



Productos estándar EXHEAT



Productos estándar EXHEAT

La División Industrial de EXHEAT ofrece soluciones fáciles de aplicar para la amplia variedad de requisitos industriales en sistemas eléctricos de calefacción. Todos los calefactores fabricados por EXHEAT para su empleo en Zonas Peligrosas se entregan con certificación total de cumplimiento con los últimos requisitos del Esquema IECEx, de la CSA o de la Directiva europea ATEX, según corresponda.

Cuando la gama estándar de productos no cumple exactamente con las necesidades de nuestros clientes, los ingenieros de ventas y los diseñadores de EXHEAT desarrollarán un calefactor eléctrico para Áreas Peligrosas o de Acceso Restringido fabricado “a medida”. La estrecha consulta con el cliente y los años de experiencia van a asegurar que nuestros clientes obtengan un calefactor que resulte óptimo para sus respectivas aplicaciones.

Todos los calefactores de EXHEAT se fabrican y se almacenan en el Reino Unido. También mantenemos un inventario en nuestra oficina regional de Singapur a fin de facilitar una entrega más rápida.

Gama de productos industriales de EXHEAT

- Calentadores de aire, calefactores para gabinetes y convectores industriales para zonas peligrosas
- Radiadores ignífugos, termoventiladores, calderas de agua caliente, calefactores de inmersión y termostatos
- Calefactores de agua de acumulación y de inmersión lateral con y sin venteo
- Calefactores de inmersión industriales, para bautisterios y portátiles
- Elementos calefactores de tipo varilla y testigo, traceado, termostatos, paneles de control
- Alojamiento y transmisores para instrumentos ignífugos



TERMOVENTILADORES 4-12



CALEFACTORES EN LÍNEA 13-15



CALEFACTORES A AIRE 16-21



GABINETES PARA TERMOSTATOS/TRANSMISORES



Calentadores de aire ignífugos con drenaje de agua dulce (FWD)



La gama de calentadores de aire FWD está diseñada para su empleo en pequeñas obras y zonas de almacenamiento que estén ubicadas en Áreas Peligrosas de las Zonas 1 y 2 o 21 y 22, donde la atmósfera inflamable sea del Grupo de clases de gas IIA, IIB o IIC

CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con la Directiva ATEX y con IECEx.

Gabinete fabricado en acero con protección para intemperie según IP66/67

Disponibles para clases de temperatura T2, T3 y T4

Apto para montaje en el suelo o en pared

Provistos en forma estándar con zócalos de entrada para cables de 2 x 20mm

Acabado con laminado en polvo resistente a la corrosión

Apto para temperaturas ambiente de -60 a +60°C (sujeto a condiciones a analizar con el ingeniero de ventas)

Los elementos calefactores se puede reemplazar individualmente

APLICACIONES TÍPICAS

Compartimientos de servicio en hangares para aeronaves

Áreas de servicio de combustible

Plantas químicas

Instalaciones en altamar


Tiendas de baterías

Instalaciones de gas Contenedores

Contenedores

Cabinas de grúas

Tiendas de pinturas/solventes

Régimen	500W a 2kW
Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G/D Con certificación IECEx y ATEX Ex'd' IIC T2 a T4 Ex tD A21 IP66 T300°C a T135°C EN/IEC60079-0, EN/IEC60079-1, EN/IEC61241-0 y EN/IEC61241-1
Gabinete	Acero dulce naranja/gris con laminado en polvo; se dispone opcionalmente de acero inoxidable bajo pedido especial
Controles	Si resulta necesario, los termoventiladores se pueden controlar mediante la línea EXHEAT de termostatos remotos disponibles para su empleo en Áreas de Acceso Restringido o Peligrosas (véase la última página del folleto)
Montaje	Se provee en forma estándar con patas de apoyo ya perforadas
Tensión	Monofásica de 230/254V o 110V

Calentadores de aire ajustables FWD-T

EXHEAT ofrece también la línea FWD-T con un termostato externo, fácil de ajustar, diseñado para calentar pequeñas zonas de trabajo o de almacenes y aplicaciones similares, ubicadas en Áreas Peligrosas de las Zonas 1 y 2 o 21 y 22 donde la atmósfera inflamable es de los Grupos de Gas IIA, IIB o IIC.



CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con la Directiva ATEX con IECEx.

Protección para intemperie según IP66/67

Disponibles para clases de temperatura T2, T3 y T4

Acabado con laminado en polvo resistente a la corrosión

Apto para montaje en el suelo o en pared

Provistos en forma estándar con zócalos de entrada para cables de 2 x 25mm

Caja de terminales giratoria

Termostato controlado por temperatura ambiente ajustable externamente de 0 a 40°C

Apto para temperaturas ambiente de -60 a +60°C (sujeto a condiciones a analizar con el ingeniero de ventas)

Los elementos calefactores se puede reemplazar individualmente

APLICACIONES TÍPICAS

Compartimientos de servicio en hangares para aeronaves

Áreas de servicio de combustible

Plantas químicas

Instalaciones en altamar


Tiendas de baterías

Instalaciones de gas

Contenedores

Cabinas de grúas

Tiendas de pinturas/solventes

Régimen	500W a 2 kW
Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G/D Con certificación IECEx y ATEX Ex'd' IIC T2 a T4 Ex tD A21 IP66 T300°C a T135°C EN/IEC60079-0, EN/IEC60079-1, EN/IEC61241-0 y EN/IEC61241-1
Gabinete	Naranja/gris laminado con revestimiento en polvo de aluminio.
Controles	Termostato controlado externamente por temperatura ambiente ajustable de 0 a 40°C
Montaje	Se provee en forma estándar con patas de apoyo ya perforadas
Tensión	Monofásica de 230/254V o 110V

Calentadores de aire para Áreas Peligrosas FAW

La línea FAW ofrece una solución con termoventiladores versátiles, de bajo peso, para pequeñas zonas de trabajo y almacenamiento ubicadas en Áreas Peligrosas de zonas 1 y 2. Esta línea es apta para su utilización con suministros de corriente monofásicos o trifásicos de hasta 440 V. También se la puede configurar para su empleo con suministro de CC.



CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con los requisitos de la Directiva ATEX y con IECEx

Gabinete de bajo peso con certificación de protección para intemperie según IP66

Apto para corriente monofásica o trifásica (cable 3 o 4) o para CC

Disponibles para clases de temperatura T2, T3 y T4

Apto para montaje en el suelo o en pared

Se suministra en forma estándar con cable de alimentación de 20mm; se pueden prever entradas adicionales si fuere necesario.

Acabado con recubrimiento en polvo.

También se puede proveer una gama opcional de termostatos ambiente ignífugos

Apto para temperaturas ambiente de -60 a +60°C (sujeto a condiciones a analizar con el ingeniero de ventas)

Los elementos calefactores se puede reemplazar individualmente

APLICACIONES TÍPICAS

Hangares de aeronaves

Áreas de servicio de combustible

Plantas químicas

Instalaciones en alta mar

Tiendas de baterías

Instalaciones de gas

Tiendas de pinturas/solventes

Duchas de seguridad

Régimen	250W a 3kW
Certificación	Con certificación ATEX $\text{Ex} \text{II} 2 \text{G}$ Con certificación IECEx & ATEX $\text{Ex'e} \text{II} \text{T}2 \text{a} \text{T}4$ IEC/EN60079-0 y IEC/EN60079-7
Gabinete	Acero inoxidable de bajo peso o acero dulce con recubrimiento
Controles	Si resulta necesario, los termoventiladores se pueden controlar mediante la línea EXHEAT de termostatos remotos disponibles para su empleo en Áreas de Acceso Restringido o Peligrosas (véase la última página del folleto)
Montaje	Las patas que se proveen ya están perforadas y son las apropiadas para el montaje estándar sobre el piso (se dispone, a pedido, de ménsulas para montaje sobre pared)
Tensión	Monofásica: 230 a 254V o 110V Trifásica: 400 a 440V

Calentador convector industrial STW

La línea de calentadores de aire por convección natural STW, para trabajo pesado, es la más apropiada para espacios de tamaño mediano. Los equipos se pueden suministrar opcionalmente con un termostato integral automático ajustable externamente, un termostato remoto o protección contra heladas, según resulte necesario.



CARACTERÍSTICAS

- Estructura reforzada para trabajo pesado
- Apto para montaje en el suelo o en pared
- Estructura de chapa de acero con recubrimiento pulvimetalúrgico
- Se provee con zócalos de entrada de cables
- Con protección para intemperie según IP66 contra agua y polvo
- Opcional: termostato controlado por temperatura ambiente ajustable de 0 a 40°C

APLICACIONES TÍPICAS

- Talleres
- Cabinas de grúas
- Dairies
- Embarcaciones
- Almacenes
- Invernaderos
- Salas de bombas
- Salas de máquinas
- Protección contra heladas

Régimen	Disponibles con potencias de 1kW, 2kW y 3kW
Estructura	Chapa de acero con recubrimiento pulvimetalúrgico
Caja de terminales	De aluminio fundido con recubrimiento pulvimetalúrgico, para intemperie según IP66
Elemento	Acero dulce metalizado con aletas
Suministro de energía	Termoventiladores estándar adaptables para 110V o 230V
Montaje	Las patas de apoyo que se proveen ya están perforadas y son las apropiadas para el montaje sobre el piso o en pared. Los termoventiladores no se deben cubrir y deben montarse siempre en posición horizontal

Radiadores de líquido ignífugos FLR

La línea EXCHEAT FLR de radiadores llenos de líquido calefaccionados eléctricamente fue específicamente diseñada para suministrar calefacción a las Zonas 1 y 2 o a las áreas peligrosas de las Zonas 21 y 22, donde las partículas de polvo contenidas en el aire son motivo de especial preocupación. Los productos de la línea FLR-A se entregan completos con un termostato de control ajustable externamente.




APLICACIONES TÍPICAS

- Depósitos de municiones
- Tiendas de explosivos
- Almacenes de plantas químicas
- Fábricas de fuegos de artificio
- Refinerías de azúcar
- Laboratorios

CARACTERÍSTICAS

- Con certificación por cumplir con la Directiva ATEX
- Temperatura en superficie limitada a cumplir con los requisitos de seguridad de la norma EN 563
- Termostato integral preconfigurado para control de temperatura en superficie
- Disponibles para clases de temperatura T2, T3 y T4
- Montaje en piso
- Elemento Incoloy 825 de larga vida tipo varilla en vaina
- Radiator cargado con mezcla de agua y glicol
- Apto para temperatura ambiente de entre -20 y +40°C
- Estructura reforzada
- Con certificación para intemperie según IP66
- Acabado blanco pulvimetalúrgico decorativo
- Reajuste el manual para corte por exceso de temperatura configurado para asegurar que la temperatura superficial del radiador no exceda nunca los 80°C
- Opcional: termostato de control ajustable externamente

Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G/D Ex'd' IIC T6 Ex tD A21 IP6X T85°C EN60079-0, EN60079-1, EN61241-0 y EN61241-1
Gabinete	Acabado naranja/gris en aluminio fundido
Radiator	De acero embutido con acabado de recubrimiento pulvimetalúrgico blanco
Elemento	Tipo varilla, conteniendo alambre de resistencia de níquel-cromo 80/20 de alta calidad, compactado en polvo aislante de óxido de magnesio y encerrado en una vaina metálica Incoloy 825 resistente a la corrosión
Controles	Termostato de control de temperatura superficial del radiador preconfigurado y fusible térmico de seguridad de reajuste manual (opcional: termostato de control ajustable externamente).
Montaje	De pie, con patas soldadas y ménsulas de retención para pared
Régimen	Potencias estándar: 1kW, 2kW y 3kW
Tensión	Monofásica 230V

Calefactores por convección para Áreas Peligrosas FCR

Su estructura de acero plegado para trabajo pesado y sus elementos de acero inoxidable con aletas le aseguran a la línea FCR una vida excepcionalmente larga. La línea FCR está certificada para su empleo en Áreas Peligrosas donde la atmósfera inflamable es del Grupo de gases IIA, IIB o IIC.



CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con la Directiva ATEX y con IECEX

De pequeña cobertura, ocupa menos espacio de piso

Su techo con declive evita que se coloquen objetos sobre el enrejado

Se puede montar en el piso o sobre pared

Gabinete para terminales integrado

Apto para temperatura ambiente de entre -60 y +60°C

Elementos de acero inoxidable con aletas para una larga vida

Estructura de chapa de acero gris brillante con recubrimiento pulvimetalúrgico

Opcional: termostato de control de temperatura ambiente integrado

APLICACIONES TÍPICAS

Hangares de aeronaves


Áreas de servicio de combustible

Plantas químicas

Instalaciones en alta mar

Tiendas de baterías

Instalaciones de gas

Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G Con certificación IECEX y ATEX. Ex'e' IIC T2 a T4 IEC/EN60079-0 y IEC/EN60079-7
Gabinete	Acero plegado para trabajo pesado
Elementos	Elementos calefactores de aletas, reemplazables individualmente, conteniendo alambre de resistencia de níquel-cromo 80/20 de alta calidad, compactado en polvo aislante de óxido de magnesio y encerrado en una vaina Incoloy
Controles	Si resulta necesario, los termoventiladores se pueden controlar mediante uno de los termostatos remotos de la línea EXHEAT disponibles para su empleo en Áreas de Acceso Restringido o Peligrosas (véase la última página del folleto)
Montaje	Para montaje en pared o piso mediante ménsulas/patas que se proveen
Tensión	Monofásica: 110V o 230V Trifásica: 415V
Régimen	Hasta 3kW

Termoventiladores ignífugos FUH

La línea FUH ofrece una solución de calefacción a aire compacta y de gran capacidad que resulta apropiada para locales grandes. Su diseño flexible permite que los equipos se suministren según los requisitos de capacidad y de suministro eléctrico del cliente.



CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con la Directiva ATEX

Intercambiador de calor eficiente de líquido a aire

Protección contra exceso de temperatura

Rejillas de salida de ángulo ajustable

Opcional: termostato de control de temperatura ambiente integral (se debe usar conjuntamente con un contactor de la potencia adecuada)

Apto para temperatura ambiente de entre -40 y +40°C

APLICACIONES TÍPICAS

Refinerías de petróleo

Plantas petroquímicas


Minas de carbón

Plataformas offshore

Tiendas de municiones

Plantas de procesamiento de aguas residuales

Tiendas de pinturas

Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G Ex'd' IICT3 EN60079-0 y EN60079-1
Cubierta	Acero gris con recubrimiento pulvimetalúrgico
Elemento	Tipo varilla, conteniendo alambre de resistencia de cromo-níquel 80/20 de alta calidad, compactado en polvo aislante de óxido de magnesio y encerrado en una vaina metálica Incoloy 825
Controles	Si resulta necesario, los termoventiladores se pueden controlar mediante la línea EXHEAT de termostatos remotos disponibles para su empleo en Áreas de Acceso Restringido o Peligrosas (véase la última página del folleto)
Régimen	9kW a 30kW
Tensión	Calefactor y motor: Trifásico (STAR de 4 hilos), modelo de 20kW, trifásico (DELTA de 3 hilos) Controles monofásico de hasta 230V

Termoventiladores ignífugos FUH-C

El termoventilador eléctrico e ignífugo FUH-C constituye una solución ideal para grandes superficies en las que se requiere calefacción en forma temporal. Como la línea FUH, la FUH-C está diseñada para su empleo en áreas de Zonas 1 y 2, donde la atmósfera inflamable es del Grupo de gases IIA, IIB o IIC.

CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con los requisitos de la Directiva ATEX y con IECEx

Para montaje en pared o en piso

Protección contra exceso de temperatura

Montaje ajustable para dirección vertical del flujo

Opcional: ménsula para pared que permite la dirección lateral del flujo



APLICACIONES TÍPICAS

Refinerías de petróleo

Plantas petroquímicas


Minas de carbón

Plataformas offshore

Tiendas de municiones

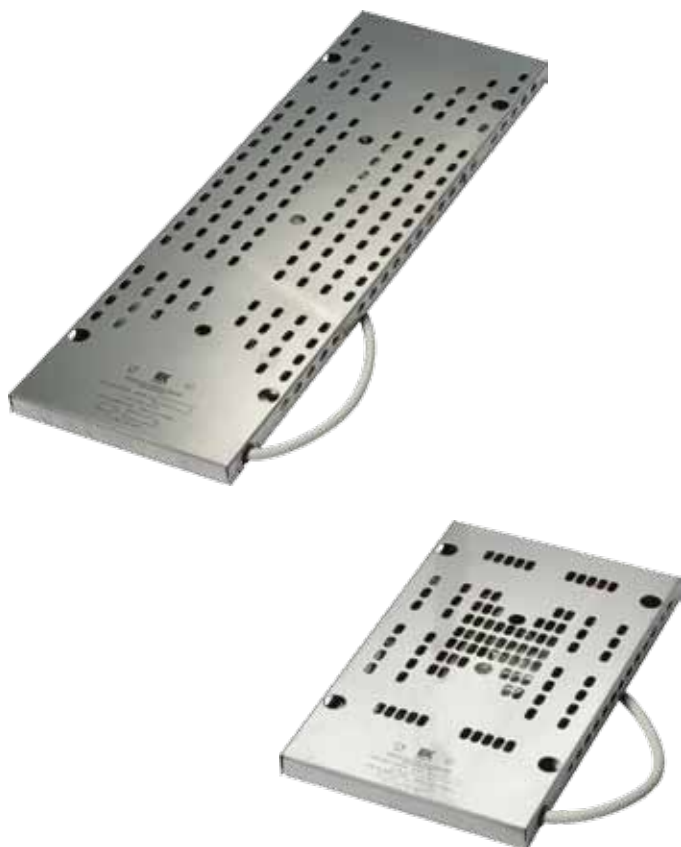
Plantas de procesamiento de aguas residuales

Tiendas de pinturas

Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G Con certificación IECEx y ATEX. Ex'de' IIC T3
Casing	Calefactor de inmersión – acero dulce con recubrimiento pulvimetalúrgico
Element	Elementos calefactores tipo aleta, conteniendo alambre de resistencia de níquel-cromo 80/20, compactado en polvo aislante de óxido de magnesio de alta pureza y encerrado una vaina metálica Incoloy 800
Controls	EXHEAT puede suministrar un controlador trifásico que provee aislamiento, contactor de seguridad, contactor de control y termostato integral para temperatura ambiente
Rating	Equipo monofásico de 3kW que se conecta directamente a una línea de suministro eléctrico apropiada. Los equipos trifásicos de 6kW requieren controles individuales. Opcionalmente, EXHEAT puede ofrecer control mediante un termostato integral para temperatura ambiente
IP rating	Calefactor: IP65 Controlador: IP65/66/67

Calefactores para gabinetes de Áreas Peligosas HEF

Las propiedades de autorregulación de los calefactores para gabinetes HEF eliminan la necesidad de un termostato. Unido a su diseño compacto, esto hace que los HEF resulten ideales para evitar la condensación, proteger contra heladas y controlar la temperatura cuando el gabinete está ubicado en Áreas Peligosas de las Zonas 1 y 2.



CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con los requisitos de la Directiva ATEX y con IECEx

Compacto, de bajo perfil, con carcasa de acero inoxidable, requiere un espacio mínimo

Autorregulable – puede usarse sin termostato

Apto para temperatura ambiente de entre -60 y +80°C

Se lo puede montar con cualquier orientación

El diseño permite su instalación cerca de componentes y cables internos sin miedo a provocar daños por recalentamiento

APLICACIONES TÍPICAS

Paneles de control/monitorización

Gabinetes de instrumentación

Prevención de la condensación

Fluctuaciones de temperatura

Protección contra heladas

Certificación	Con certificación ATEX Ex II 2 G Con certificación IECEx y ATEX Ex'e' T4 EN/IEC60079-0 y EN/IEC60079-7
Cubierta	De acero inoxidable perforado
Elemento	Autorregulante
Controles	El HEF es autorregulado y reduce automáticamente su producción de calor a medida que aumenta la temperatura ambiente. Cuando se requiere un control de temperatura en todo el volumen del gabinete, se recomienda utilizar un calefactor HEF conjuntamente con uno de los termostatos de la línea EXHEAT de Ex'd (véase la última página del folleto).
Montaje	El calefactor se puede montar con cualquier orientación, empleando los tornillos de fijación apropiados a través de la pata de montaje.
Régimen	La línea HEF está disponible con potencias nominales de salida de 30, 50, 100 y 200W y hay modelos para suministro eléctrico monofásico de 110V o 230V.

Minicalefactor in-line ignífugo FP-MLH

La línea EXHEAT de minicalefactores ignífugos consiste en calefactores de inmersión in-line de tapa roscada o tipo brida montados en recipientes de calentamiento con aislamiento térmico. Están diseñados para transferir calor eficientemente a un medio que fluye (líquido, aire o gas). Todos los calefactores ignífugos EXHEAT tienen certificación total ATEX y están diseñados para su empleo en Áreas Peligrosas de las Zonas 1 y 2, Grupos de Gas IIA, IIB y IIC.



CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con la Directiva ATEX

Gabinete de terminales de aluminio fundido, de bajo peso y para intemperie – IP67

A elección, sensores de temperatura de procesamiento incorporados y opción de ajuste externo

Recipiente de acero dulce o de acero inoxidable

Apto para temperatura ambiente de entre -40 y +40°C

Línea estándar de elementos tipo varilla Incoloy de alta calidad, diseñados para agua o elementos básicos de cerámica de reposición, diseñados para petróleo (aceite)

Máxima presión de trabajo permisible de 5bar.g (73psi.g)

Diseñados para instalación horizontal (también se dispone, a pedido, de modelos para instalación vertical)


APLICACIONES TÍPICAS

Calentamiento de agua – salas de lavado, equipos de lavado industrial, tanques de almacenamiento de agua caliente

Protección contra heladas – sistemas de prearranque para motores de explosión enfriados a agua, equipos de extinción de incendios, calefacción de cárter de lubricante

Aceites de transmisión de calor – moldes, matrices y platinas, sistemas de circuito cerrado para bitumen

Calentamiento de fuel oil – precalentamiento para viscosidad de bombeo

Certificación	ATEX certified  II 2 G Ex'd' IIC T4-T6 EN60079-0 & EN60079-1
Gabinete	Aleación de aluminio con un máximo de dos entradas de cables, conexión a tierra externa e interna y tapa de terminales atornillada
Elemento	Alambre de resistencia de níquel-cromo de alta calidad, compactado en polvo aislante de óxido de magnesio y envainado en Incoloy resistente a la corrosión, elementos básicos cerámicos de reposición en acero dulce o acero inoxidable 316L
Presión	Máxima presión de trabajo permisible de 5bar.g (73psi.g)
Código de diseño	Buena práctica de ingeniería (SEP)
Aislamiento	Lana mineral
Encamisado	Acero dulce con recubrimiento o acero inoxidable
Régimen	Hasta 12kW

Calefactores in-line HEWL/HEOL

La línea de calefactores in-line HEWL y HEOL de EXHEAT es apropiada para el calentamiento de todo tipo de fluidos de proceso que no sean corrosivos para los materiales de su estructura. Constituyen un método de calentamiento limpio y eficiente para aplicaciones de flujo de líquidos a granel.

CARACTERÍSTICAS

Aislamiento y encamisado térmico

Gabinete de terminales a prueba de intemperie con protección según IP55

Termostatos de control interno y de control de exceso de temperatura

También disponible con estructura ignífuga para Áreas Peligrosas

Se dispone de materiales de construcción alternativos

Diseñados para instalación horizontal (también se dispone, a pedido, de modelos para instalación vertical)

APLICACIONES TÍPICAS

Procesos de lavado y enjuague industrial

Calentamiento indirecto de líquidos

Precalentamiento de la camisa en motores de explosión

Mantenimiento de la temperatura en tanques de almacenamiento

Sistemas de calefacción por losa radiante

Precalentamiento de aceites lubricantes

Petróleo combustible

Aceites para transferencia de calor

Templado de aceites residuales de calidad inferior para quemadores y motores a explosión



Estructura	Protección para intemperie según IP55 Protección ignífuga según IP65	Recipiente	Vaina de acero dulce o de acero inoxidable
Elemento	Alojado en varilla envainada Incoloy 825 o básico cerámico removible en acero dulce o acero inoxidable	Aislamiento	Lana mineral
Presión de trabajo	Hasta 5bar.g (73psi.g)	Encamisado	Aluminio estucado
Código de diseño	Buena práctica de ingeniería (SEP)	Tensión	Suministro eléctrico estándar de hasta 690V
		Régimen	Hasta 120kW (dependiendo de la aplicación)

Calefactores in-line de aluminio fundido FP

La línea EXHEAT de calefactores in-line de aluminio fundido constituye una solución eficaz para el calentamiento de flujos constantes de líquidos o gases, eliminando el requisito de un costoso recipiente de presión. Particularmente en aplicaciones con alta presión o cuando se requieren materiales de proceso exóticos, la línea FP puede traer aparejadas significativas ventajas económicas. El diseño incluye elementos calefactores eléctricos y un serpentín de procesamiento indirecto empotrada en aluminio fundido de calidad naval. Esto le confiere excelentes propiedades de transferencia de calor combinadas con bajas temperaturas de superficie. Es de hacer notar que este diseño no es apto para aplicaciones con flujos constantemente variables en las que se requiere un exacto control de la temperatura de salida.

CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con los requisitos de la Directiva ATEX y con IECEx.

Encamisado de aluminio o acero inoxidable con aislamiento térmico

Gabinete de terminales ignífugo según IP65

Temperatura de trabajo máxima y régimen térmico de 300bar.g a 100°C


Termostatos de control interno y para exceso de temperatura (PT 100 o con termocupla tipo K disponibles)

Montaje vertical u horizontal en pared o piso

Sus múltiples elementos calefactores permiten un control por etapas o, como alternativa, el uso de control por tiristor

Estándar: serpentín de procesamiento de acero inoxidable (hay otros materiales a pedido)

Varias conexiones de proceso incluyendo bridas o uniones de compresión estándar

Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G/D Con certificación IECEx y ATEX Ex'd' IIC T3 a T6 Ex tD A21 IP66 T200°C a T85°C IEC/EN60079-0, IEC/EN60079-1, IEC/EN61241-0 y IEC/EN61241-1
Gabinete	Acero dulce pintado o acero inoxidable con acabado natural
Elemento	De acero inoxidable envainado con alambre de resistencia de níquel-cromo 80/20 empotrado en óxido de magnesio de alta pureza
Fundido	Aluminio de calidad naval, aislado y camisa de aluminio (se dispone de encamisado de acero inoxidable a pedido)
Serpentín de procesamiento	Se provee en forma estándar en acero inoxidable 321 (se dispone de otros materiales a pedido)
Código de diseño	ASME VIII o PD5500 con certificación PED para su instalación en la Unión Europea
Con marca CE	Según las directivas aplicables de la CE
Tensión	CA de hasta 690V



FP Rod-Type Calefactores de inmersión tipo varilla FPHeaters

La línea de calefactores de inmersión ignífugos FP de tipo varilla constituye una solución fácilmente adaptable que se puede modificar para satisfacer los requisitos de proceso de nuestros clientes. Son aptos para calefaccionar todo tipo de líquidos y gases de proceso que no sean corrosivos para con los materiales de su estructura.



CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con los requisitos de la Directiva ATEX y con IECEx.

Gabinete de terminales de acero dulce o acero inoxidable 316, con protección para intemperie según IP65

Sensores de temperatura de procesamiento incorporados a elección

Aptos para temperatura ambiente de hasta +60°C

El montaje del calefactor se realiza mediante un perno roscado o una brida estándar

Diseñados para instalación horizontal (también se dispone, a pedido, de modelos para instalación vertical)

Se puede proveer con la caja de terminales montada independientemente del perno o la brida de fijación para altas temperaturas de proceso

APLICACIONES TÍPICAS

Pre calentamiento de aceites/agua

Equipos de proceso

Tanques de limpieza y enjuague

Medio calefactor


Equipamiento de calderas

Protección contra heladas

Sistemas de transferencia de calor

Calefacción de tanques

Duchas de seguridad

Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G/D Certificación IECEx y ATEX Ex'd' IIC T1 a T6 Ex tD A21 IP66 T450 a 85°C Con certificación CSA Clase I Div 1 Grupos de Gas A, B, C y D EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-1, EN/IEC 61241-0 y EN/IEC 61241-1
Gabinete	Acero dulce o acero inoxidable 316, conexiones a tierra externa e interna, tapa de terminales atornillada, con acabado de pintura epóxica (si es necesario)
Elementos	A elección: elementos tipo varilla conteniendo alambre de resistencia de níquel-cromo 80/20, compactado en polvo aislante de óxido de magnesio de alta pureza y encerrado en vaina de Incoloy, acero inoxidable o titanio, fijados mediante bronce soldadura o soldadura de arco dependiendo del proceso en que se vayan a aplicar.
Controles	La protección contra exceso de temperatura se provee en forma estándar (opcionalmente, se pueden incorporar dispositivos sensores de temperatura de procesamiento en forma de termostatos, detectores de temperatura por resistencia (RTDs) o termocuplas)
Montaje	Se puede especificar cualquier perno roscado o brida que estén dentro de los límites de los parámetros de diseño. La caja de terminales puede ser de tipo 'direct-on' o 'stand-off', dependiendo de la temperatura de procesamiento
Régimen	Se adecua a los requisitos de procesamiento
Tensión	Cualquier suministro de hasta 690V

Calefactores de inmersión extraíbles FP-C

La línea de calefactores ignífugos extraíbles de uno o más núcleos FP-C de EXHEAT ofrece una solución térmica para Áreas Peligrosas para aceites y aplicaciones similares en las que se requiere una baja densidad calorífica. El elemento se puede extraer para su inspección sin necesidad de drenar el sistema. El calefactor estándar incluye un elemento de núcleo único o de varios núcleos instalado en una brida de montaje. Un gabinete de terminales Ex'd' reforzado permite proteger las conexiones eléctricas. La densidad en watts del núcleo del elemento depende del medio a calefaccionar y del régimen en kilowatts requerido.



CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con los requisitos de la Directiva ATEX y con IECEx.

Gabinete de terminales de acero dulce o acero inoxidable 316, con protección para intemperie según IP65

Sensores de temperatura de procesamiento incorporados a elección

Apto para temperatura ambiente de entre -50 y +60°C

El montaje del calefactor se realiza mediante un perno roscado o una brida estándar

Diseñados para instalación horizontal (también se dispone, a pedido, de modelos para instalación vertical)

Se puede proveer con la caja de terminales montada independientemente del perno o la brida de fijación para altas temperaturas de proceso

APLICACIONES TÍPICAS

Pre calentamiento de aceites/agua


Equipos de proceso

Tanques de limpieza y enjuague

Sistemas de transferencia de calor

Equipamiento de calderas

Protección contra heladas

Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G/D Con certificación IECEx y ATEX Ex'd' IIC T1 a T6 Ex tD A21 IP66 T450 a 85°C EN/IEC60079-0, EN/IEC60079-1, EN/IEC61241-0 y EN/IEC61241-1
Gabinete	Acero dulce o acero inoxidable 316, conexiones a tierra externa e interna, tapa de terminales atornillada, con acabado de pintura epóxica (si es necesario)
Elementos	Núcleo removible conteniendo alambre de resistencia de níquel-cromo 80/20 de alta calidad encerrado en moldes de cerámica alojados en tubos simples o de superficie extendida
Controles	La protección contra exceso de temperatura se provee en forma estándar (opcionalmente, se pueden incorporar dispositivos sensores de temperatura de procesamiento en forma de termostatos, detectores de temperatura por resistencia (RTDs) o termocuplas)
Montaje	Se pueden especificar pernos roscados o bridas de cualquier material dentro de los límites de los parámetros de diseño. La caja de terminales del calefactor puede ser 'direct-on' o 'stand-off' dependiendo de la temperatura de procesamiento.
Régimen	Adaptable a los requisitos de procesamiento, dentro de los parámetros de diseño y con la aprobación ATEX
Tensión	Cualquier suministro de hasta 690V

Calefactores de inmersión tipo varilla RFA

La línea de calefactores de inmersión ignífugos tipo varilla RFA de EXHEAT es apropiada para su instalación en tanques de procesos, duchas de seguridad, cárters de motores de explosión, recipientes de presión y plantas similares ubicadas en Áreas Peligrosas de las Zonas 1 y 2, donde la atmósfera inflamable es del Grupo de gases IIA, IIB o IIC. Son aptos para calefaccionar todo tipo de líquidos y gases de proceso que no sean corrosivos para con los materiales de su estructura.



