

Tubo No.

CE 0051

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

Documentación N°	Edición	Fecha de edición	Texto original
C352	C	02.02.2007	Italiano

TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido.....	2
Descripción.....	3
Especificaciones.....	4
Datos del estator.....	5
Curva de calentamiento y enfriamiento del tubo de ensamble.....	7
Esquema gráfico.....	8
Conexiones del estator.....	10
Modificación de la filtración.....	11
Accesorios.....	12
Símbolos.....	14
Posición del punto focal y ánodo rotatorio.....	14
Ángulos de la carcasa.....	14

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 aluminio revestido con plomo. Llenado al vacío con aceite aislante, especialmente procesado.

Terminación

Blanco brillante
Otros colores bajo pedido.

Compatibilidad

Adecuado para insertos con un diámetro de ánodo máximo de 90mm.

Especificaciones

Longitud total	485 mm	
Diámetro máximo	170 mm	
Peso neto del tubo de ensamble	20 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	150 kV	
Alto voltaje a tierra	± 75 kV	
Máximo contenido de calor del tubo de ensamble	1280 kJ	
Máxima disipación de calor continua sin ventilador	230 W	
Máxima disipación de calor continua con ventilador	370 W	
Mínima filtración inherente del tubo de ensamble	1.2 mm Al / 75 kV	(IEC 522)
Filtración adicional	0.3 mm Al	
Factor de carga para la radiación de fuga	150 kV 4.4 mA	(IEC 601.1.3 EN 60601.1.3)
Máxima radiación de fuga a 1 m del punto focal	0.44 mGy / h (50 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	4860 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}	
X40	0.6 seg	-	-
RTM78	0.6 seg	0.8 seg	1.6 seg
X50	0.7 seg	-	-
RTM 90/92	0.9 seg	1.2 seg	2.4 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

Tres dispositivos están presentes para la protección térmica:

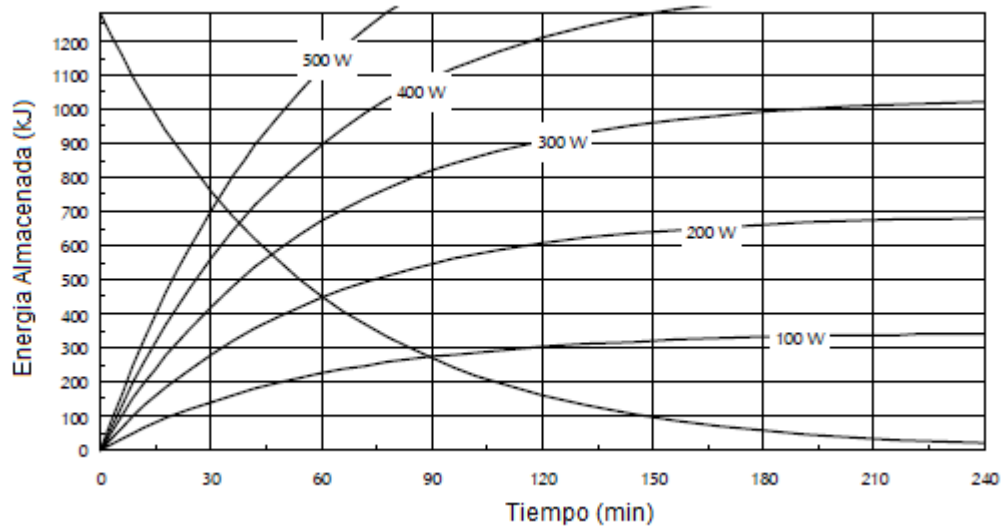
- un interruptor térmico bimetálico montado externamente en el extremo del ánodo (se apaga a los 67°C);
- un interruptor térmico bimetálico, montado internamente, conectado en serie con el cable de corriente del estator (se apaga a 80°C).
- un micro, instalado en el extremo del cátodo, que se activa por debajo de la expansión.

