

Via Porton n. 5 – 37010 RIVOLI VERONESE (VR) – ITALY

Tel. +39-045-6269400 - Fax++39-045-6269411

Url: <http://www.cristanini.com>

e-mail: cristanini@cristanini.it

UP 1471

Rivoli V.se, 08.06.2015

Rev. 18.01.2017 (db)



**SISTEMA DE ALTA TECNOLOGÍA DE PRIMER
ATAQUE CONTRA EL FUEGO CON AGUA A
ALTA PRESIÓN, NEBULIZADA (WATER MIST)**

**FIRE STOP 200/30
DESCRIPCIÓN TÉCNICA**



EL **FIRE STOP 200/30** ES LA RESPUESTA MÁS RÁPIDA PARA LA PRIMERA INTERVENCIÓN EN LOS INCENDIOS TANTO EN LOS CENTROS URBANOS (CASCO HISTÓRICOS, ZONAS DE GRAN TRÁFICO), COMO EN TODAS LAS ZONAS DE DIFÍCIL ACCESO, DONDE SON INDISPENSABLES MÁQUINAS DE DIMENSIONES REDUCIDAS.

GRACIAS A SU TAMAÑO COMPACTO, EL **FIRE STOP 200/30** ES IDEAL PARA INSTALARSE A BORDO DE VEHÍCULOS PEQUEÑOS, COMO EN EMBARCACIONES DE CUALQUIER TIPO.

SITUACIÓN ACTUAL

EL 80 % DE LOS SERVICIOS QUE TIENE UNA UNIDAD DE BOMBEROS ES FRENTE A INCENDIOS MENORES. SI LA INTERVENCIÓN ES TARDÍA, ESTOS INCENDIOS PUEDEN CRECER EN FORMA INCONTROLADA Y CAUSAR DAÑOS ENORMES.

SOLUCIÓN:

ES DE SUMA IMPORTANCIA QUE LOS CUERPOS DE BOMBEROS DISPONGAN DE SISTEMAS DE ASISTENCIA BÁSICA CONTRA INCENDIO, Y SOBRE TODO CERCANOS A LAS ZONAS DE RIESGO COMO PUEDEN SER LOS CENTROS URBANOS. ESTOS SISTEMAS DEBEN SER PRÁCTICOS EN EL DESPLAZAMIENTO, PARA REDUCIR EL NÚMERO DE OPERADORES QUE SE NECESITAN PARA SU EMPLEO, EVITANDO ASÍ COSTES EXCESIVOS DE GRANDES VEHÍCULOS QUE NO PUEDEN ACCEDER A LAS ZONAS CON MAYOR TRÁFICO DE LA CIUDAD. COMO SISTEMA CONTRA LOS INCENDIOS SE PROPONE UN VEHÍCULO LIGERO Y MODULAR QUE PUEDA SER UTILIZADO EFICAZMENTE CON SÓLO DOS PERSONAS CAPACITADAS. AL SER EQUIPOS MODULARES, EN CASO DE INCIDENTES O AVERÍAS MECÁNICAS DEL VEHÍCULO QUE LO TRANSPORTA, EL SISTEMA DE EXTINCIÓN PUEDE PONERSE EN OTROS VEHÍCULOS, CONTINUANDO ASÍ CON LAS OPERACIONES ANTIINCENDIO.



CONTROL RÁPIDO DEL FUEGO



EL SISTEMA **FIRE STOP 200/30** ES INNOVADOR Y VENTAJOSO:

