

Una compañía de tecnología innovadora
Suministrando soluciones energéticas y de
reducción de 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 costos del combustible
- ▶ Disminución de márgenes y presiones globales sobre los precios
- ▶ Límites y normativas sobre emisiones
- ▶ Aumento del costo de mantenimiento
- ▶ Escasa fiabilidad de los purgadores de vapor y elevada tasa de averías

Los purgadores de vapor GEM

- ▶ Eficiencia y fiabilidad mejoradas
- ▶ Reducción de entre el 10% y el 30% de los costos de vapor
- ▶ Ahorros constantes de energía respaldados por una garantía de 10 años en rendimiento
- ▶ Se minimiza el costo del mantenimiento

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



Antes de instalar los purgadores GEM



Después de instalados los purgadores GEM



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



Al no haber nada que se desgaste, llevamos suministrado el purgador GEM con una garantía de 10 años durante más de 15 años. Eso supone más de 100.000 unidades con ninguna devolución. Dado que los purgadores GEM están garantizados, el mantenimiento se minimiza y el costo de propiedad se reduce.

Ventajas

Ahorros constantes de energía

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

Excelente retorno de la inversión

- ▶ Ninguna pieza móvil = no se requieren piezas de repuesto. No hay que reemplazar, no hace falta tener inventario.
- ▶ La inversión se recupera transcurridos habitualmente entre 1 y 2 años
- ▶ Beneficios notables en el funcionamiento gracias a la reducción de los costos 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

- ▶ Mejoramiento en los tiempos de calentamiento y por esta razón hay una mejor calidad del producto
- ▶ Sin contrapresión de los purgadores averiados
- ▶ Calentamiento más rápido del sistema = tiempos de carga más rápidos
- ▶ Menor choque térmico = mayor fiabilidad de la planta

Mínimo mantenimiento

- ▶ No se necesitan repuestos
- ▶ Sin kits que instalar = no hay piezas móviles
- ▶ Sin necesidad de interminables estudios de purgadores o de equipos o dispositivo de comprobación
- ▶ Sencilla limpieza periódica del filtro y cuerpos de fácil limpieza

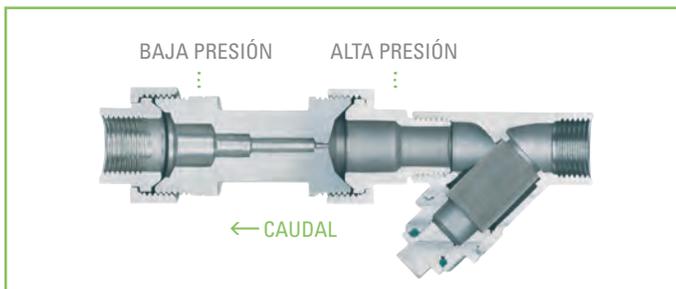
Mayor control y potencia calorífica

- ▶ Capaz de funcionar bajo una gama completa de condiciones de carga variable
- ▶ Autorregulación frente a apertura y cierre de válvulas mecánicas de purgadores
- ▶ 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 – el tamaño de los purgadores GEM se hace a su medida para cumplir con sus requisitos

Funcionalidad del sistema de retorno del condensado GEM

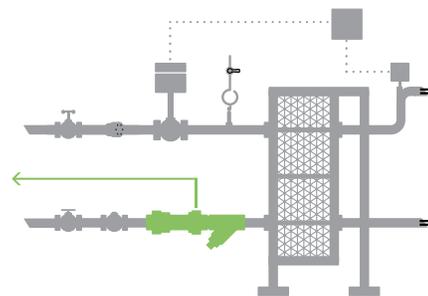


Los purgadores GEM operan por diferencia de densidades entre el vapor y el condensado. El condensado es 1.000 veces más denso que el vapor y atraviesa el orificio mucho más lentamente que éste.

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 un condensado líquido 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 costos de empresas internacionales de primer orden.

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

Entre las aplicaciones habituales se incluyen:

- ▶ Recuperación de energía residual (FLU-ACE y otros);
- ▶ Soluciones para secar Biomasa (DRY-REX y otros productos);
- ▶ 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!



Thermal Energy International Inc.
36 Bentley Avenue, Ottawa ON, Canada K2E 6T8
E-mail: sales@thermalenergy.com
Tel.: 613.723.6776 Fax: 613.723.7286

www.thermalenergy.com

Una compañía de tecnología innovadora
Suministrando soluciones energéticas y de
reducción de emisiones

