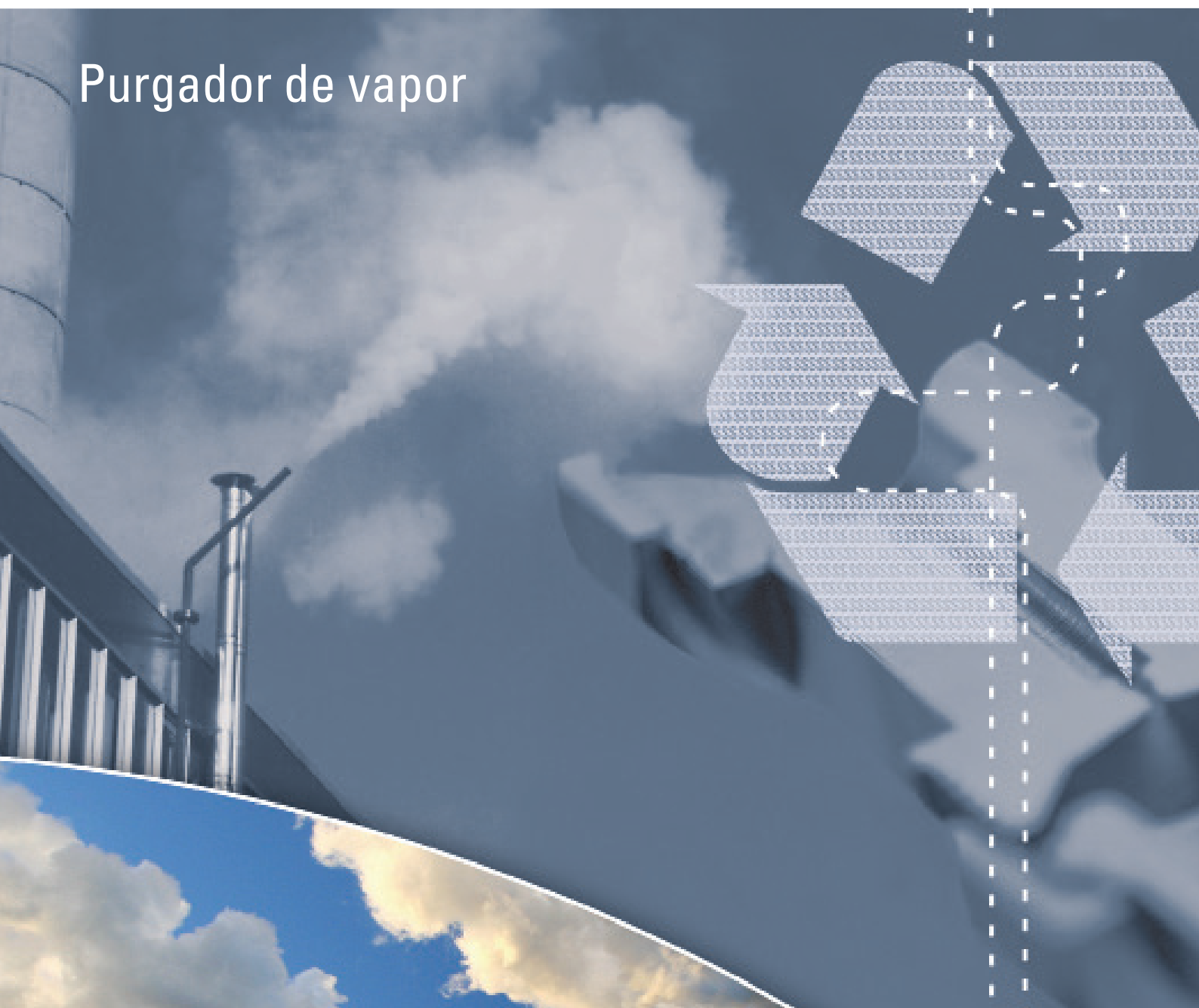


Una Compañía de Tecnología Innovadora que
Proporciona Soluciones para la Reducción de Energía
y Emisiones



GEM®

Purgador de vapor



Desde la revolución industrial, hace más de 100 años, el vapor ha sido la columna vertebral de la fabricación, ayudando a calentar, mezclar, evaporar, destilar, elaborar bebidas, curar y, en general, a procesar los materiales en todos los aspectos del proceso de producción.

En la actualidad, los usuarios del vapor se enfrentan a nuevos retos...