El primer interruptor térmico es accesible durante la instalación. Éste debe estar conectado a los circuitos de seguridad del sistema. Este dispositivo es un dispositivo de emergencia. Éste no debe ser concebido como un dispositivo de limitación de la operación normal. El segundo interruptor térmico debe ser considerado como el último nivel de seguridad, sino que opera en caso de funcionamiento sin éxito del otro dispositivo.

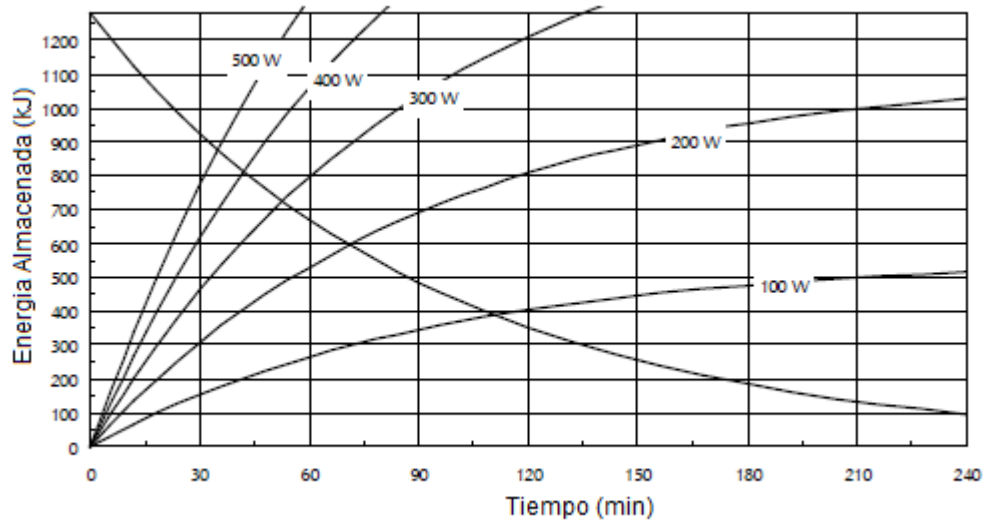
INSTALADOR DEBE CONECTAR SIEMPRE EL PRIMER DISPOSITIVO INCLUSO SI EL ÚLTIMO ESTÁ PRESENTE!

