



MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES

Ing Solution es una compañía con más de 10 años de experiencia en sistema contra incendio

 www.sistemasincendio.com

INTRODUCIENDO EL FORCE500

by SEVO Systems

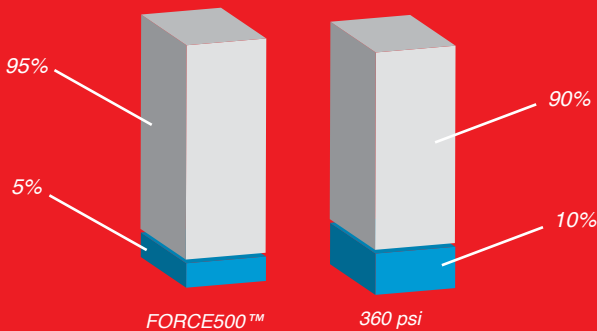
PANORAMA GENERAL

El Sistema de Supresión de Incendios por Agente Limpio SEVO System 1230 FORCE500™ es una nueva y revolucionaria tecnología para sistemas de agentes limpios que utiliza el Fluido de Protección contra Incendios 3M™ Novec™ 1230 y su habilidad única de ser presurizado a 500 psi (34.5 bar). Permite tramos de tubería más largos y diámetros de tubería más pequeños, además de sus beneficios de ahorro de costos al usar menos agente limpio en cilindros más pequeños y/o menos por proyecto. Junto con estas nuevas capacidades de ingeniería, incluye componentes de supervisión estándar como un interruptor de presión integrado, un manómetro y un protector de manómetro. La baja presión de vapor del fluido Novec™ 1230 permite el uso de cilindros soldados de baja presión y tuberías Schedule 40. Con estas características revolucionarias, el FORCE500™ se destaca de los sistemas convencionales de 360 psi (25 bar).

SE NECESITA MENOS AGENTE LIMPIO

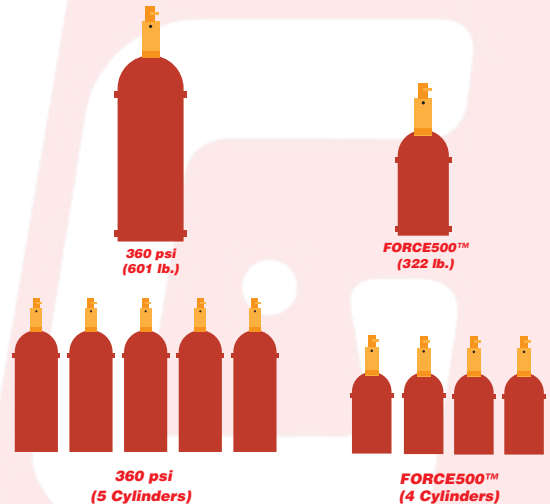
CARACTERÍSTICAS

La mayor tasa de flujo del sistema FORCE500™ permite mayores limitaciones en las tuberías. Cuando se protege un peligro principal y del subsuelo con un sistema de 360 psi, se requiere un mínimo de 5% de agente adicional en el subsuelo para compensar debido a estas limitaciones de la tubería. Al utilizar el sistema FORCE500™, no se requiere ningún agente adicional para el subsuelo o las áreas subsiguientes.



MÁS PEQUEÑO Y/O MENOS CILINDROS: REDUCCIÓN DE LOS COSTOS

La mayor presión del sistema FORCE500™ permite el uso de cilindros más pequeños en comparación con los sistemas de 360 psi. En los grandes sistemas de varios cilindros, el FORCE500™ requiere menos cilindros que los sistemas equivalentes de 360 psi debido a su presión adicional.



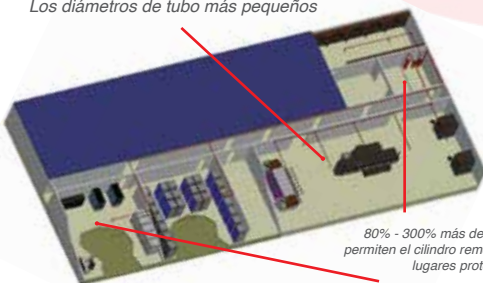
AUMENTO DE LA COBERTURA DE LA BOQUILLA ÚNICA

La nueva boquilla SEVO System 2 1/2 de 2 pulgadas cubre 500 metros cúbicos, lo que permite menos boquillas con mayores caudales y menos tuberías.

SISTEMA	FT ³	Cantidad de boquillas	Tamaño de la boquilla
FORCE500™	16,640	1	2 1/2"
360 psi	16,640	2	2"



Los diámetros de tubo más pequeños



80% - 300% más de recorrido de la tubería permiten el cilindro remotolugares alejados de los lugares protegidos peligro.

