



NCAGE A5009
CONFORM TO THE QUALITY
SYSTEM STANDARD AQAP 2110
and ISO 9001:2008

CRISTANINI FIRE FIGHTING SYSTEMS



FD 907
Ed. 07/2016



FIRE STOP 200/30

Sistema de alta tecnología de primer ataque al fuego con agua a alta presión, nebulizada (Water Mist)



CAMPOS DE APLICACIÓN



- CENTROS COMERCIALES Y TIENDAS
- CINES Y TEATROS
- ALMACENES Y FÁBRICAS
- VIVIENDAS Y HOTELES
- HOSPITALES
- LUGARES DE CULTO
- GARAJES
- AEROPUERTOS
- BARCOS Y PLATAFORMAS OFFSHORE



- CONCIERTOS Y EVENTOS PÚBLICOS
- MERCADOS LOCALES
- GRANDES EVENTOS RELIGIOSOS
- COMPETICIONES DEPORTIVAS DE MOTOR Y MOTOCICLETAS
- PUERTOS
- BOSQUES
- ETC.



CARACTERÍSTICAS DE USO

LIGERO, RÁPIDO Y FÁCIL DE UTILIZAR

El FIRE STOP 200/30 es la respuesta más apropiada para las intervenciones de primer ataque al fuego en cualquier ambiente, ya que su capacidad de extinción es mucho más elevada que todos los sistemas contra incendios clásicos.

Gracias a su tamaño compacto, es ideal para instalarse a bordo de vehículos pequeños, y absolutamente versátil para el uso en todos los lugares de difícil acceso para los vehículos de emergencia comunes.

Gracias a su facilidad de empleo, el FIRE STOP 200/30 puede ser utilizado por cualquier persona, y en particular por los operadores encargados de la prevención y lucha contra incendios, hoy día presentes en todo tipo de actividad. Su fácil manejo requiere solamente un operador.

La característica más destacada del FIRE STOP 200/30 es la tecnología "Water Mist". El agua a alta presión nebuliza formando millones de microgotas que sofocan el incendio y enfrían el combustible.

CAPACIDAD DE EXTINCIÓN

El FIRE STOP 200/30 tiene una excelente capacidad de extinción del fuego, mucho mayor que los sistemas contra incendio tradicionales.

Se puede utilizar:

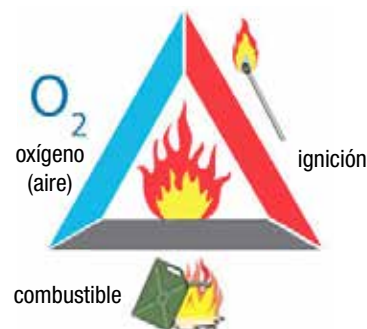
- para incendios de materiales sólidos y líquidos inflamables de clase A, B y C;
- en actividades con necesidades particulares, de manera complementaria al sistema de hidrantes;
- en ambientes con riesgos específicos, donde están presentes sustancias peligrosas.

LA TECNOLOGIA WATER MIST

Normalmente el incendio se puede representar con el esquema de un triángulo con los 3 lados que representan los 3 elementos necesarios para que haya combustión.

Los 3 elementos son:

- EL COMBUSTIBLE
- EL COMBURENTE (el oxígeno)
- LA IGNICIÓN Y EL CALOR QUE MANTIENE LA REACCIÓN



El principio de todos los sistemas contra incendios clásicos es la eliminación de, por lo menos, un factor que contribuye a la combustión. Así, por ejemplo, el agua enfría y de esta manera apaga la ignición; o bien, los polvos y las espumas separan el combustible del oxígeno presente en el aire sofocando la reacción.


El agua producida por el FIRE STOP 200/30 con el sistema Water Mist no actúa solamente por enfriamiento del combustible, sino también por sofocación a través de millones de microgotas que saturan el ambiente, sustituyendo el aire y, por lo tanto, el oxígeno que está presente en el ambiente. **El FIRE STOP 200/30 actúa entonces enfriando y sofocando el incendio.**

Adicionalmente, gracias a la tecnología Water Mist, la capacidad de enfriamiento del agua nebulizada aumenta exponencialmente. De hecho:

- una gota del volumen de 1 litro de agua, a la presión de 1 bar, tiene una superficie de contacto con el fuego de 0,048 m²;
- 1 litro de agua nebulizada, a la presión de 200 bar, genera 160 millones de gotitas, que tienen una superficie de contacto con el fuego de 20 m², es decir 416 veces mayor que la generada con 1 bar.

