

Note: Document originally drafted in the English language.

**Product Description**

The B-180H housing is designed for Varex Imaging rotating Anode inserts having 133 mm (5.25 inch) diameter targets.

IEC Classification ..... Class 1

Weight, Approximate:  
Housing ..... 28.6 kg (63.0 lbs)

Stator Cord ..... 0.9 m (3 ft)

Mounting ..... Trunnion or Port

**Description du Produit**

La Gaine B-180H est étudiée pour les tubes à anode tournante Varex Imaging avec diamètre d’anode de 133 mm (5,25 pouces).

Classification CEI ..... Classe 1

Poids, Approximatif:  
Gaine ..... 28,6 kg (63,0 lbs)

Cordon de Stator ..... 0,9 m (3 ft)

Montage ..... par collier de serrage ou fenêtre

**Produktbeschreibung**

Das B-180H Gehäuse ist für die Varex Imaging Drehanodeneinsatzröhre mit einem 133 mm (5.25 Zoll) Durchmesser geeignet.

IEC Klassifizierung ..... Klasse 1

Gewicht, ungefähre Werte:  
Gehäuse ..... 28.6 kg (63.0 lbs)

Statorkabel ..... 0.9 m (3 ft)

Halterung ..... Drehzapfen oder Halteschelle

**Descripcion del Producto**

El encaje B-180H de Varex Imaging es diseñado para las Tubos con anodo giratorio, con un blanco emisor de 133 mm (5.25 pulgada).

IEC Clasificación ..... Clase 1

Peso, Aproximado:  
Encaje ..... 28.6 kg (63.0 lbs)

Cable de la Bovina ..... 0.9 m (3 ft)

Soporte ..... Rotable ó de entrada

### Product Description

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Nominal X-ray Tube Voltage .....                             | 150kV                      |
| Maximum Cathode to Ground .....                              | 75 kV                      |
| Maximum Anode to Ground .....                                | 75 kV                      |
| Grid to Cathode  |                            |
| If applicable .....  | -4 kV                      |
| Grid Control Voltages  |                            |
| Typical Bias Voltage for Cutoff at 125 kV .....              | -3600 Vdc                  |
| Grid Voltage for Exposure .....                              | 0 Vdc                      |
| Maximum X-Ray Tube Assembly Heat Content .....               | 1,482 kJ (2,000 kHU)       |
| Nominal Continuous Input Power                               |                            |
| (maximum housing temperature 78°C)                           |                            |
| without HE-100 .....   | 250 W IEC 60613:2010       |
| with HE-100 .....  | 1,130 W IEC 60613:2010     |
| X-ray tube assembly cooling is provided by ambient air flow. |                            |
| X-Ray Tube Assembly  |                            |
| Permanent Filtration .....                                   | 1.0mm Al IEC 60522/1999    |
| Loading Factors for Leakage Radiation .....                  | 150 kV, 7.2 mA             |
| High Voltage Cable Receptacles .....                         | Per IEC 60526              |
| Temperature Limits for Storage and Transport .....           | -20°C to +75°C             |
| Humidity .....   | +10% to +90%               |
| Atmospheric Pressure Range .....                             | 70 kPa to 106 kPa          |
| Thermal Switch .....   | Normally Closed            |
| Open .....   | 76.7°C ±2.8°C (170°F ±5°F) |
|  | 3A @ 120Vac or 30 Vdc max. |
| X-Ray Tube Assembly (Complies to) .....                      | IEC 60601-2-28             |