LA ADAPTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE HALÓN Y HFC EXISTENTES

CARACTERÍSTICAS

La adaptación de los sistemas de halones existentes de SEVO Systems es un 1 por 1, el reemplazo del cilindro y la boquilla que incluye un mínimo expansión de la huella del cilindro. Reequipamiento del halón existente tiene un recorrido más largo de la tubería y una presión reducida en la boquilla, lo que resulta en una reducción del costo total.

Nota: Todos los sistemas de adaptación de halones deben ser instalados de acuerdo con las aprobaciones y listados que incluyen NFPA/ISO y las normas locales.

EFICIENTE Y FLEXIBLE REDES DE TUBOS

CARACTERÍSTICAS

El FORCE500™ tiene un tubo más largo, longitudes entre el cilindro y la boquilla así como mayores distancias entre los primera y última boquilla. Esto permite complejos diseños de boquillas con tubos más pequeños y recorridos de tubería más largos.

LOS PRODUCTOS DE SEVO™ System REVOLUCIONAN LA FORMA DE DISEÑAR, INSTALAR Y MANTENER SISTEMAS DE SUPRESIÓN DE INCENDIOS CON AGENTES LIMPIOS.

DISEÑO: CILINDRO Y SISTEMA DE VÁLVULAS DISPONIBLES EN 360 O 500 PSI

SEVO System marcó la pauta al ser la primera compañía en diseñar un sistema de supresión de incendios de riesgo especial con el Fluido de Producción de Incendios 3M™ Novec™ 1230. Otras empresas que utilizan esta solución ambientalmente sostenible, sólo después de 25 bar (360 psi) sistema prediseñado. Nosotros subimos el listón al ser la única compañía que ofrece un sistema de 34.5 bar (500 psi). Más presión permite la adaptación del Halon 1301 existente mientras se utilizan cilindros soldados.

Nuestra verdadera solución de retroadaptación le permite utilizar las tuberías existentes y cumplir con los requisitos de las normas y especificaciones de la industria con sólo cambiar sus cilindros y boquillas. Los conjuntos de válvulas de los cilindros están equipados con una válvula de alto caudal y diferencial de presión para cumplir con el tiempo de descarga de 10 segundos, como se especifica en la NFPA 2001. Las válvulas se accionan mediante solenoides eléctricos, actuadores neumáticos o manuales que alivian la presión sobre el pistón. Esto permite que el pistón abra completamente la válvula para permitir que el agente se descargue a través de la salida de la válvula.



INSTALAR: UNIDADES SIN TUBERÍAS

Nuestras unidades modulares "plug and play" son menos costosas que otras y fáciles de instalar. Estas unidades pre-diseñadas y construidas en fábrica, con detección y control integrados, llegaron pre-configuradas y listas para ser usadas. Estas unidades modulares se han convertido en el estándar de la industria para la instalación de telecomunicaciones, generación de energía y centros de datos

APLICACIONES

Equipo médico / instalaciones	Instalaciones de servicios eléctricos	Plataformas petrolíferas en alta mar	Cuartos limpios	Archivos
Los buques de la Marina Mercante	Protección del motor	Salas de pintura	Vehículos de combate	Automóviles
Salas de mezclas	Sistemas IT / Software	Artesanía del placer	Salas de ordenadores	Salas de esparcimiento de cables
Centros de la red	Salas de compresores de gas	Estaciones de bombeo	Instalaciones de almacenamiento de datos	Sitios celulares
Recintos de la turbina	Instalaciones de fabricación	Vehículos de tránsito masivo	Bibliotecas y museos	Generadores

3M™ Novec™ 1230

FLUIDO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La garantía Blue SkySM de 3M™ es una protección de 20 años contra las prohibiciones o restricciones de uso del fluido de protección contra incendios 3M™ Novec™ 1230.

UNA TECNOLOGÍA SOSTENIBLE A LARGO PLAZO

Con un potencial de agotamiento del ozono nulo, un potencial de calentamiento global extremadamente bajo y una vida atmosférica corta, Novec™ 1230 Fluid es el primer sustituto químico del halón que ofrece una tecnología viable, a largo plazo y sostenible para la protección contra incendios de peligros especiales.

PROPIEDADES AMBIENTALES	NOVEC™ 1230	Halon 1301	HFC-125	HFC-227ea
Potencial de agotamiento del ozono ¹	0.0	12.0	0.0	0.0
Potencial de calentamiento global ²	1	7140	3500	3220
Tiempo de vida atmosférico (años)	0.014 (5 Días)	65	34.2	29
SI/NO	Si	N/A	Si	Si

¹ Organización Meteorológica Mundial (OMM) 1998, Método derivado de modelos

² Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) Método de 2007, ITH de 100 años

EL MAYOR MARGEN DE SEGURIDAD DE HOY EN DÍA

Debido a que la concentración de su uso es mucho menor que su Nivel de Efectos Adversos No Observables (NOAEL), el fluido Novec™ 1230 ofrece el mayor margen de seguridad de cualquier reemplazo químico de halón disponible en el mercado hoy en día. Nota: Los estándares de la industria requieren la salida de un recinto protegido antes de la descarga del sistema.

