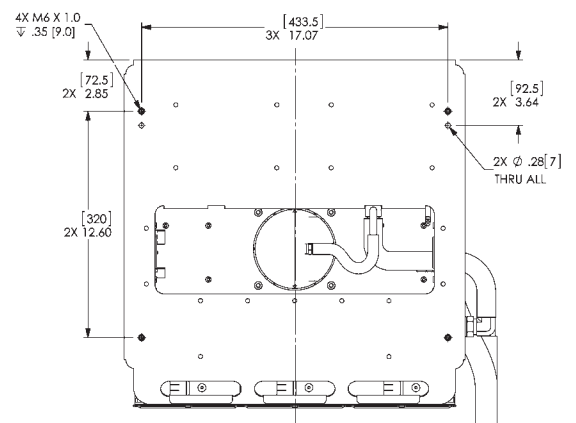
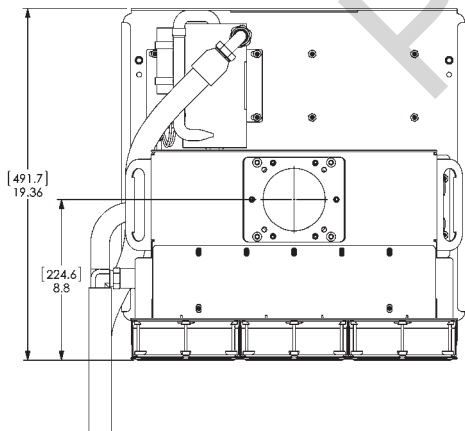
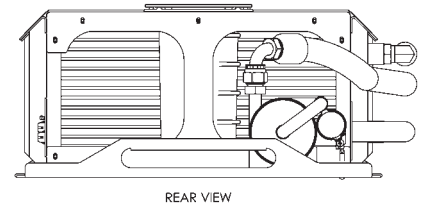
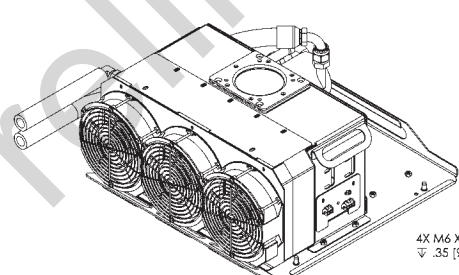
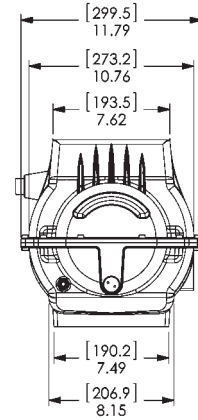
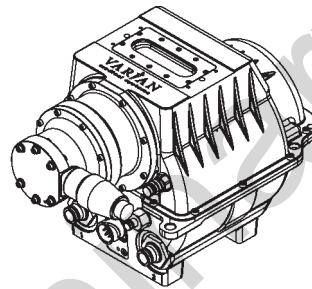
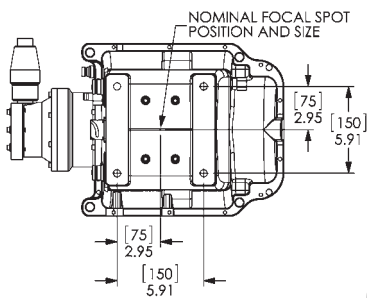
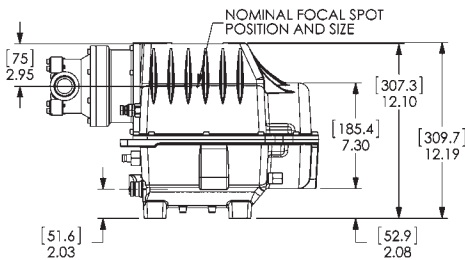
La Gaine B-807H

