

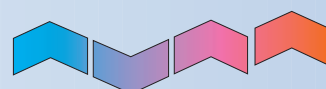
# Vapac<sup>®</sup>



*Ofreciendo ventajas  
en humidificación*

**GAMA GF**

**Humidificador alimentado por gas**



## GAMA GF- HUMIDIFICADORES ALIMENTADOS POR GAS

Vapac establece la norma con una nueva generación de calderas de vapor a presión atmosférica especialmente desarrolladas para el sector de la humidificación. El GF es el único humidificador diseñado y fabricado en el Reino Unido de este tipo que se ofrece en Europa. Ofrece características exclusivas que benefician tanto al montador como al operador.

El gas es mucho más rentable que la electricidad. Los beneficios de un intercambiador de calor y un quemador de gran eficacia, combinados con las bajas temperaturas de combustión conseguidas con el nuevo sistema, son sumamente atractivos. Aportará gran confianza al encargado de especificar y al operador / propietario del edificio cumplir con las especificaciones medioambientales sin tener que sacrificar beneficios tecnológicos, rendimiento y confiabilidad.

El humidificador alimentado por gas incorpora el nuevo sistema de control VapaNet, basado en el software y hardware de arquitectura abierta LON Works, hace que sea un dispositivo LON Mark compatible con todos los sistemas de control de edificios de arquitectura abierta. Cada unidad es ajustada en fábrica para gas británico y europeo antes de ser enviada. Este enfoque de control abierto permite configurar todas las unidades para aceptar una cualquiera de nueve señales de entrada externas diferentes. También permitirá conectar hasta 10 unidades maestras / esclavas para desarrollar un potencial de 850kg/h. La unidad maestra sería proporcional y todas las esclavas actuarían como dispositivos de marcha / paro conectados juntos mediante un par de cables.

Una pantalla de visualización alfanumérica opcional puede ser añadida como característica permanente, o ser dispuesta a distancia del humidificador, o enchufada temporalmente por el técnico de servicio para inspeccionar las unidades por si tienen fallos y / o cambiar las configuraciones internas. La pantalla de visualización standard informa al técnico de mantenimiento los pormenores del funcionamiento del sistema sin necesidad de la pantalla alfanumérica.

Los nueve pasos de capacidad, de 6kg/h a 85kg/h en incrementos de 10kg, hacen que Vapac ofrezca la más amplia gama de humidificadores alimentados por gas disponible en Europa. Cada capacidad se ofrece disponible en marcha / paro y en control proporcional. El humidificador puede ser accionado desde señales proporcionales externas o ser conectado a un cuarto Vapac o a un sensor montado en el conducto.

La gama completa de productos ha sido certificada independientemente por GASTEC en Holanda para estar conforme con todos los reglamentos de gas europeos. Cada humidificador se suministra previamente ajustado para dos bandas de gases europeos (E y LL). Los valores caloríficos de estos gases varían de 30,98 a 45,28 en bruto (Hs).

El diseño permite obtener bajos niveles NOx de 36ppm al rendimiento máximo. Con el diseño de quemador y intercambiador de calor se ha alcanzado un nivel de eficacia del 95,6% NETO a la capacidad máxima.

El humidificador ha sido clasificado con un 20 IP y ha sido diseñado para ser emplazado en la planta. Todos los tamaños se ofrecen disponibles como chimenea abierta "tipo B" o chimenea equilibrada "tipo C" versiones doble o concéntrica. Se ofrecen como accesorios opcionales competitivas gamas de humeros standard lo cual significa que el contratista puede obtener todo lo que requiere de un solo proveedor. Vapac también ofrece una gama completa de accesorios afines, desde tuberías de vapor individuales hasta el exclusivo sistema de absorción corta "MultiPipe".