MARGEN DE SEGURIDAD	NOVEC™ 1230	Halon 1301	HFC-125	HFC-227ea
Concentración de uso	4-6%	5%	8.7-12.1%	7-8.7%
NOAEL ³	10% ⁴	5%	7.5%	9%
Margen de seguridad	71-138%	Nulo	Nulo	3-20%

³ NOAEL para la Sensibilización Cardíaca

⁴ NOAEL para la toxicidad aguda, incluyendo la sensibilización cardíaca



Colombia

📍 Carrera 23 # 124-87 Torre 2 Oficina 304
 📞 Pbx: (571) 6582251
 📞 322 247 6509 - 313 218 6021 - 310 422 1166
 🌐 www.sistemasincendio.com

Panamá

📍 Calle Ave. 4ta, Edificio Torre Global Bank
 📍 Oficina 3203. Ciudad de Panamá.
 📞 Tel. +507 60417699
 🌐 www.solucionesing.com

PROTECCIÓN MUNDIAL: SERVICIOS CRÍTICOS DE MISIÓN SEVO

DISEÑO DE INGENIERÍA Y ESPECIFICACIONES

Nuestro personal de ingeniería certificado por el NICET trabaja para proporcionar soluciones de diseño y asistencia para cumplir con sus especificaciones utilizando nuestro paquete de dibujos de diseño e instalación.

Estos servicios incluyen:

- Diseño
- Especificación
- Cálculos de flujo hidráulico
- Dibujos mecánicos y eléctricos - Presentación de dibujos
- Dibujos de la instalación

ENTRENAMIENTO

El conocimiento y la capacitación adecuados de los sistemas y agentes de extinción de incendios es imperativo para mantener la seguridad en la industria. SEVO Systems ofrece sesiones de formación para proporcionar instrucción en el aula y formación práctica de la línea de productos SEVO 1230 y del fluido de protección contra incendios 3M™ Novec™ 1230.

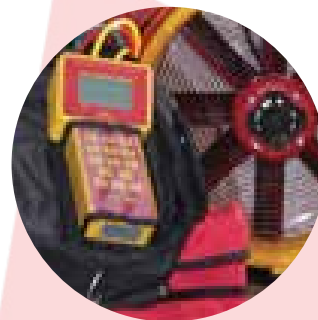
INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN

SEVO Systems ofrece servicios de soporte de campo llevados a cabo por un representante de campo de la fábrica para verificar que la instalación del Sistema de Agente Limpio SEVO System 1230 cumple con nuestras directrices de fabricante, los requisitos de la NFPA 2001 y la jurisdicción local. El representante de fábrica de SEVO System forma al contratista in situ, dando el conocimiento de la verificación para cumplir con el futuro cumplimiento del código para las instalaciones de los Sistemas de Agente Limpio SEVO System 1230.

Estos servicios incluyen:

- Verificación del cumplimiento del código de la NFPA 2001 (edición 2008)
- Revisión del proyecto de preconstrucción
- Revisión y verificación del equipo mecánico
- Prueba de integridad de la sala - Requisitos preliminares/AHJ
- Certificación de Retrofit - reemplazo de los sistemas de Halon 1301

PRUEBAS DE INTEGRIDAD DE LA SALA



Una prueba de integridad de la habitación (también conocida como prueba del ventilador de la puerta) es un procedimiento recomendado en lugar de una prueba de descarga en los sistemas de supresión de incendios con agentes limpios. Tanto la NFPA 2001 como la 12A requieren una prueba del recinto (sección 4-7.2.3) como parte del procedimiento de aceptación de todos los sistemas de agentes limpios. Nuestros técnicos están entrenados y sólo utilizan el equipo de pruebas de integridad de la sala Retrotec. Nuestro compromiso de utilizar equipos de prueba de última generación asegura que usted recibirá la información más precisa disponible. Una prueba de ventilador realizada por nosotros le da la tranquilidad de saber que el sistema de supresión de incendios mantendrá la concentración del agente tal como fue diseñado.

SERVICIOS



Diseño



Inspección



**Pruebas de integridad
de la sala**



Entrenamiento



Recarga





 **ING International Corp EEUU**

 **Miami 66 West Flagler Street,**

 **Suite 900**

 **(+1) 7866862588**

 **www.ingcorp.us**

 **ING Solution S.A.S Colombia**

 **Bogotá - Carrera 23 # 124-87**

 **Torre 2 Oficina 304**

 **Pbx: (571) 6582251 - 322 247 6509**

 **www.sistemasincendio.com**

 **ING Panamá S.A**

 **Calle Ave. 4ta, Edificio Torre Global Bank**

 **Oficina 3203. - Ciudad de Panamá**

 **Tel. +507 831 5590 - +507 6921 6487 - +507 6068 0074**

 **www.ingpanama.com**