- ▶ Objetivos de una producción en constante aumento
- ▶ Escalada de los costes del combustible
- ▶ Disminución de márgenes y presiones globales sobre los precios
- ▶ Límites y normativas sobre emisiones
- ▶ Aumento de costes de mantenimiento
- ▶ Escasa fiabilidad de los purgadores de vapor y elevada tasa de averías

El Sistema de Retorno de Condensados GEM, ofrece:

- ▶ Eficiencia y fiabilidad mejoradas
- ▶ Reducción de entre el 10% y el 30% de los costes de vapor
- ▶ Ahorros constantes de energía respaldados por una garantía de 10 años sin averías
- ▶ Costes de reparación y mantenimiento anulados

Salida del colector de condensado en la lavandería de un hospital antes y después de la instalación de los purgadores GEM.



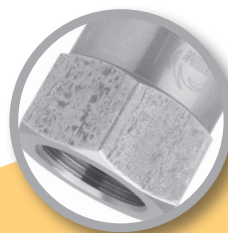
Antes de los purgadores GEM



Después de los purgadores GEM



Los purgadores GEM han cambiado nuestra forma de ver los purgadores, ofreciéndonos una solución permanente sin ninguna pieza móvil que se desgaste o averíe.



Al no haber ningún elemento que se desgaste, estamos suministrando purgadores GEM desde hace más de 15 años, con una garantía de 10 años. Esto supone más de 100.000 unidades sin ninguna devolución. Dado que los purgadores GEM están garantizados, el mantenimiento se minimiza y el coste de propiedad se reduce.

Ventajas

Ahorros constantes de energía

- ▶ Reducción permanente de entre el 10% y el 30% de los costes de vapor
- ▶ Diseño avanzado que proporciona una mayor eficiencia
- ▶ Garantía de rendimiento de 10 años sin averías

Excelente retorno de la inversión

- ▶ Ninguna pieza móvil = sin averías en los purgadores = tiempos de inactividad mínimos
- ▶ La inversión se recupera transcurridos habitualmente entre 1 y 2 años
- ▶ Beneficios notables en el funcionamiento gracias a la reducción de los costes de mantenimiento y reparación

Fiabilidad y seguridad máximas

- ▶ Eliminación de los golpes de ariete, acumulación del condensado o explosiones debidas a purgadores averiados
- ▶ Sólida construcción de acero inoxidable
- ▶ Sin erosión y/o desgaste del orificio

Mayor producción

- ▶ Calentamiento más rápido del sistema = tiempos de carga más rápidos
- ▶ Sin contrapresión desde los purgadores averiados
- ▶ Menor choque térmico = mayor fiabilidad de la planta

Mínimo mantenimiento

- ▶ No se necesitan recambios
- ▶ Sin kits que instalar
- ▶ Sin necesidad de interminables estudios de purgadores o de equipos o dispositivo de comprobación
- ▶ Sencilla limpieza periódica del filtro y limpieza fácil de los cuerpos

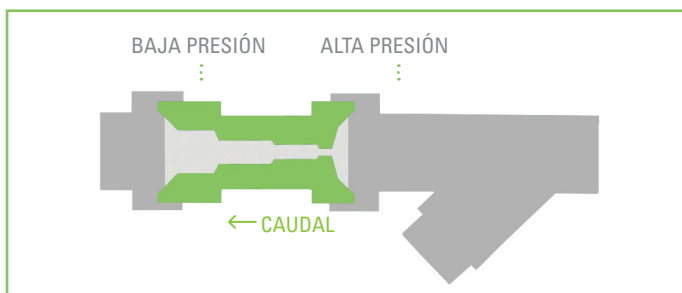
Mayor control y potencia calorífica

- ▶ Capaz de funcionar bajo una gama completa de condiciones de carga variable
- ▶ Autorregulación frente a apertura y cierre de válvulas de purgadores mecánicos
- ▶ Drenaje de condensación constante frente a intermitente

Producto y servicio superiores

- ▶ Gama completa de purgadores disponible
- ▶ Total trazabilidad – cada purgador cuenta con números de serie y de lote individuales
- ▶ Tamaño compacto – menor pérdida de calor y menor necesidad de espacio
- ▶ Orientación y configuraciones flexibles
- ▶ Bolsas de aislamiento fabricadas a medida – Los purgadores GEM no necesitan perder calor para funcionar
- ▶ Rendimiento óptimo garantizado – los purgadores GEM son dimensionados individualmente para sus requisitos

Funcionalidad del sistema de retorno del condensado GEM®

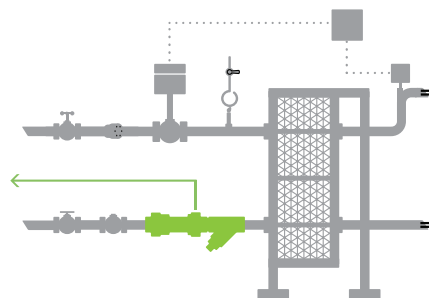


Los purgadores GEM operan por diferencia de densidades entre el vapor y el condensado. El condensado es 1.000 veces más denso que el vapor y atraviesa el orificio mucho más lentamente que éste.