Uno de los aspectos más importantes de la tecnología Water Mist es la reducción al mínimo de la cantidad de agua utilizada para apagar un incendio. Con los sistemas contra incendios tradicionales (hidrantes, carretes de manguera, etc.) es necesario utilizar una gran cantidad de agua que, frecuentemente, termina en las partes más bajas, creando además muchos daños y contaminación de grandes superficies y volúmenes.

El FIRE STOP 200/30, con la tecnología Water Mist, reduce al mínimo la cantidad de agua necesaria para la extinción de un incendio.

<p>1 LITRO DE AGUA</p> 		
<p>A LA PRESIÓN DE:</p>	<p>1 BAR</p>	<p>200 BAR</p>
<p>TIENE UNA SUPERFICIE DE CONTACTO CON LOS GASES CALIENTES DE:</p>	<p>0,048 m²</p> 	<p>20 m²</p> 

EL USO DE LA ESPUMA EXTINTORA Y DE OTROS AGENTES DE EXTINCIÓN O RETARDANTES

El FIRE STOP 200/30 puede emplear también la espuma u otros agentes de extinción o retardantes que aumentan aún más su capacidad de extinción.

La cantidad de producto extintor se puede regular en ambos sistemas de aspiración, con alta y baja presión. Hay un dispositivo de aspiración colocado en la línea de agua en la entrada de la bomba de alta presión, y otro dispositivo de aspiración instalado en la línea de alta presión después de la bomba.



Menos de 1 minuto es suficiente para apagar el incendio de un vehículo.

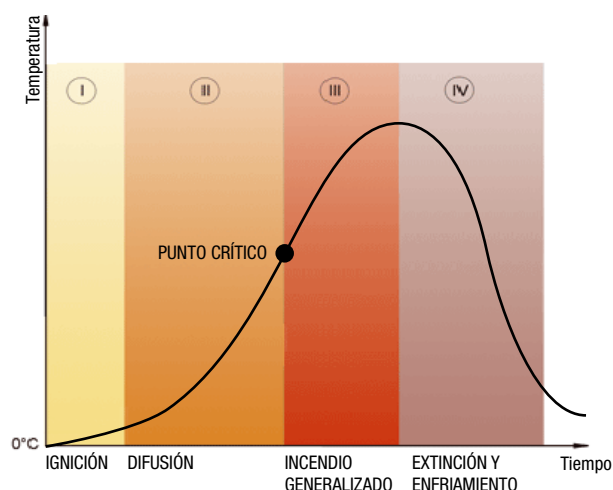
EL INCENDIO REAL EL USO DEL FIRE STOP 200/30 EN LAS PRIMERAS FASES

La temperatura de un incendio real en el interior de un espacio cerrado aumenta con el paso de tiempo, durante el cual se pueden identificar 4 fases diferentes.