CARACTERÍSTICAS

Con certificación por cumplir con la Directiva ATEX

Gabinete de terminales de aleación de aluminio fundido de bajo peso con protección para intemperie según IP67

Sensores de temperatura de procesamiento incorporados a elección

Apto para temperatura ambiente de entre -40 y +40°C

El montaje del calefactor se realiza mediante un perno roscado o una brida estándar

Diseñados para instalación horizontal; se dispone de modelos para montaje vertical a pedido

APLICACIONES TÍPICAS

Pre calentamiento de aceites/agua

Equipos de proceso


Tanques de limpieza y enjuague

Heat transfer systems

Equipamiento de calderas

Protección contra heladas

Duchas de seguridad

Certificación	Con certificación ATEX  II 2 G Ex'd' IICT3 aT6 EN60079-0 y EN60079-1
Gabinete	Aleación de aluminio fundido con un máximo de dos entradas de cables, conexión a tierra externa e interna y tapa de terminales atornillada Con certificación Ex'd' IIC T4-T6 con la opción de T3-T6 en la que el gabinete de terminales se encuentra alejado del equipo de procesamiento
Elementos	Un máximo de tres elementos tipo varilla conteniendo alambre de resistencia de níquel-cromo 80/20, compactado en polvo aislante de óxido de magnesio de alta pureza y encerrado en vaina de Incoloy, acero inoxidable o titanio, fijados mediante bronzesoldadura o soldadura de arco dependiendo del proceso en que se vayan a aplicar.
Montaje	Se puede especificar cualquier perno roscado o brida que estén dentro de los límites de los parámetros de diseño Los calefactores pueden ser 'direct-on' o 'stand-off' según lo requiera la clasificación T
Controles	Llevan instalada protección contra exceso de temperatura en forma estándar.
Régimen	Hasta 18kW
Tensión	Cualquier suministro de hasta 690V

Calefactores de inmersión portátiles PIH

La línea de calefactores de inmersión portátiles PIH de EXHEAT se diseñó fundamentalmente para pilas bautismales, siendo también apropiada para calentar grandes o pequeñas cantidades de líquido acumuladas en recipientes sin cubierta y baños, donde no resultan prácticos o deseables los calefactores de inmersión de instalación permanente.

CARACTERÍSTICAS

- Estructura reforzada de acero inoxidable
- Gabinete de terminales según IP66
- Elementos Incoloy 825 de larga vida tipo varilla en vaina
- Base autoportante ancha y estable
- Termostato de control opcional
- Tramo largo no calefaccionado para uso con bajos niveles de líquido

APLICACIONES TÍPICAS

- Pilas bautismales
- Esterilización
- Calefacción de tambores
- Calefacción por inmersión lateral



Gabinete	Aluminio en armonía de color con protección según IP66
Elemento	Tipo varilla con vainas Incoloy 825
Partes sumergidas	Acero inoxidable
Controles	De estructura estándar: ninguna De estructura automática: termostato capilar (opcional)
Régimen	Régimen estándar para calefactores de 3kW
Tensión	Monofásica de 230V
Instalación	El equipo debe protegerse con un dispositivo para corriente residual (RCD) y debe estar totalmente conectado a tierra El elemento debe hallarse totalmente sumergido antes de conectar la corriente

Calefactores por inmersión lateral HV



La línea de calefactores por inmersión lateral HV de EXHEAT es apropiada para la mayoría de las aplicaciones de tratamiento de superficies, limpieza de metales e industrias de galvanoplastia. Los elementos se fabrican con vainas de diversos materiales, lo que los hace resistentes a la corrosión para muchas aplicaciones de revestimiento electrolítico, anodizado y limpieza.

CARACTERÍSTICAS

- Opcional: control termostático integrado
- Gabinete de terminales resistente al agua según IP55
- Largo tramo frío 'muerto'
- Modelos fabricados a medida para adecuarlos a las dimensiones del tanque del cliente
- Vaina revestida de acero, titanio, acero inoxidable, plomo o PTFE
- Se adapta para uso con corriente monofásica o trifásica

APLICACIONES TÍPICAS

- Galvanoplastia
- Tratamiento de superficies
- Swill caliente
- Anodizado
- Limpieza
- Acabado

Gabinete	ABS moldeado, resistente al agua y al polvo según IP55
Elementos	Alambre resistente de níquel cromo de alta calidad, compactado en polvo aislante de óxido de magnesio y encerrado en una vaina de metal
Controles	Opcionalmente, se dispone de termostatos de control y controladores de temperatura integrados o de montaje independiente
Régimen	Sin limitaciones dentro de los parámetros de diseño
Tensión	Los calefactores estándar se diseñan para corrientes monofásica de 230V o trifásica de 400V (se dispone de otros parámetros de tensión a pedido)

Calefactores de inmersión industriales HB

La gama de calefactores de inmersión HB, atornillados o con bridas, constituyen una solución económica para termostanques, calefacción de tanques de procesamiento, protección contra heladas de torres de enfriamiento y otras aplicaciones que no resulten corrosivas para los materiales de su estructura. La línea HB de calefactores se puede proveer con un termostato de control ajustable adaptado a la aplicación específica de que se trate.