### Produktbeschreibung

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Nennspannung .....   | 150 kV                         |
| Maximum Kathode zu Erde .....                                    | 75 kV                          |
| Maximum Anode zu Erde .....                                      | 75 kV                          |
| Gitter zu Kathode  |                                |
| Im Anwendungsfall .....  | -4 kV                          |
| Gittersteuerspannungen   |                                |
| Typische Vorspannung für Abschaltung bei 125 kV .....            | -3600 Vdc                      |
| Gitterspannung für Belichtung .....                              | 0 Vdc                          |
| Wärmespeicherkapazität des Gehäuses .....                        | 1,482 kJ (2,000 kUC)           |
| Kontinuierliche Eingangs-Nennleistung                            |                                |
| (max. Gehäusestemperatur 78°C)                                   |                                |
| ohne HE-100 .....  | 250 W IEC 60613:2010           |
| mit HE-100 .....   | 1,130 W IEC 60613:2010         |
| Kühlung der Röntgenstrahlereinheit durch Umgebungsluft. Maximale |                                |
| Röntgenstrahlers   |                                |
| Eigenfilterwert .....  | 1.0mm Al IEC 60522/1999        |
| Lecktechnikfaktoren .....  | 150 kV, 7.2 mA                 |
| Hochspannungskabelbehälter .....                                 | Pro IEC 60526                  |
| Temperaturgrenzen für Aufbewahrung und Transport .....           | -20°C zu +75°C                 |
| Feuchtigkeit .....   | +10% zu +90%                   |
| Luftdruck .....  | 70 kPa zu 106 kPa              |
| Thermoschalter .....   | normalerweise geschlossen      |
| Offen .....  | 76.7°C ±2.8°C (170°F ±5°F)     |
|  | 3 A @ 120Vac order 30 Vdc max. |
| Röntgenstrahlers (Entsprechen) .....                             | IEC 60601-2-28                 |

### Description du Produit

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Tension nominale .....   | 150 kV                        |
| Entre Cathode et Masse Maximum .....   | 75 kV                         |
| Entre Anode et Masse Maximum .....   | 75 kV                         |
| Entre Grille et Cathode  |                               |
| si nécessaire .....  | -4 kV                         |
| Potentiel de controle de grille  |                               |
| Voltage typique pour coupure et 125 kV .....                                   | -3600 Vcc                     |
| Voltage de grille pendant exposition .....                                     | 0 Vcc                         |
| Capacité Thermique Maximale de L'Ensemble Tube/Gaine                           |                               |
| .....  | 1,482 kJ (2,000 kUC)          |
| Continue nominale Puissance d'entrée   |                               |
| (température maximale de la gaine à 78°C)                                      |                               |
| sans HE-100 .....  | 250 W CEI 60613:2010          |
| avec HE-100 .....  | 1.130 W CEI 60613:2010        |
| Le refroidissement de tube à rayon X est fourni par circulation d'air ambiant. |                               |
| Ensemble Radiogène   |                               |
| Filtre non amovible .....  | 1.0mm Al CEI 60522/1999       |
| Technique de mesure du courant de fuite .....                                  | 150 kV, 7.2 mA                |
| Receptacles de câble haute tension .....                                       | Par CEI 60526                 |
| Limites de Température Pour le Transport et Pour L'Emmassinage                 |                               |
| .....  | -20°C à +75°C                 |
| Humidité .....   | +10% à +90%                   |
| Limites de pression atmosphérique .....  | 70 kPa à 106 kPa              |
| Interrupteur thermique .....   | normalent fermé               |
| Ouverture à .....  | 76.7°C ±2.8°C (170°F ±5°F)    |
|  | 3A à 120 V ca ou 30 V cc max. |
| Ensemble Radiogène (Conformer aux) .....                                       | CEI 60601-2-28                |