- 1) FASE DE IGNICIÓN
- 2) FASE DE DIFUSIÓN
- 3) FASE DE INCENDIO GENERALIZADO
- 4) FASE DE EXTINCIÓN Y ENFRIAMIENTO

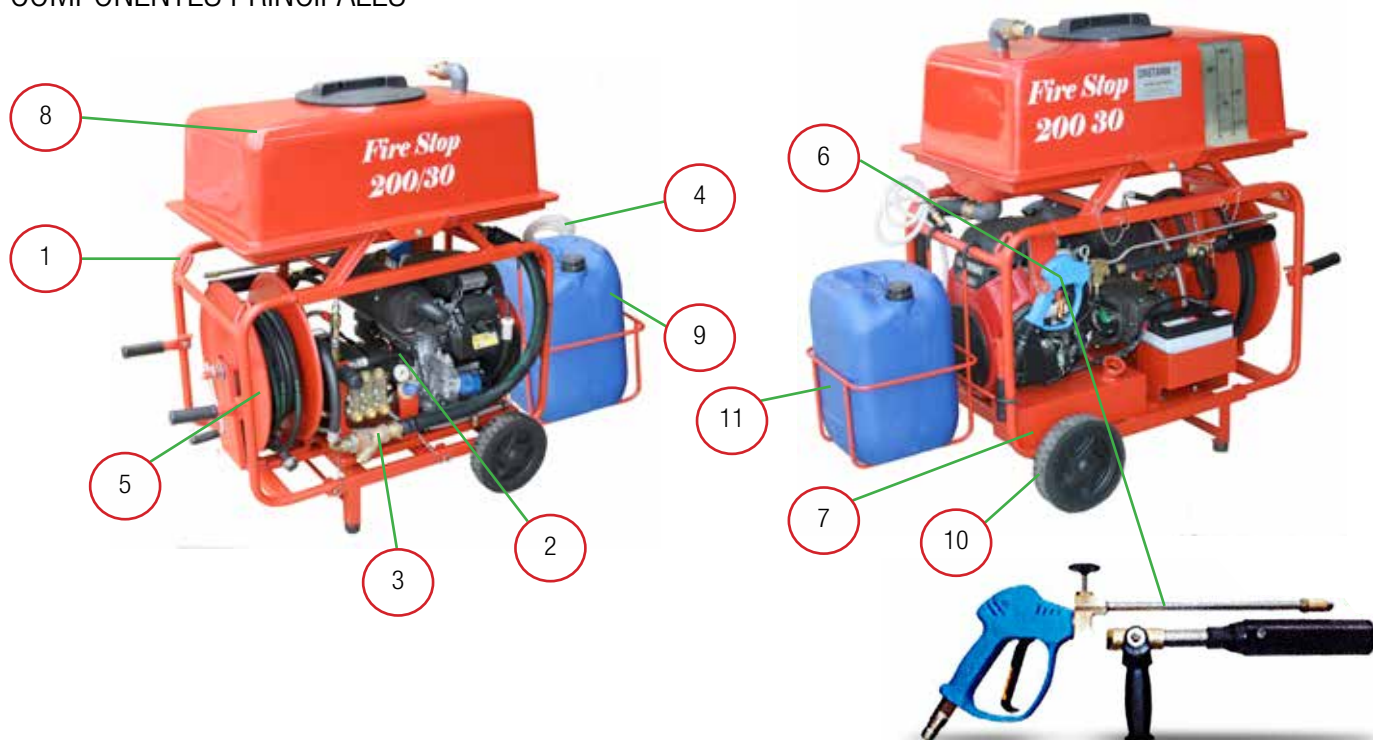
Desde el momento de la llamada hasta la llegada de los bomberos en el lugar del incendio puede transcurrir un tiempo variable de 5 hasta 30 minutos para los lugares más lejanos. Esta primera fase, desde el principio del incendio hasta la llegada de los bomberos, podría ser la más importante para salvar a una persona o una actividad entera.

La intervención del personal de plantilla puede evitar que el incendio se difunda y pueda causar daños graves a las personas, o la destrucción de estructuras importantes.



