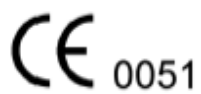




Tubo No.



El contenido de esta documentación debe transmitirse al usuario de este tubo de ensamble

Documentación N°	Edición	Fecha de edición	Texto original
C340V	B	26.11.2010	Italiano



TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido.....	2
Descripción.....	3
Especificaciones.....	4
Curva de calentamiento y enfriamiento del tubo de ensamble.....	7
Esquema gráfico.....	8
Conexiones del conector.....	9
Modificación de la filtración.....	10
Intercambiador de calor.....	11
Accesorios.....	16
Símbolos.....	16

Declaración de conformidad

Este tubo cumple con los requisitos esenciales de la directiva 93/42/EEC de acuerdo al estándar EN 60601.1.3 (IEC 601.1.3) y EN 60601.2.28 (IEC 601.2.28).



Descripción

Material

Cuerpo de latón. Llenado al vacío con gran aceite aislante dieléctrico, especialmente procesado.

Terminación

Blanco brillante

Compatibilidad

Adecuado para tubos de mamografía IAE con cuerpo metálico y el cátodo a tierra.

Configuración particular

Predisposición para la circulación del agua con intercambiador exterior



Especificaciones

Longitud total	340 mm	
Diámetro máximo	150 mm	
Peso neto del tubo de ensamble	16 kg	
Temperatura límite para almacenamiento y transporte	-10°C / +80°C	
Humedad límite para almacenamiento y transporte	máx. 80%	
Voltaje nominal del tubo de Rayos X	49 kV	
Alto voltaje del ánodo a tierra	49 kV	
Alto voltaje del cátodo a tierra	0 kV	
Máximo contenido de calor del tubo de ensamble	320 kJ	
Máxima disipación de calor continua sin ventilador	80 W	
Máxima disipación de calor continua con intercambiador	800 W	
Mínima filtración inherente del tubo de ensamble	0.5 mm Be	
Filtración adicional	0.03 mm Mo	
Factor de carga para la radiación de fuga	49 kV 16 mA	(IEC 601.1.3 EN 60601.1.3)
Máxima radiación de fuga a 1 m del punto focal	60 mGy / h (5 mR / h)	



Datos del Estator

Operación		50 Hz		170 Hz	
		Iniciar	Ejecutar	Iniciar	Ejecutar
Voltaje	V	220	40	440	100
Línea	A	7.1	1.3	5.7	0.9
Cambio de fase	A	3.5	0.8	8.2	1.4
Común	A	7.8	1.5	9.2	2.1
Capacidad del condensador		25 - 40 μ F		4.5 μ F	
Máx. Ciclos de arranque		2 / min		1 / min	
Estator energía de entrada y poder		1550 J	60 W	3250 J	210 W
Valores indicativos: Puede cambiar el tipo de arranque					

Valores de resistencia devanados

Fase: 20 Ω Desplazamiento de fase: 40 Ω

Tubo	Tiempo de inicio		Tiempo de frenado
	2800 / 3400 min^{-1}	10000 min^{-1}	
XM12 / XM15 / XM1016 XM12T / XM15T / XM1016T	0.9 seg	0.8 seg	1.6 seg
Valores indicativos: Puede cambiar el tipo de arranque			