CURVA DE ENFRIAMIENTO Y CALEFACCIÓN DEL CONJUNTO DEL TUBO

Con ventilador

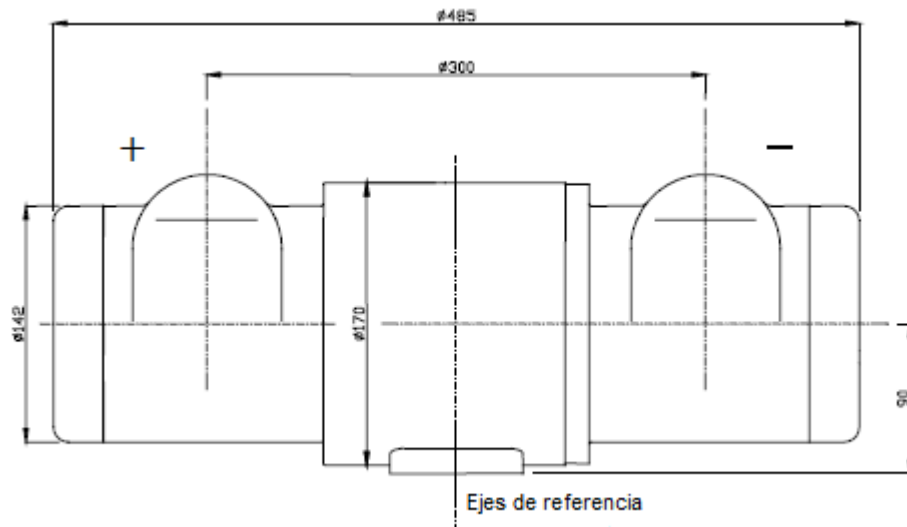


Sin ventilador

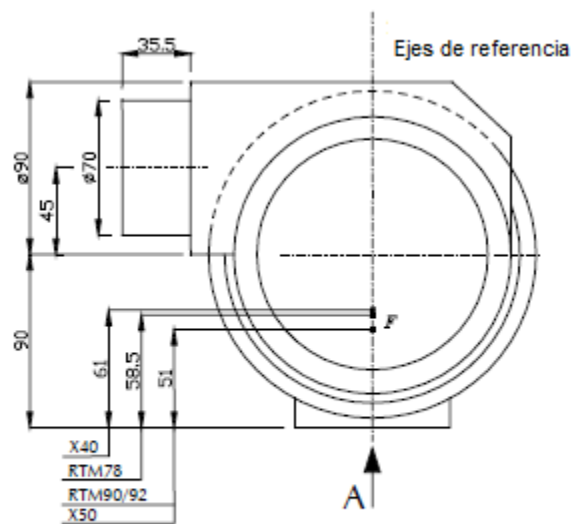


Esquema Gráfico

Vista frontal

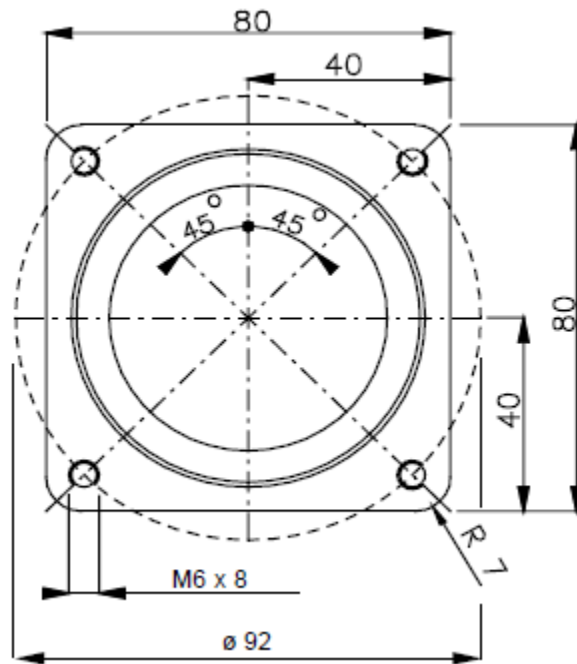


Vista lateral de la carcasa

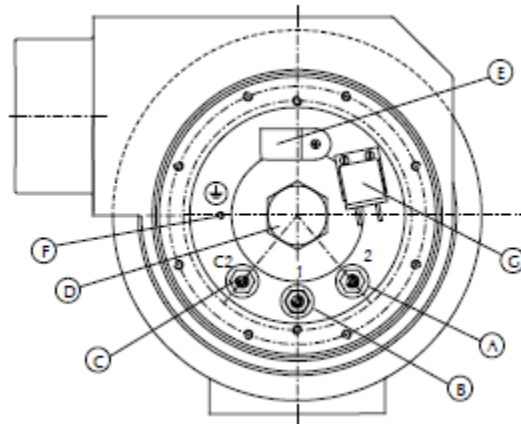


Dimensiones en mm
 F: Posición del punto focal

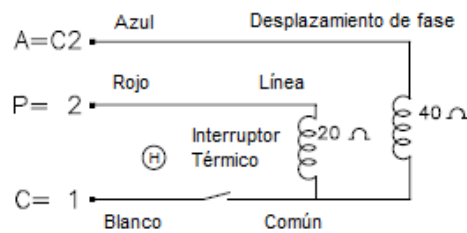
Vista A: Agujeros de fijación del colimador