El condensado, con su lento movimiento, desaloja el vapor de baja densidad cuando se aproxima al orificio. A continuación, el condensado, de alta densidad y movimiento lento, se descarga preferentemente a través del orificio, dejando atrapado detrás al vapor de baja densidad. El orificio «Venturi» patentado regula la capacidad del condensado en todas las condiciones de funcionamiento.

Encendido

- ▶ El aire y los gases no condensables salen por el orificio a alta velocidad
- ▶ El condensado frío se descarga a una velocidad de 2 a 3 veces superior a la carga de funcionamiento



Carga de funcionamiento

- ▶ El vapor se retiene mediante condensado que forma un sello en el orificio
- ▶ El condensado caliente fluye a través del Venturi, pasando de condiciones de alta a baja presión
- ▶ Una parte del condensado se revaporiza en forma de vapor «flash», creando una contrapresión localizada
- ▶ El punto de “flash” se desplaza en el Venturi como una función del caudal del condensado que regula la capacidad en respuesta a las variaciones de las condiciones de carga.

Se han instalado miles de purgadores GEM en todo el mundo, reduciendo permanentemente los costes de empresas internacionales de primer orden.

- | | | | |
|-------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| ▶ Aesica | ▶ Dow Corning | ▶ International Paper | ▶ Pfizer |
| ▶ Allergan | ▶ Dupont | ▶ Kerry Foods | ▶ Pirelli |
| ▶ BASF | ▶ EON | ▶ KNPC | ▶ Premier Foods |
| ▶ Bayer | ▶ Exxon | ▶ Kraft | ▶ Rolls Royce |
| ▶ Boots | ▶ Ferrero | ▶ Loders Croklaan | ▶ Sappi |
| ▶ Cadbury | ▶ Fruit of the Loom | ▶ McCain Foods | ▶ Shell |
| ▶ Carlsberg | ▶ GlaxoSmithKline | ▶ Merck | ▶ Tate & Lyle |
| ▶ Chivas Brothers | ▶ Glenmorangie | ▶ Michelin | ▶ Unilever Uniqema |
| ▶ Coca-Cola | ▶ Heinz | ▶ Nestle | ▶ Whyte & McKay |
| ▶ Corus | ▶ Huntsman | ▶ NHS | ▶ Weetabix |
| ▶ Diageo | ▶ Interbrew | ▶ Novartis | ▶ Wrigley |

Thermal Energy: Suministrando soluciones para la recuperación y conservación de energía, bioenergía y reducción de emisiones que son innovadoras y merecedoras de premios.

TEI es una empresa de diseño e instalaciones que ofrece servicios integrales, fundada en 1986, y que cuenta con acreditación de ingeniería. Hemos diseñado y fabricado multitud de soluciones energéticas y de reducción de emisiones para nuestros clientes.

Nuestro equipo de profesionales cuenta con una gran experiencia en evaluaciones de eficiencia energética de plantas y procesos y en el desarrollo de soluciones innovadoras. Conceptualizamos, diseñamos, fabricamos y entregamos soluciones a medida que reducen sus costes energéticos, mejoran su eficiencia energética y reducen el impacto medioambiental de sus instalaciones.

Nos enorgullecemos de trabajar con nuestros clientes para conocer a fondo sus retos de negocios, corporativos, sociales y fiscales. Sobre esta firme base, nuestro equipo de profesionales ofrece soluciones completas desde el concepto de diseño inicial hasta la instalación, o la financiación y el servicio de distintas soluciones tecnológicas.

Las aplicaciones habituales incluyen:

- ▶ Recuperación de energía residual (FLU-ACE y otros);
- ▶ Soluciones para el secado de biomasa y residuos (DRY-REX y otros);
- ▶ Soluciones de sistemas de vapor y condensado (GEM y otros); y
- ▶ Mejoras de sistemas de quemadores/calderas.

¡Póngase en contacto con Thermal Energy hoy y descubra cómo los purgadores de vapor GEM pueden revolucionar los esfuerzos de producción de su compañía!



United Kingdom Office: 1 John Street,
Bristol, United Kingdom, BS1 2HR
E-mail: enq@thermalenergy.com
Telephone: +44 (0)117 9177010
Fax: +44 (0)117 9177011

www.thermalenergy.com



Una Compañía de Tecnología Innovadora que
Proporciona Soluciones para la Reducción de
Energía y Emisiones



Local Contact: David Navarro i Quintana
TECNIQ 2013, S.L.
Tel.: 636 95 45 27
email: info@tecniq.cat
www.tecniq.cat