Das B-807H Gehäuse

Encaje de B-807H

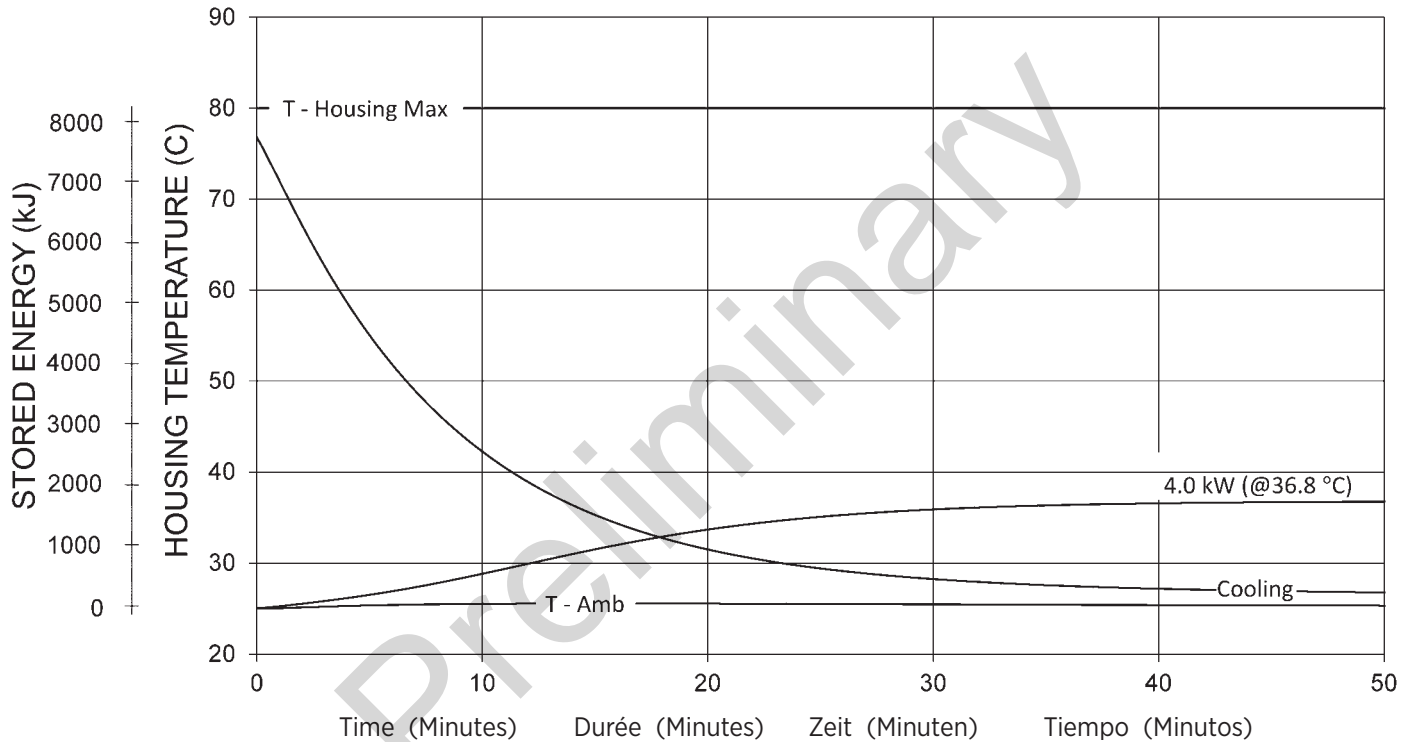


Dimensions are for reference only
 Les dimensions sont pour la référence seulement
 Maße sind als nur Referenz
 Las dimensiones están para la referencia solamente