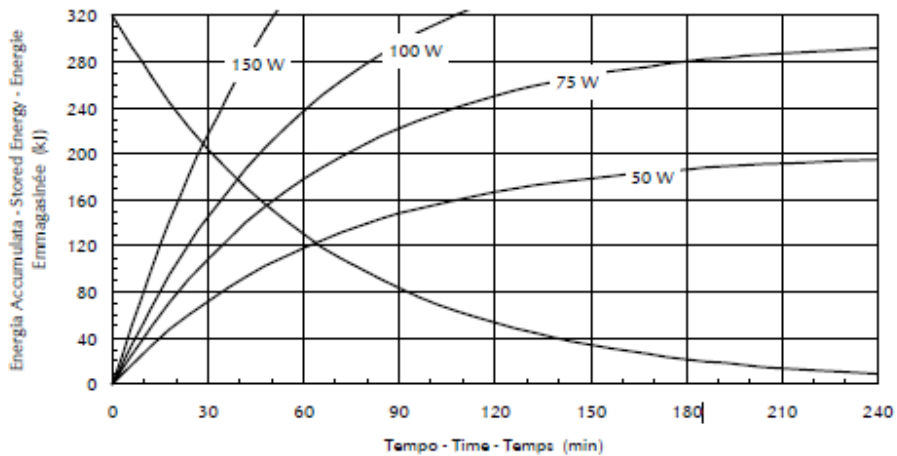
Clasificación

IEC 601-1 Clase de equipo	I
IEC 601-1 Tipo de equipo	B
93/42/EEC clase	IIb

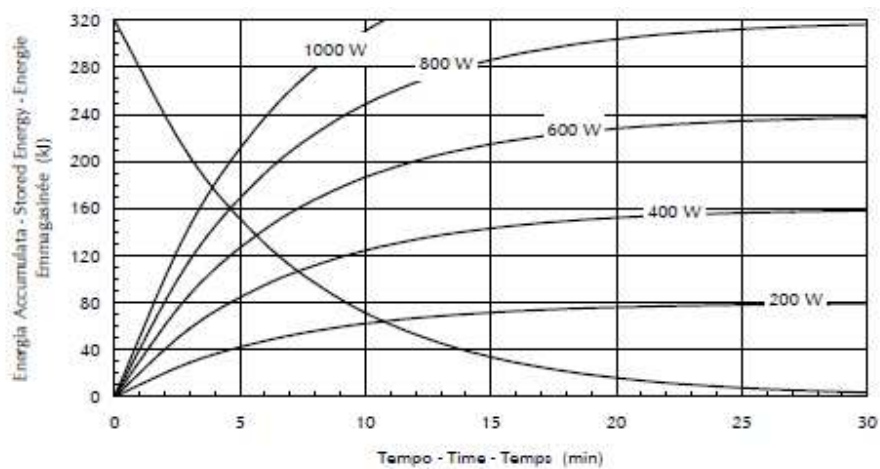
Seguridad Térmica

Para la protección térmica hay un interruptor térmico bimetálico, montado internamente, conectado en serie con el cable común estator (desconecta a 80°C).