Conexiones del estator

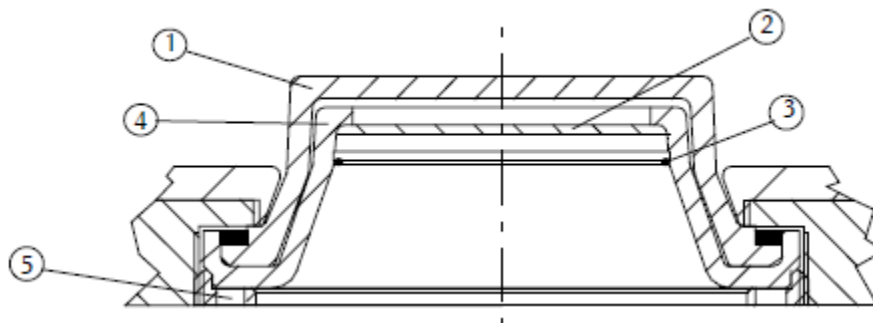


Esquema del estator



Línea (2=P)	A
Común (1=C)	B
Desplazamiento de fase (C2=A)	C
Tapón de aceite (no abrir)	D
Cable de abrazadera	E
Polo a tierra	F
Interrupción térmico externo, normalmente cerrado 5 A, 50 V DC 4 A, 250 V AC Abierto en: 67° C ± 4° C	G
Interrupción térmico interno, Normalmente cerrado Abierto en: 80° C ± 4° C	H
Interrupción de Límite 15 A, 125/250 V AC 0.6 A, 125 V DC	

 Modificación de filtración



Ventana Carcasa-tubo	1
Filtro 0.3 mm Al	2
Filtro de abrazadera	3
Ventana de plomo	4
Tuerca de la ventana (no abrir)	5

Advertencia

El conjunto de tubo está equipado con un filtro de 0,3 mm de Al ya instalado en el cono de ventana y un filtro adicional de 1,0 mm de Al, a disposición del instalador. El conjunto del tubo con el filtro ya instalado cumple con las normas relativas a la filtración (IEC 601.1.3) (filtración total de 1,5 mm Al).

Es la responsabilidad del instalador cuidar que el conjunto de la fuente de radiación se ajusta a la normativa adecuada (filtración total de 2,5 mm de Al).

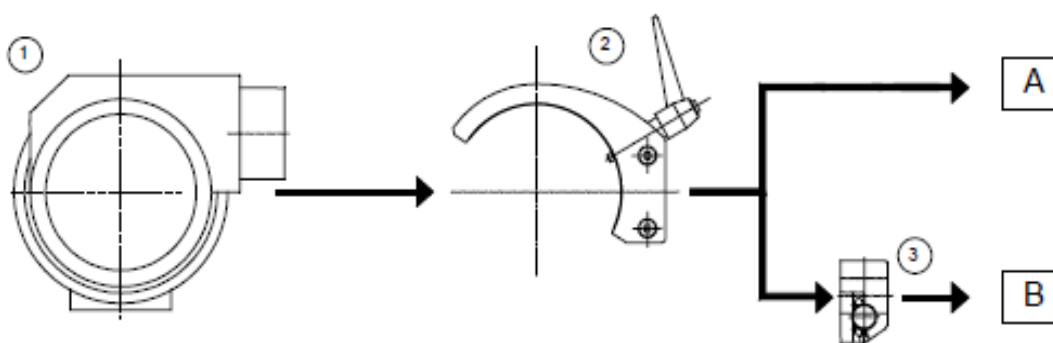
Si es necesario el filtro adicional suministrado se puede utilizar.

Nota: para instalar el filtro adicional, retire primero el resorte de fijación 3.