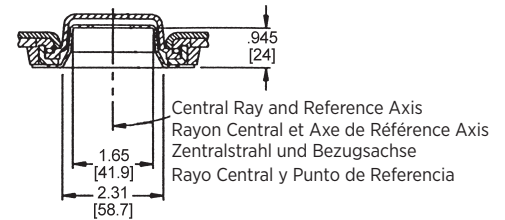
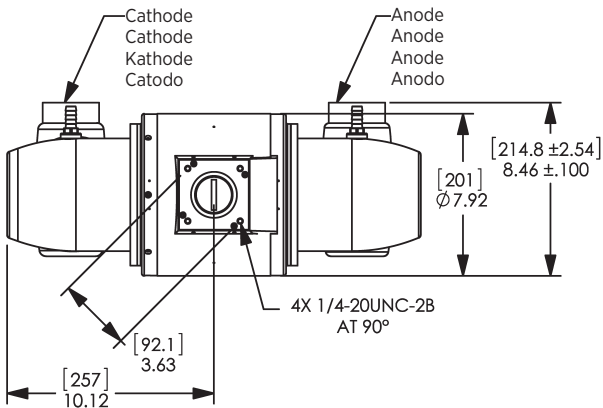
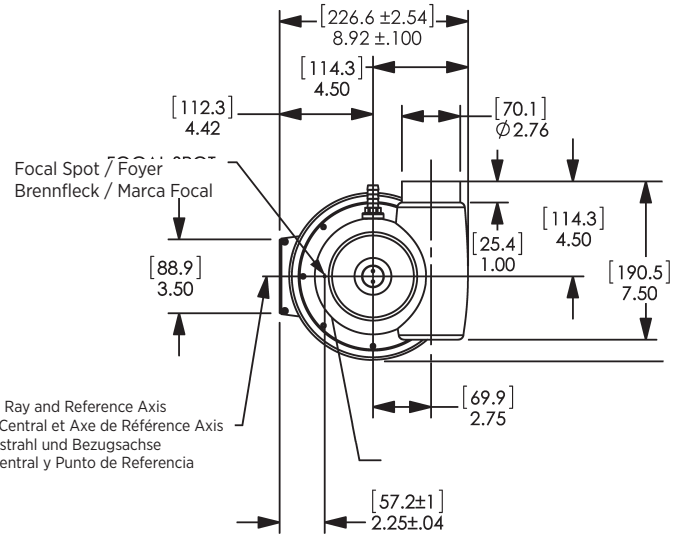
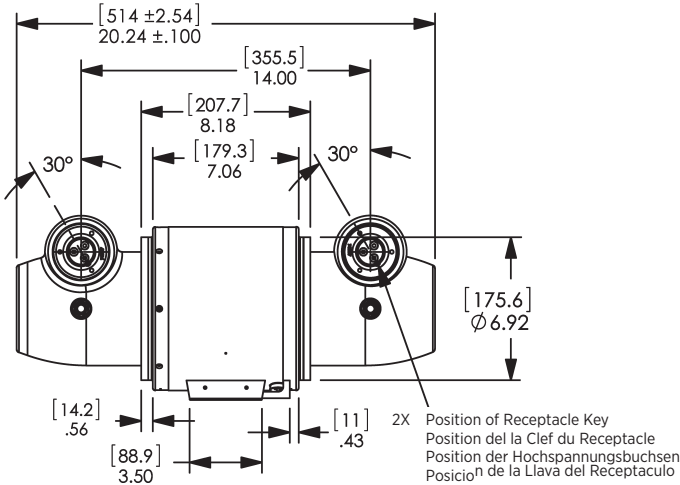
### Descripcion del Producto

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Tensión nómima del tubo de rayos X .....   | 150 kV                      |
| Cátodo máximo a la tierra .....  | 75 kV                       |
| Anodo máximo a la tierra .....   | 75 kV                       |
| Controlador a Catodo   |                             |
| Si-es aplicable .....  | -4 kV                       |
| Voltaje de Rejillas Controlada   |                             |
| Voltage controlado Típico con interruptor a 125 kV .....                             | -3600 Vdc                   |
| Voltage de rejillas con exponición .....   | 0 Vdc                       |
| Capacidad del almacenaje termal de encaje .....                                      | 1,482 kJ (2,000 kHU)        |
| Potencia nominal de entrada continua   |                             |
| (température máxima de la encaje 78°C)   |                             |
| Sin HE-100 .....   | 250 W IEC 60613:2010        |
| Con HE-100 .....   | 1,130 W IEC 60613:2010      |
| El Enfriamiento de la unidad radiógena es realizado por corriente de aire ambiental. |                             |
| Ensamblaje de Tubo de Rayos X  |                             |
| Filtración Permanente .....  | 1.0mm Al IEC 60522/1999     |
| Escape tecnico factor .....  | 150 kV, 7.2 mA              |
| Receptáculo del cable de tensión .....   | Por IEC 60526               |
| 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            |
| Interruptor termal .....   | normalmente cerrado         |
| Abierto .....  | 76.7°C ±2.8°C (170°F ±5°F)  |
|  | 3 A @ 120Vac or 30 Vdc max. |
| Ensamblaje de Tubo de Rayos X (Conformarse de) .....                                 | IEC 60601-2-28              |