CURVA DE ENFRIAMIENTO Y CALEFACCIÓN DEL CONJUNTO DEL TUBO

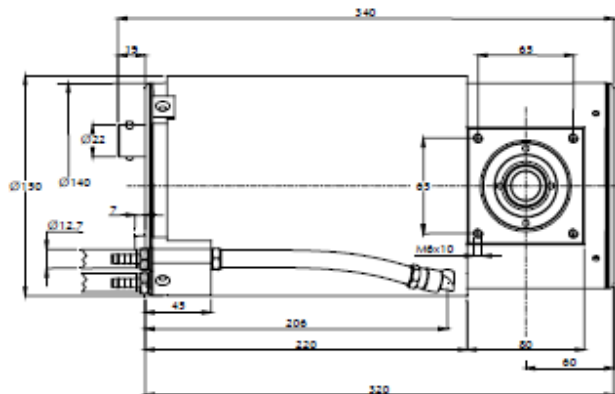


Con intercambiador externo de calor

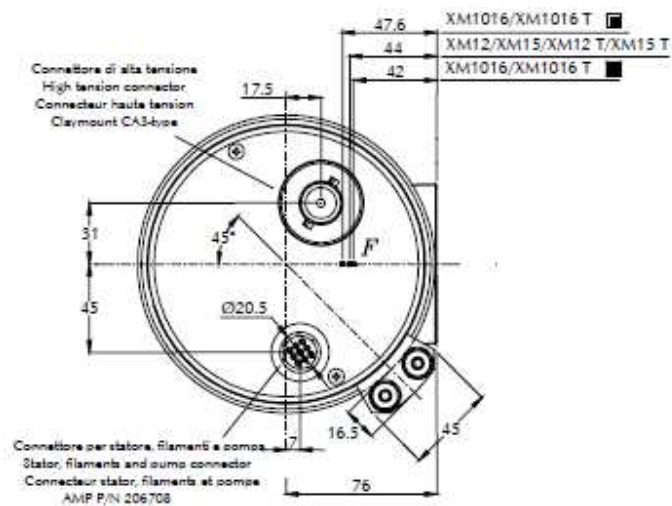


Esquema Gráfico

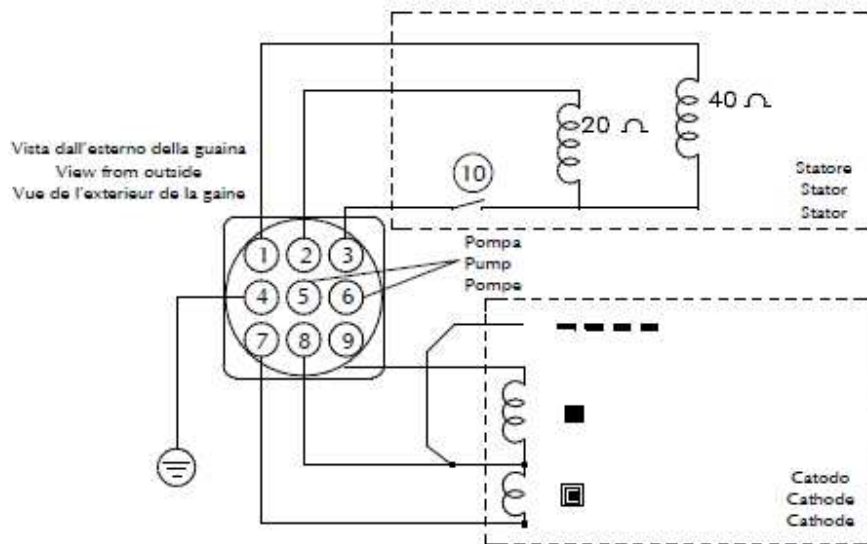
Vista frontal



Vista lateral de la carcasa



Conexiones del conector



Estator

Principale	Line	Principal	2
Comune	Common	Commun	3
Ausiliario	Phase shift	Auxiliaire	1
Termostato interno normalmente chiuso apre a: 80° C ± 4° C	Internal thermal switch, normally closed opens at: 80° C ± 4° C	Sécurité thermique interne, contact fermé au repos ouvre à: 80° C ± 4° C	10

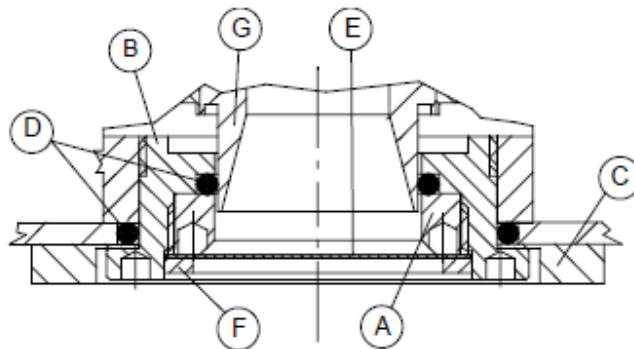
Cátodo

Fuoco piccolo	Small focal spot	Petit foyer	7
Fuoco grande	Large focal spot	Grand foyer	9
Comune <i>Il cavo del comune di filamento deve essere collegato a terra o direttamente oppure attraverso il circuito di misura mA</i>	Common <i>Common filament conductor must be connected to ground either directly or through mA measurement circuit</i>	Commun <i>Le câble commun du filament doit être raccorder à la terre ou directement travers le circuit de mesure mA</i>	8

Bomba

1 A, 12 V AC 50 Hz	1 A, 12 V AC 50 Hz	1 A, 12 V AC 50 Hz	5-6
--------------------	--------------------	--------------------	-----