FICHA TÉCNICA FIRE STOP 200/30

COMPONENTES PRINCIPALES



	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
1	BASTIDOR	En acero pintado - dimensiones: 1020 x 550 x 610 mm. El bastidor está dotado de 4 manillas para su elevación y su transporte.
2	VÁLVULA TERMOSTÁTICA	Protege la bomba del posible sobre-calentamiento del agua que recircula por la bomba, causados por un prolongado funcionamiento del grupo con la pistola cerrada.
3	FILTRO AGUA DE ALIMENTACIÓN	Permite filtrar el agua a la entrada de la bomba de alta presión. Fabricada en acero inoxidable.
4	SISTEMAS DE ASPIRACIÓN DE PRODUCTOS DE AUTOEXTINCIÓN	Son dos dispositivos, uno a la entrada y el otro a la salida de la bomba, que permiten el empleo de una amplia gama de productos de extinción/espumógenos con diferentes porcentajes de mezcla con el agua.
5	ENROLLADOR	Manual, dotado de una manguera de alta presión de 40 m de largo.
6	LANZA ANTIINCENDIOS A ALTA PRESIÓN	Dotada de pistola, permite pulverizar chorros de agua de formas diferentes de agua, o agua mezclada con productos espumógenos de extinción, y agua nebulizada "Water Mist" (página 7).
7	DEPÓSITO DEL CARBURANTE	Fabricado en acero inoxidable, tiene una capacidad de aproximadamente 6 l., Permitiendo una autonomía de funcionamiento continuo del grupo de 2 horas.
8	DEPÓSITO DE AGUA	Dotado de: a) Control visual del nivel - b) Conexión para la carga del agua c) Apertura para la limpieza de la cisterna - d) Tapón de descarga.
9	SOPORTE PORTA-CONTENEDORES DE PRODUCTOS	Permite alojar un contenedor de productos de extinción.
10	BASTIDOR CON RUEDAS	Con 2 ruedas grandes (diámetro de 300 mm), rápidamente retirables.
11	CONTENEDOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS	De extinción o retardantes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO DE MOTOR	de gasolina, dos cilindros
POTENCIA DEL MOTOR	14,7kW
ARRANQUE ELÉCTRICO Y MANUAL	12V
BOMBA DE ALTA PRESIÓN	de 3 pistones de cerámica y titanio
CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA DE ALTA PRESIÓN	200 bar – 30 litros/minuto
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE AGUA Y DEL PRODUCTO EXTINGUENTE/ESPUMA	120 litros de agua – 30 litros de espuma
ALCANCE MÁXIMO DEL AGUA	16-17 m (chorro directo) – 8 m (chorro difuso)
ALCANCE DEL AGUA + PRODUCTO EXTINGUENTE/ESPUMA	16-17 m (chorro directo)
CAUDAL MÁXIMO DEL PRODUCTO EXTINGUENTE/ESPUMA	3 litros/minuto
DIMENSIONES Y PESO SIN REMOLQUE Y SIN DEPÓSITO	900x500x600 mm - 136 kg
DIMENSIONES Y PESO CON REMOLQUE Y CON DEPÓSITOS (VACÍOS)	1320x700x1200 mm - 175 kg
LONGITUD DE LA MANGUERA ESTÁNDAR	40 m

El mantenimiento del sistema FIRE STOP 200/30 es simple, inmediato, y puede ser efectuado por personal no especializado. Además utiliza componentes que son de fácil adquisición en el mercado internacional.

FUNCIONES DE LA LANZA

TECNOLOGÍA WATER MIST



Nebulización de agua, o agua + espuma con microgotas de agua para la saturación del ambiente y enfriamiento del combustible.



Agua + espuma con chorro semiabierto a baja presión



Solo agua, o agua + espuma en presión



Agua + espuma para cubrir rápidamente el área interesada



UNIDAD LIGERA PARA UN ATAQUE RÁPIDO

Es una unidad compuesta por un **FIRE STOP 200/30** colocado (fijo o semifijo) sobre un vehículo, con capacidad de 25÷30 l/min, con depósito de agua y enrollador. Su finalidad de empleo es el primer ataque al fuego, en las operaciones de bomberos/operadores contra incendios para el control del fuego.



Este vehículo ligero equipado con un sistema contra incendios **FIRE STOP 200/30** es un sistema completo que puede ser gestionado por un solo operador y es capaz de apagar incendios o detenerlos hasta la llegada de unidades más grandes.

PECULIARIDADES DE ESTE SISTEMA

- Versatilidad y velocidad de movimiento
- Acceso a zonas difíciles (calles estrechas, tráfico intenso, áreas comerciales como plazas y aceras, áreas naturales, etc.)
- Bajo consumo de agua
- Posibilidad de aplicar espumas y productos retardantes
- Reducción de los daños provocados por el agua
- Fácil de usar: solo necesita un operador
- Posibilidad de aumentar su capacidad de empleo con accesorios opcionales como depósitos de agua más grandes, según las diferentes necesidades
- Base modular: si el vehículo no funciona, el sistema se puede transferir a otro para no perder capacidad de trabajo.



CRISTANINI

37010 RIVOLI VERONESE - VERONA - ITALY
Tel. +39-045-6269400 - Fax +39-045-6269411
cristanini@cristanini.it - www.cristanini.com