TIPO VARILLA

El calor se transfiere al líquido mediante elementos calefactores envainados en Incoloy 825, mientras que el control automático se logra mediante un termostato ajustable integrado.

Régimen de hasta 18kW.



TIPO NÚCLEO REMOVIBLE

Esta línea se recomienda para aplicaciones en las que no resulta fácil drenar el equipo.

El calor se transfiere al líquido mediante elementos calefactores cerámicos removibles ubicados en un tubo portador que permite su reemplazo sin drenar.

Se puede lograr un control automático instalando un termostato en la caja integrada.

El material de la vaina puede ser acero inoxidable o acero dulce.

Régimen de hasta 6kW.

CARACTERÍSTICAS

Gabinete de aluminio reforzado de bajo peso

Equipado con termostatos de control y limitadores

Con certificación para intemperie según IP66

Apto para temperaturas de trabajo de hasta 8bar.g (los hay para mayores temperaturas de trabajo, a pedido)

Todos los modelos equipados con elementos de Incoloy 825 y 2 cajas externas de acero inoxidable para termostatos

La caja de terminales se puede hacer girar 360 grados, lo que permite seleccionar la posición final de entrada de los cables

Perno de fijación, con roscado BSPP, de bronce reforzado, de 2", 2¼" o 2½"; como alternativa, se provee brida cuadrada para montaje

Hasta dos entradas para cables (estándar: 1 externa)

Los calefactores de inmersión estándar están diseñados para instalación horizontal (los de instalación vertical se fabrican a pedido)

APLICACIONES TÍPICAS

Tanques de almacenamiento de agua caliente

Pre calentamiento de aceite y agua

Equipamiento para procesamiento de alimentos

Equipos de limpieza y enjuague

Equipos de transferencia de calor, procesos y calderas

Protección contra heladas

Termostatos ignífugos con certificación ATEX

Todos los termostatos ignífugos de EXHEAT cuentan con certificación ATEX Ex'd' IIC T6 y son aptos para su instalación en Áreas Peligrosas de las Zonas 1 y 2. El AFT permite un ajuste externo lo que, a su vez, permite un control de variables rápido y preciso para aplicaciones con líquidos, gases o y aire. El RTF es apto para su empleo en tanques de procesos y recipientes con contenido de líquidos y gases. El HFT está diseñado para el control de temperatura en áreas de trabajo o de almacenamiento, conjuntamente con un calefactor de aire para Áreas Peligrosas.



Termostato AFT con sensor de aire/procesos

Con certificación ATEX $\text{Ex} \text{II} 2 \text{ G/D}$
Con certificación IECEx y ATEX. Ex'de' IIC T6
ExtDA21 IP6XT85°C
para Zonas 1 o 2 (gases) y Zonas 21 o 22 (polvo)

Opción de ajuste externo

Para montarlas sobre pared con perno roscado
o brida estándar

Apto para temperatura ambiente de entre -60
y +60°C



Termostato HFT con sensor de aire

Con certificación ATEX $\text{Ex} \text{II} 2 \text{ G}$
Con certificación IECEx y ATEX. Ex'de' IIC T6
para Zona 1 o 2 (gas)

Para montar en pared

Gabinete de acero inoxidable

Apto para temperatura ambiente de entre -60
y +60°C



Termostato RTF con sensor de proceso

Con certificación ATEX $\text{Ex} \text{II} 2 \text{ G/D}$
Ex'd' IIC T1-T6 Ex tD A21 IP6X T450°C - T85°C
para Zonas 1 o 2 (gases) y Zonas 21 o 22 (polvo)

El montaje se realiza mediante un perno roscado
o una brida estándar

Gabinete de aluminio fundido de bajo peso con
certificación para intemperie según IP67


Apto para temperaturas ambiente de entre
-40 y +40°C

Gabinets HIH ignífugos para transmisores

La línea de gabinetes HIH para instrumentos está diseñada para alojar la mayoría de las marcas de transmisores de procesos o de bloques de terminación de montaje en cabezal. EXHEAT aconseja el uso de su línea preferida de transmisores de temperatura WIKA®. No obstante, también se pueden proveer gabinetes vacíos o, a pedido especial, se pueden instalar otras marcas de transmisores, tales como Siemens®, Rosemount® o Yokogawa®.



CARACTERÍSTICAS

- Gabinete de acero inoxidable
- Opcional: visor para pantallas LCD de transmisores
- Protección contra acceso según IP66
- Con certificación ATEX  N2 G/D
- Con certificación ATEX y IECEx Ex'd' IIC T6 / Ex tD A21 IP66T85°C
- Cumple con EN/IEC60079-0, EN/IEC60079-1, EN/IEC61241-0&EN/IEC61241-1
- Entradas para cables M20 (2 estándar, 4 máximo)

APLICACIONES TÍPICAS

- Medición de temperatura y visualización en pantalla para todas las aplicaciones
- Acepta todas las principales marcas de transmisores de proceso de montaje en cabezal
- Medición de temperatura de proceso en Áreas Peligrosas
- Se dispone de conjuntos Thermowell
- Construcción de maquinaria y plantas, ingeniería energética, calefacción, ventilación y refrigeración

WIKI es una marca registrada de WIKI Alexander Wiegand GmbH
 Siemens es una marca registrada de Siemens AG
 Rosemount es una marca registrada de Rosemount Inc
 Yokogawa es una marca registrada de Yokogawa Electric Corp