El humidificador alimentado por gas de Vapac es capaz de funcionar con una gama de calidades de agua, desde las de tipo bruto hasta las desmineralizadas o desionizadas. Para reducir los intervalos de mantenimiento se recomienda utilizar agua descalcificada por intercambio base para alimentar el humidificador como nivel de calidad de agua mínimo. Hay disponible una gama completa de sistemas de tratamiento de aguas para adaptarse a las condiciones preponderantes en la obra, típicamente, descalcificadores de agua y plantas de desmineralización.

El humidificador alimentado por gas es un medio económico para que el propietario del edificio y los inquilinos puedan actualizar los sistemas existentes y nuevos basados en electricidad con una alternativa energética más eficaz .



### • Tamaño compacto

Es capaz de producir 85Kg de vapor energético y ocupa menos de 0.6m<sup>3</sup> de espacio en la fábrica con una cobertura en piso inferior a 0.5m<sup>2</sup>.

### • Nueve servicios

Es la más extensa gama de humidificadores alimentados por gas disponible como control proporcional real siguiendo una rampa de capacidad lineal.

### • 6-85Kg/h

Unos incrementos no superiores a 10kg entre los tamaños le permitirán seleccionar el servicio que mejor se adapte a la carga de humidificación.

### • Control proporcional / marcha-paro disponibles

El mismo dispositivo puede ser configurado gratuitamente para funcionamiento tipo marcha-paro o funcionamiento totalmente proporcional.

### • Facilidad de unidad maestra / esclava

Una sola unidad maestra proporcional puede controlar hasta nueve humidificadores esclavos de marcha / paro, disponiendo de una posible producción de vapor de 850Kg/h.

### • Compatible con LON Works

Cada humidificador GF es un dispositivo LON Mark y puede ser instalado en cualquier sistema de control de edificios de arquitectura abierta compatible.

### • Quemador de gas de gran eficacia

Funcionando a su máxima producción, el GF es capaz de desarrollar una eficacia NETA medida entre 93,9% y 95,6%.

### • Compatible con chimenea tipo "B" o "C"

La misma unidad puede ser configurada para disposiciones "tipo B" o "tipo C" con chimeneas dobles o concéntricas.

### • Quemador de placa laminar

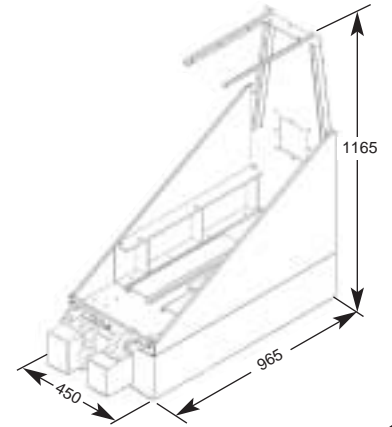
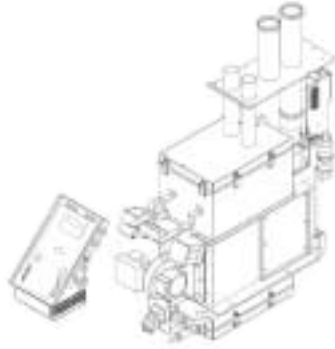
La disposición de quemador e intercambiador patentada asegura que el calor aplicado mantiene un patrón uniforme sobre todos los tubos de aletas para aportar el mejor rendimiento disponible en la actualidad.

### • Sistema de control VapaNet

El exclusivo sistema de control de software VapaNet, desarrollado a base del sumamente eficaz sistema operacional VOS6, asegura una interconexión sencilla y fácil de comprender entre el operador y el humidificador.

### • Chimenea equilibrada

La chimenea equilibrada significa que el humidificador GF puede ser dispuesto de manera conveniente contra una pared exterior para suministrar vapor donde y cuando lo requiera.