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

TUBE HOUSING ASSEMBLY HEATING AND COOLING



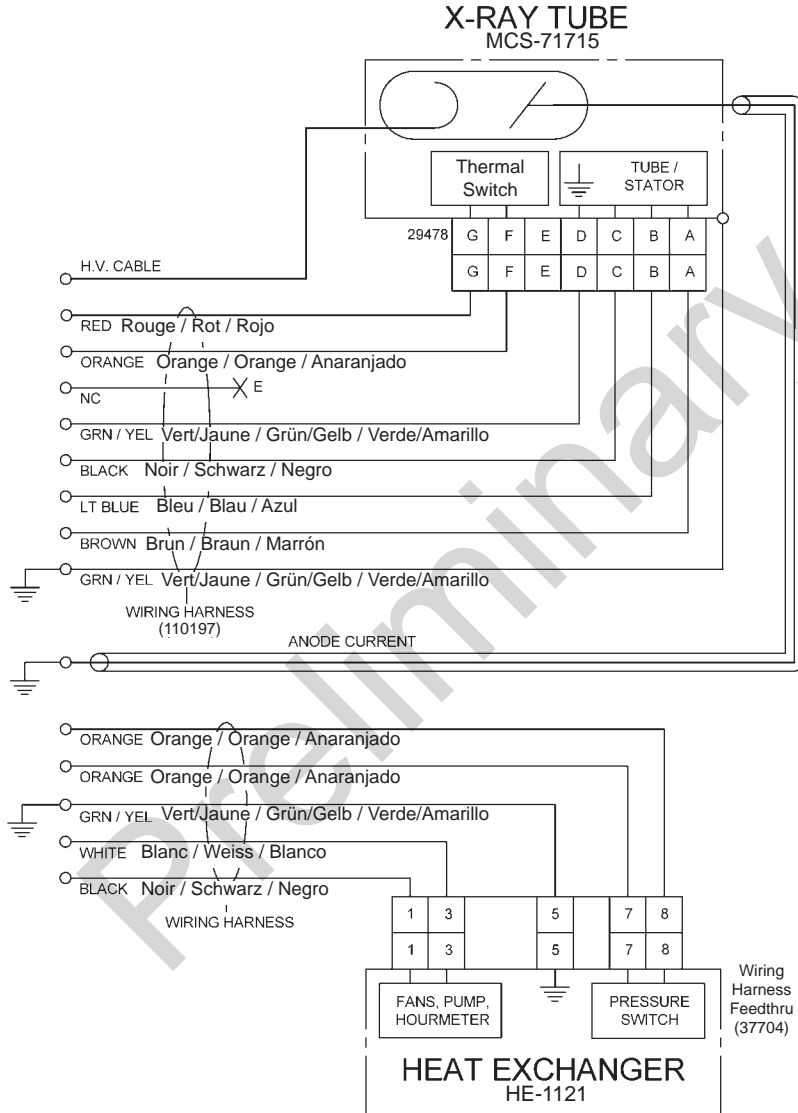
Note:
 1. Heat inputs into housing include tube power, filament power, and stator power.
 2. Heating curves based on no restrictions of natural convection around tube housing assembly.
 3. Heating and cooling curves reflect maximum tube performance. Tube operation is ultimately limited by system software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