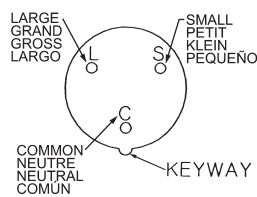
Housing Outline Drawing  
 Dessin d' Encombrement de la Gaine  
 Masszeichnungen für dss Gehäuse  
 Esquema Detallado del Encaje

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

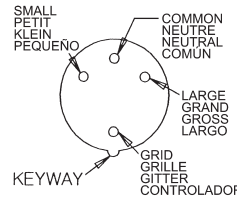
[mm] Inches  
 [mm] Pouces  
 [mm] Zoll  
 [mm] Pulgadas



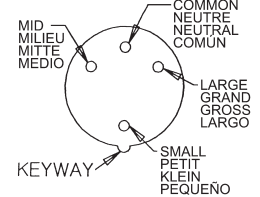
**TWO FOCAL SPOTS**



**TWO FOCAL SPOTS GRID CONTROLLED**



**TRI FOCUS**



**NOTE:**

- REFERENCE DIMENSIONS ARE FOR INFORMATION PURPOSES AND ARE NOT REQUIRED FOR INSPECTION
- APERTURE SIZE OPTIONAL:  
0.937 Sq. in.  
1.250 Sq. in.
- CABLE RECEPTACLE  
2 1/2 -20 UNF -2B THREAD

**REMARQUE:**

- LES INDICATIONS DIMENSIONNELLES SONT INFORMATIVES ET NE SONT PAS REQUISES POUR L'INSPECTION.
- OUVERTURES POSSIBLES:  
0,937 SQ.  
1,250 SQ. (OU 2.38-3.18cm)
- EMBOU DE CABLES  
2 1/2 -20 UNF -2B FILETS