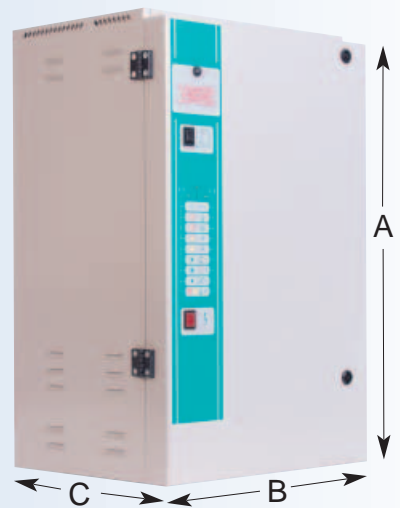
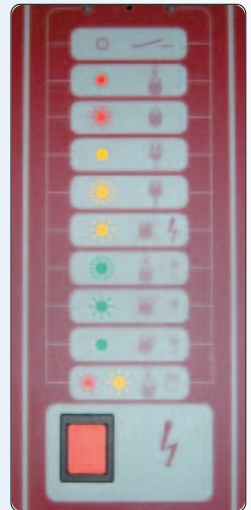


## DATOS DE RENDIMIENTO Y EFICACIA

Modelo	Producción de vapor Kg/h		Conexión de vapour		Régimen de gas máx m3/h			Eficacia a máxima producción		Consumo de agua medio
	Min	Máx	Núm	Diám/mm	E en G20	LL en G25	Potencia de quemador neta Hs kW	% bruto	% neto	l/min
GF6	6		1	54	0.48	0.55	4.51	86.7	95.6	0.11
GF10	6	10	1	54	0.78	0.89	7.33	86.5	95.4	0.18
GF10 P										
GF20	6	20	1	54	1.52	1.74	14.37	86.5	95.4	0.37
GF20 P										
GF30	6	30	1	54	2.27	2.6	21.42	86.3	95.1	0.55
GF30 P										
GF40	17	40	2	54	3.05	3.5	28.86	86	94.8	0.73
GF40 P										
GF50	17	50	2	54	3.81	4.37	35.98	85.6	94.4	0.92
GF50 P										
GF60	17	60	2	54	4.56	5.23	43.1	85.4	94.2	1.1
GF60 P										
GF70	17	70	2	54	5.31	6.1	50.22	85.3	94	1.28
GF70 P										
GF85	17	85	2	54	6.44	7.39	60.89	85.2	93.9	1.56
GF85P										

## DATOS DE RENDIMIENTO GENERAL

		GF(6-30) GF(6-30)P	GF(40-85) GF(40-85)P
Presión de funcionamiento	Max	27mbarias	
	Min	15 mbarias	
Conexión de suministro de gas		Hembra 1/2 BSP en válvula	Hembra 3/4 BSP en válvula
NOx a máxima producción		36 ppm	
NOx a mínima producción		15 ppm	
Conexión de salida y entrada a chimenea		80 mm	
Conexión de chimenea coaxial		80 / 125 mm	
Medida del caudal de agua		5 l/min	
Presión de agua de la tubería principal	Max	8 barias	
	Min	1,5 barias	
Conexión de agua de la tubería principal		Hembra 1/2 BSP en válvula de aislamiento	
Promedio de descarga máxima en drenaje		16,8 l/min @ 50Hz. 17,2 l/min @ 60Hz	
Conexión de drenaje		1 pulgada BSP para tubería de 35mm desde el embudo hasta el desagüe	
Consumo de energía eléctrica		70 watos	90 watos
Capacidad máxima del fusible		3.15 amperios	
Conexión eléctrica		Bornes de sujeción 2.5mm <sup>2</sup> roscables para L, N y E	
Peso en seco		125kg	142,5kg
Dimensiones		450mm ancho x 965mm profundidad x 1165mm altura	



**Vapac**® es una marca comercial registrada internacionalmente. Los equipos Vapac han sido patentados internacionalmente

El fabricante se reserva el derecho a cambiar el diseño o las especificaciones de los equipos descritos en este manual sin previo aviso.

Impreso en Gran Bretaña  
0410194 SP / May 03



**Ibérica De Suministros Y Exclusivas S.A.**  
 Maria Auxiliadora 7, 08017 Barcelona, ESPAÑA  
 Tel: 00 34 93 203 53 53  
 Fax: 00 34 93 203 83 83

<http://www.ise.es>