Modificación de filtración



Chiera finestra	Windows nut	Bague de la fenêtre	A
Flangia finestra	Filter 0.03 mm Mo	Filtre 0.03 mm Mo	B
Blocco finestra	Window block	Bloc de la fenêtre	C
O-Ring	O-Ring	O-Ring	D
Filtro 0.03 mm Mo	Filter 0.03 mm Mo	Filtre 0.03 mm Mo	E
Seeger	Seeger	Seeger	F
Tubo a raggi X	X-Ray tube	Tube	G

Advertencia

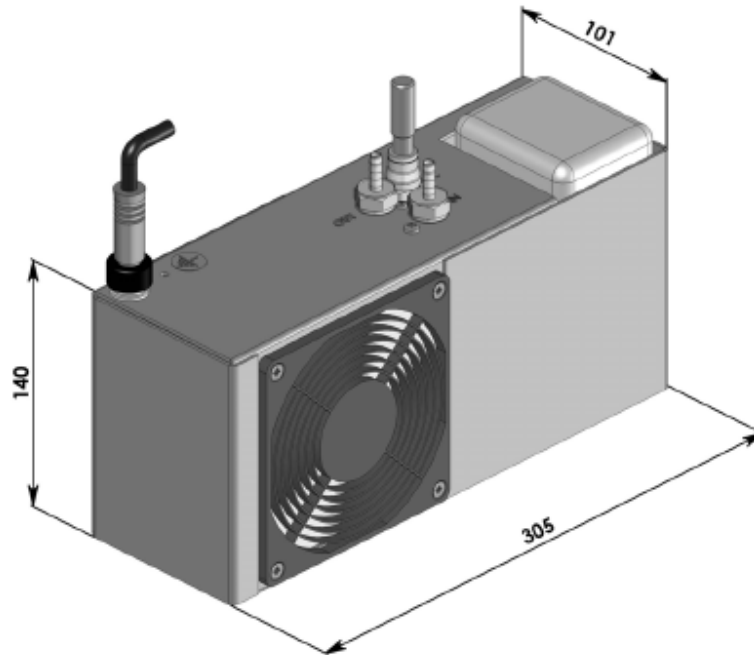
El conjunto del tubo está equipado con un adicional de 0,03 mm de filtro de Molibdeno a disposición del instalador.

Es la responsabilidad del instalador tener cuidado de que el conjunto de la fuente de radiación se ajuste a la norma IEC 601.1.3 (CEI EN 60601.1.3).

Si es necesario el filtro adicional suministrado puede ser utilizado. Nota: para instalar el filtro adicional, por favor, siga las instrucciones que se adjuntan.

Intercambiador de Calor

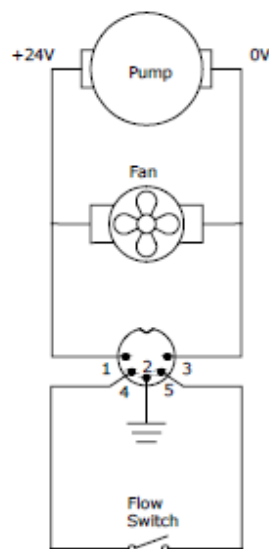
Esquema grafico



Especificaciones

Dimensiones	305 mm x 140 mm x 101 mm
Peso neto	3.5 kg
Tasa de disipación	800 W 25°C temperatura del aire y 40°C temperatura del agua
Fuente de alimentación	24 VDC \pm 5% 2.6A
Fluido de refrigeración	90% agua 10% glicol etileno
Máxima longitud de las mangueras	8 m ϕ_{int} min 6.3 mm