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

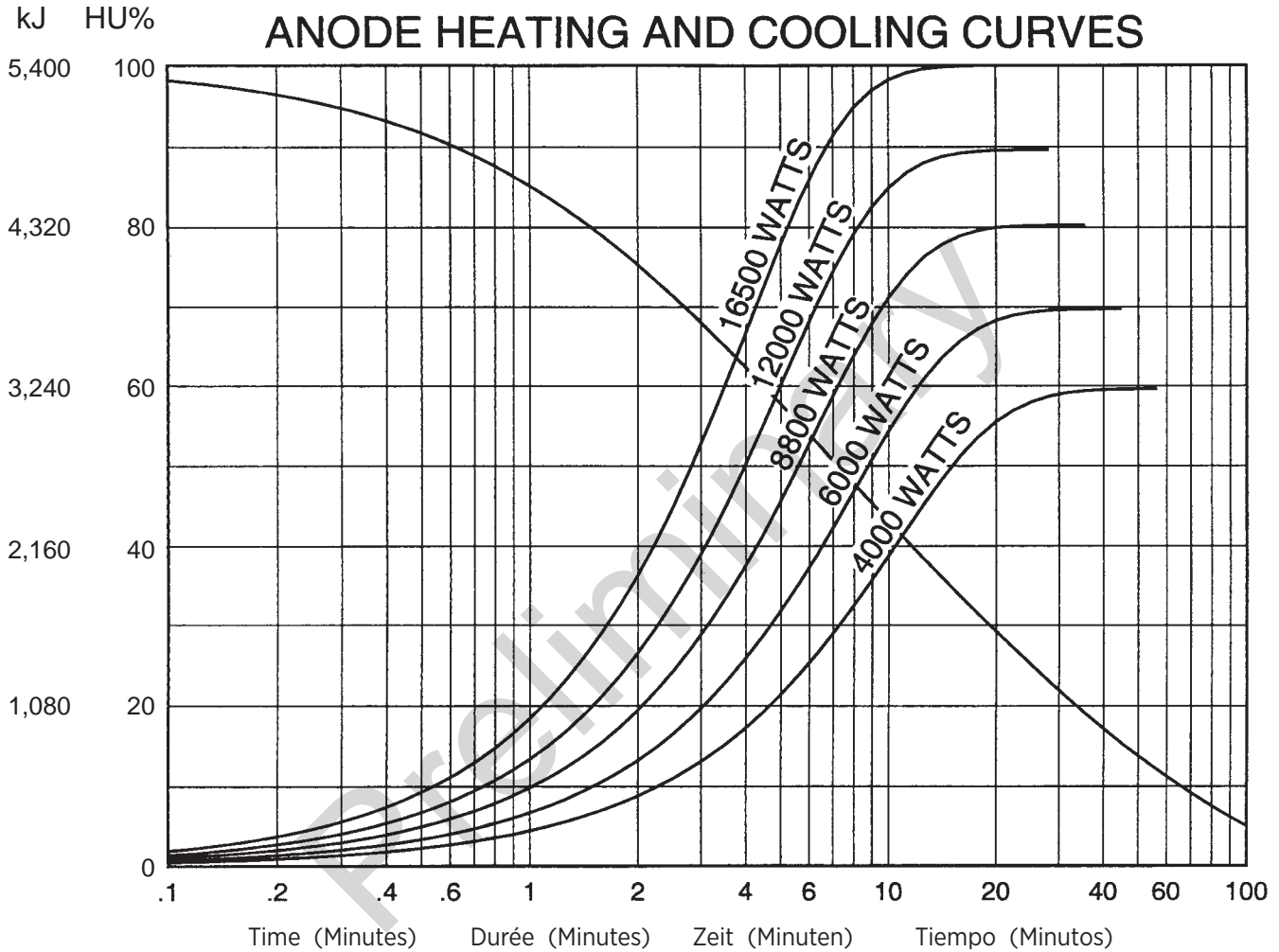
Anmerkungen:
 1. Der Erwärmungskurven berücksichtigen die Verlustleistung aus der Anode, der Kathode und des Stators.
 2. Die Heizkurven basieren auf keinerlei Einschränkung der natürlichen Konvektion in der Umgebung der Strahlerhaube.
 3. Die Angaben stellen die höchstzulässigen Betriebswerte dar. Der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

Nota:
 1. La energía del encaje incluye el poder del tubo, el poder del filamento y el poder de la bobina.
 2. Las curvas de calentamiento no son afectadas por el calor natural creado en la parte exterior del encaje.
 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.

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



Stator Type: "3 Ø" Stator Coil Resistance: 2.15 Ohms ±15% Starter Voltage: Start Run 60 Hz 360-440 VAC 80 VAC 130 Hz 360-440 VAC 170 VAC Time to Full Speed: 0 - 60 Hz 10 Sec. 0 - 130 Hz 10 Sec.	Genre Stator: "3 Ø" Résistance de la bobine du stator: (résistance ohmique) 2.15 Ohms ±15% Tension de démarrage: 60 Hz 360-440 alternatif au démarrage 80 alternatif en maintien 130 Hz 360-440 alternatif au démarrage 170 alternatif en maintien Temps our atteindre la vitesse maximum: 0 - 60 Hz 10 Sec. 0 - 130 Hz 10 Sec.	Statortyp: "3 Ø" Stator - Spulenwiderstand 2.15 Ohms ±15% Spannungen: Anlauf Weiterlauf 60 Hz 360-440 VAC 80 VAC 130 Hz 360-440 VAC 170 VAC Hochlaufzeit: 0 - 60 Hz 10 Sek. 0 - 130 Hz 10 Sek.	Tipo de la Bovina: "3 Ø" Resistencia del Rollo de la Bovina: 2.15 Ohms ±15% Voltage de la Obtenida: Empezar Funcionar 60 Hz 360-440 VAC 80 VAC 130 Hz 360-440 VAC 170 VAC Tiempo Para la Velocidad Maxima: 0 - 60 Hz 10 Segundo. 0 - 130 Hz 10 Segundo
---	--	--	--



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.