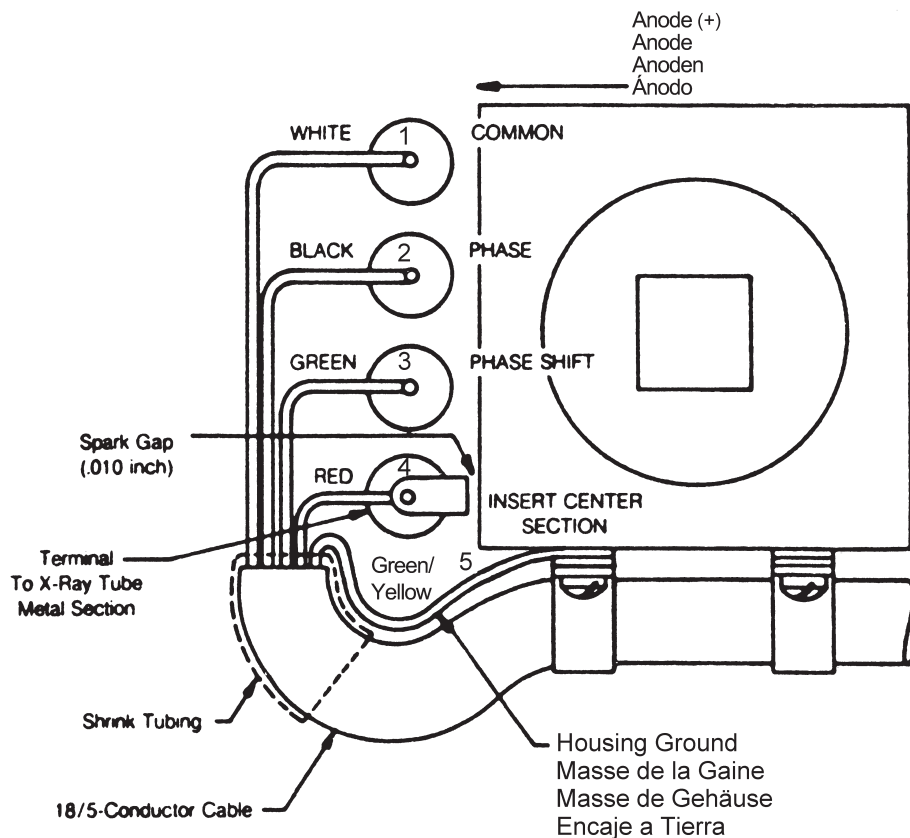
**ANMERKUNG:**

- DIE REFERENCEZMAßE SIND FÜR INFORMATIONZWECKE GEDACHT.
- LOCH MAßE OPTIONAL:  
0,937 SQ.  
1,250 SQ. (2.38-3.18cm)
- HOCHSPANNUNGSBUCHSEN  
2 1/2 -20 UNF -2B GEWINDE

**NOTA:**

- LAS DIMENSIONES DEL ESQUEMA SON DE PURA INFORMACION ESTAS DIMENSIONES NO SON PARA INSECCION.
- TAMAÑO DE LA RENDUA SON DE DOS OPCIONES  
0,937 SQ.  
1.250 SQ. ( 2.38-3.18cm)
- CABLE DE RECEPTACULOS  
2 1/2 -20 UNF -2B ROSCAS

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



| Wire Color<br>Couleurs des Branchements<br>Kabelfarben<br>Cable de Color | Description<br>Description<br>Beschreibung<br>Descripción                                     |
|--|---|
| 1 White<br>Blanc<br>Weiss<br>Blanco                                      | Common<br>Neutre<br>Neutral<br>Común  |
| 2 Black<br>Noir<br>Schwarz<br>Negro                                      | Phase<br>Phase<br>Phase<br>Fase   |
| 3 Green<br>Vert<br>Grün<br>Verde   | Phase Shift<br>Changement de Phase<br>Hilfsphase<br>Cambio de Fase del Estator                |
| 4 Red<br>Rouge<br>Rot<br>Rojo  | Insert center section<br>le tube section centrale<br>Rohre mittelteil<br>Tubo sección sentral |
| 5 Green/Yellow<br>Vert/Jaune<br>Grün/Gelb<br>Verde/Amarillo              | Housing Ground<br>Masse de la Gaine<br>Masse des Gehäuses<br>Encaje a Tierra                  |

| "STD" Stator  | Stator "STD" | "STD" Stator    | "STD" Bovina   |       |
|---------------|--------------|-----------------|----------------|-------|
| Black - White | Noir - Blanc | Schwarz - Weiss | Negro - Blanco | 16 Ω  |
| Black - Green | Noir - Vert  | Schwarz - Grün  | Negro - Verde  | 66 Ω  |
| Green - White | Vert - Blanc | Grün - Weiss    | Verde - Blanco | 50 Ω  |
| 180 Hz Cap    | 180 Hz Cap   | 180 Hz Cap      | 180 Hz Cap     | 6 μF  |
| 60 Hz Cap     | 60 Hz Cap    | 60 Hz Cap       | 60 Hz Cap      | 30 μF |
| "P" Stators   | Stator "P"   | "P" Stator      | "P" Bovina     |       |
| Black - White | Noir - Blanc | Schwarz - Weiss | Negro - Blanco | 16 Ω  |
| Black - Green | Noir - Vert  | Schwarz - Grün  | Negro - Verde  | 30 Ω  |
| Green - White | Vert - Blanc | Grün - Weiss    | Verde - Blanco | 14 Ω  |
| 180 Hz Cap    | 180 Hz Cap   | 180 Hz Cap      | 180 Hz Cap     | 10 μF |

| Stator Drive Frequency<br>Fréquence d'entraînement du stator<br>Statorantrieb Frequenz<br>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 Power:**  
 Time to full speed of the anode is a function of the power rating of the "starter" and the weight / diameter of the anode. All Varex Imaging stator types are rated for regular speed and high speed starters. Time to full speed of 102 mm (4 inch) anode series tubes is between 1.3 and 2.0 seconds.