Accesorios

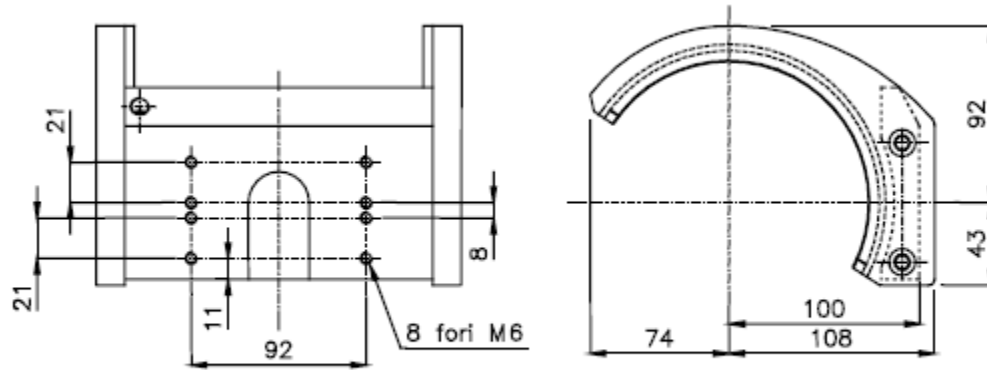
Accesorios Estándar	Código
Enchufe térmico	0636B67
Filtro instalado de 0.3 mm Al	M2709
Filtro adicional de 1 mm Al	M2705
Ventana de plomo	M1321
Abrazadera	APA06
Grasa de silicona	0270A10

Carcasa fija

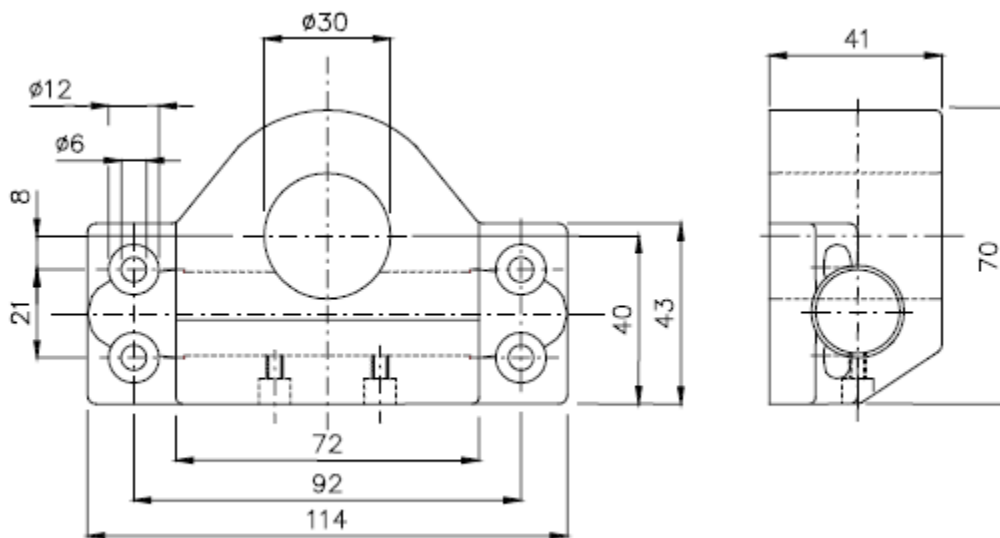


1	Carcasa	
2	Abrazadera	APA06
3	Abrazadera de sujeción	N0203

Abrazadera (APA06) (1.7kg)



Sujeción de la abrazadera



Símbolos



Punto Focal corto



Punto Focal largo



Equipo tipo B



Posición del Punto Focal

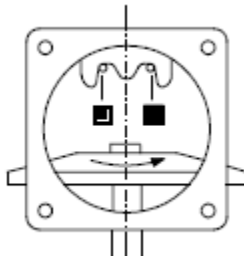


Tierra de protección (suelo)

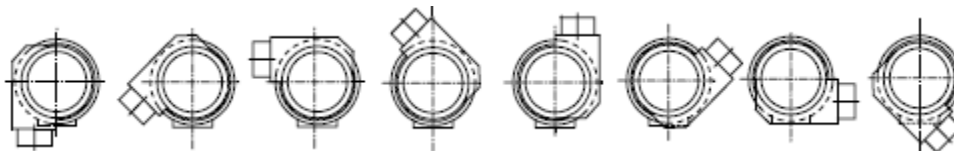


Voltaje Peligroso

Posición del punto focal y el ánodo rotatorio



Ángulos de la carcasa



Ángulo	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°
Cód IAE	C352_0	C352_45	C352_90 Estándar	C352_135	C352_180	C352_225	C352_270	C352_315