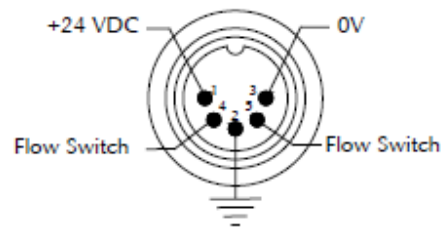
Conexiones



Instalación

Montaje y conexiones

Fije el intercambiador de calor en el equipo por los dos agujeros roscados M4 colocados en la cara inferior de la caja. Para un flujo de aire adecuado se requiere un espacio libre de 3cm frente a ambas redes, y el equipo debe disponer de toma de aire y aberturas de salida, por lo menos 170 cm cuadrados de ancho. Conectar el intercambiador de calor a un 24 VDC \pm 5%, 2,6A fuente de alimentación por el conector adjunto, de acuerdo con los esquemas que están a continuación.

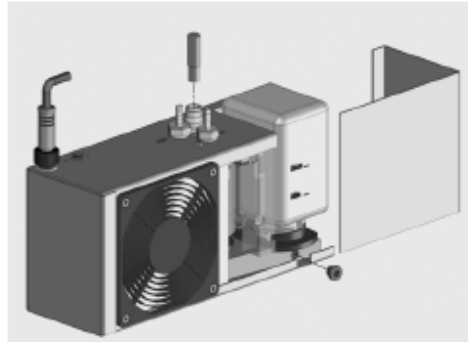


Colocar las mangueras en el equipo, teniendo cuidado de evitar cualquier compresión en todas las posiciones posibles de los elementos móviles. Durante el montaje ya completado, inserte los extremos de las mangueras en los acoplamientos de púas.

(Si el tipo de mangueras recomendada, se utiliza Parker Push-lok 801-4, sólo será posible desconectar las mangueras cortando los extremos).

Relleno

Prepare una solución de agua con glicol de etileno del 10% (la cantidad depende del diámetro y la longitud de las mangueras)



1. Retire la cubierta lateral y desenrosque el tapón de venteo situado en la base del depósito.
2. Desbloquee y retire el tapón de llenado presionando el collarín de acoplamiento hacia abajo. Inserte el embudo.
3. Llene el depósito hasta la marca de llenado, retire el embudo y vuelva a insertar el tapón de llenado.
4. Energizar el intercambiador de calor y controlar el nivel de líquido, ya que disminuye en el depósito.
5. Desenergice el intercambiador de calor cuando el depósito esté casi vacío.
6. Retire el tapón de llenado y llene el depósito de nuevo.
7. Repita los pasos anteriores hasta que el nivel del líquido se estabiliza entre las marcas MIN y MAX.
8. Enroscar el tapón de ventilación y colocar la cubierta lateral.

Nota: el intercambiador de calor es operado en un estado sellado (tapón de ventilación cerrado) con el fin de evitar la evaporación de fluido, de modo que un control frecuente del nivel de fluido es innecesaria.

En esta configuración, la expansión térmica del fluido se compensa por la compresión del volumen de aire que queda en el depósito por encima del nivel de líquido.

Cualquier exceso de fluido que queda en el depósito se puede quitar atornillando el conector lateral en el bloque de puentes y operación de la bomba en breve.

Mantenimiento

Limpie periódicamente el conjunto de aletas con un aspirador y un flujo de aire comprimido suave. (Frecuencia de la limpieza depende de la concentración de polvo ambiental).

Al mismo tiempo, comprobar el nivel del líquido.

Si la señal del interruptor de flujo está ausente, o los dispositivos de seguridad de la unidad de tubos térmicos activan todos los elementos del sistema de refrigeración (bombas, ventiladores, con aletas de matriz, nivel del líquido y mangueras) se deben revisar.

Accesorios

Accesorios Estándar	Código
Filtro instalado de 0.03 mm Mo	APA70
Grasa de silicona	0270A10

Accesorios opcionales	Código
Estator y filamentos con cable conector	APAB5

Símbolos



Tubo de Rayos X



Fuente de ensamble de Rayos X



Filtración



Punto Focal corto



Punto Focal largo



Equipo tipo B



Posición del Punto Focal



Tierra de protección (suelo)



Voltaje Peligroso