Immediately following high speed anode rotation, the rotor speed must be reduced to 4000 r/min or less within 10 seconds using a suitable dynamic braking device.

No more than two high speed starts per minute are permissible. The starting voltage must never exceed 600 volts rms.

**Puissance du stator:**  
 Le temps nécessaire à la montée en pleine vitesse est fonction de la puissance du démarreur et du poids / diamètre de l'anode. Tous les stators Varex Imaging sont prévus pour une vitesse normale et pour une vitesse rapide. Le temps de démarrage des tubes de la série 102 mm (4 pouces) anode se situe entre 1,3 et 2,0 secondes.

Immédiatement après la rotation à 4000 t/min ou moins en 10 secondes en utilisant un système de freinage dynamique approprié.

Pas plus de deux démarrages rapides par minute sont autorisés. La tension de démarrage ne doit jamais excéder 600 volts rms.

**Statorleistung:**  
 Die Zeitspanne bis zur vollen Geschwindigkeit des Anodentellers ist eine Funktion aus der Nennleistung des Anlaufgerätes und Gewichtes bzw. Durchmessers des Tellers. Alle Varex Imaging Statorarten sind für hoch- und normaltourigen Betrieb ausgelegt. Die Anlaufzeit bis zur maximalen Drehzahl des Anodentellers der 102 mm (4") Anoden Röntgenröhren liegt zwischen 1.3 und 2.0 Sekunden.

Unter Verwendung einer geeigneten Anogenbremse muß die Drehzahl nach hochtourigem Betrieb unmittelbar auf weniger als 4,000 U/min reduziert werden.

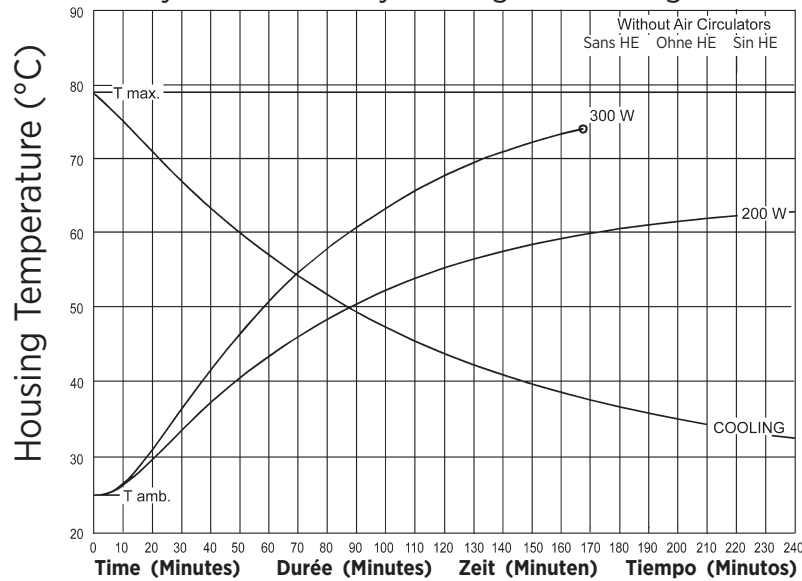
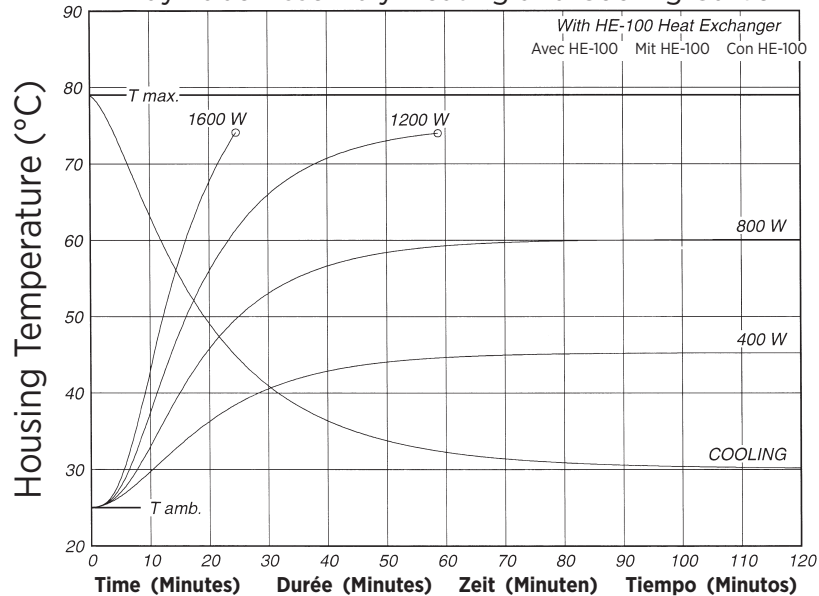
Es sind nicht mehr als zwei Hochleistungsstarts pro Minute zulässig. Die Anlaufspannung darf hierbei 600 Volt nicht überschreiten.

**Poder de la Bovina:**  
 La velocidad máxima del anodo giratorio es obtenida por el poder del arrancador y es relacionado con el peso y diametro del anodo. Todos las bovinas de Varex Imaging son usadas con velocidad regular y velocidad alta al principio. Toma entre 1.3 y 2.0 segundos para obtener la velocidad alta del anodo giratorio para las tubos la serie de 102 mm (4") anodo.

Immédiatemente despues de obtener la velocidad alta del anodo giratorio, la velocidad del rotador debe der reducida a 4000 r/min ó menos en 10 segundos usado un sistema dinamico y apropiado para reducir la velocidad.

El rotador no debe ser expuesto a velocidades altas no mas de dos (2) veces por minuto. El voltaje inicial no debe excedir 600 voltios rms.

X-ray Tube Assembly Heating and Cooling Curve  
 Abaque de Échauffement Refroidissement de l'ensemble  
 Röntgenstrahler Erwärmungs- und Abkühlkurven  
 Curvas de calentamiento / enfriamiento de la unidad radiogena

**X-ray Tube Assembly Heating and Cooling Curve**

**X-ray Tube Assembly Heating and Cooling Curve**

**Caution:**

Housings configured with heat exchangers having long hoses (> 5 ft or 1.5 m) are not configured for operation separate from the associated heat exchanger. In such cases, the tube unit must not be operated unless properly coupled to the heat exchanger. Reference the specific heat exchanger's product data sheet for the associated cooling curves.

**Précaution:**

Les Gains configurés avec des échangeurs de chaleur ayant de longs tuyaux (> 5 pi ou 1,5 m) ne sont pas configurés pour l'opération séparée de l'échangeur de chaleur associé. Dans ce cas, l'unité à tubes ne doit pas être utilisée à moins que correctement couplé à l'échangeur de chaleur. Référez-vous à la fiche technique de produit de l'échangeur de chaleur spécifique pour les courbes de refroidissement associées.

**Vorsicht:**

Strahlergehäuse konfiguriert mit einem Wärmetauscher und längeren Schläuchen (> 5ft oder 1,5m) sind nicht dazu ausgelegt, ohne den entsprechenden Wärmetauscher betrieben zu werden. In solchen Fällen darf die Strahlereinheit nicht genutzt werden, falls der Wärmetauscher nicht korrekt gekoppelt ist. Verweise zu den entsprechenden Abkühlkurven sind dem Datenblatt des jeweiligen Wärmetauschers zu finden.

**Precaución:**

Las corazas con intercambiador de calor que tienen mangueras largas (>1.5 m o 5 ft) no están preparadas para el funcionamiento independiente desde el intercambiador de calor asociado. En esos casos, la unidad de rayos-x no debe utilizarse a menos que el intercambiador de calor esté acoplado correctamente. Más información en la hoja de datos específica de los intercambiadores de calor para las curvas de enfriamiento asociadas.

**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.

**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.

**Anmerkungen:**

Die Wärmeskurven berücksichtigen die Verlustleistung aus der Anode, der Kathode und des Stators. Die Heizkurven basieren auf keinerlei Einschränkung der natürlichen Konvektion aus der Umgebung der Strahlerhaube.

**Nota:**

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



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.