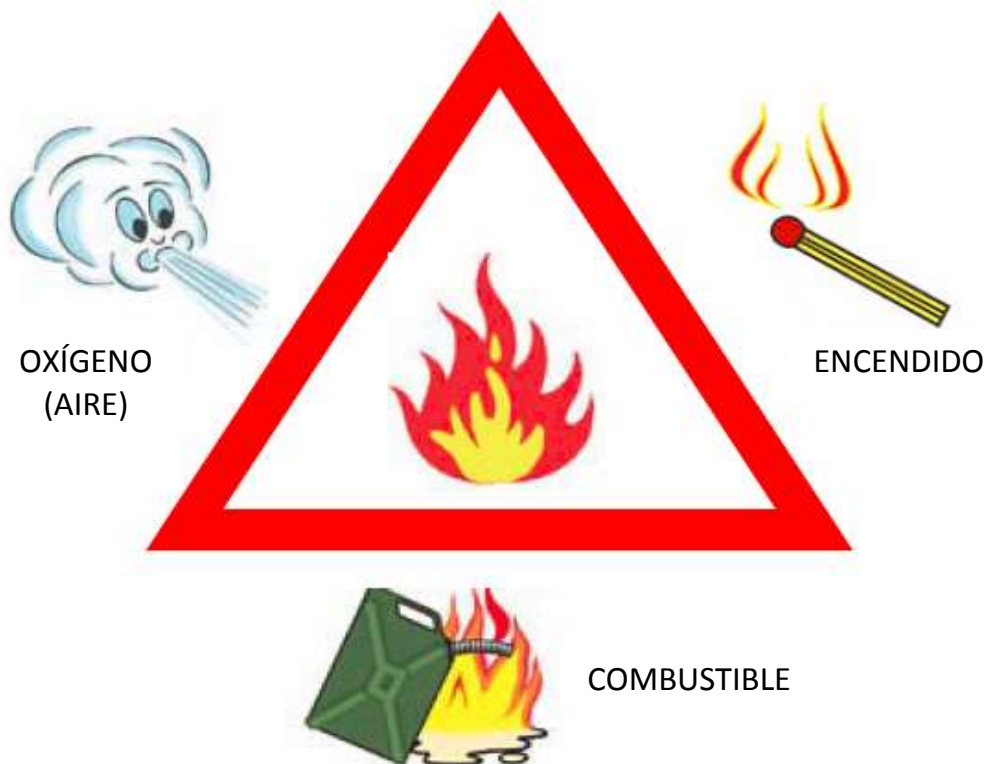
- ES UN SISTEMA DE ALTA MOVILIDAD
- CONSUMA POCA AGUA Y ENERGÍA
- ES FÁCIL DE UTILIZAR
- ES POLIVALENTE
- TIENE ALTAS PRESTACIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y EN AMBIENTES DIFÍCILES
- PUEDE SER UTILIZADO POR UN SÓLO OPERADOR. SIN EMBARGO, PARA MAYOR SEGURIDAD, SE ACONSEJAN DOS OPERADORES POR UNIDAD.
- PERMITE A LOS OPERADORES DE INTERVENIR MANTENIÉNDOSE EN CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SIN PELIGROS
- PUEDE SER TRANSPORTADO Y EMPLEADO EN ESPACIOS PEQUEÑOS
- PERMITE DE INTERVENIR RÁPIDAMENTE EN ÁREAS URBANAS Y EN SITUACIONES COMPLEJAS
- PUEDE MEZCLAR UN LÍQUIDO DE EXTINCIÓN CON EL AGUA, EN CANTIDAD REGULABLE.

EN EL **FIRE STOP 200/30** LA CANTIDAD DE PRODUCTO DE EXTINCIÓN SE PUEDE REGULAR EN LOS DOS SISTEMAS DE ASPIRACIÓN, A ALTA Y BAJA PRESIÓN:

- UN DISPOSITIVO SE SITÚA EN LA ASPIRACIÓN DEL AGUA EN LA ENTRADA DE LA BOMBA DE AGUA A ALTA PRESIÓN
- UN SEGUNDO DISPOSITIVO SE SITÚA EN LA LÍNEA DE ALTA PRESIÓN, DESPUES DE LA BOMBA.

EL FIRE STOP 200/30 UTILIZA UNA NUEVA TECNOLOGÍA, BASADA EN EL CONSUMO DE UNA REDUCIDA CANTIDAD DE AGUA NEBULIZADA (WATER MIST), DEBIDO A LA ALTA PRESIÓN GARANTIZADA POR LA BOMBA DE PISTONES. EL AGUA NEBULIZADA SE TRANSFORMA EN VAPOR RÁPIDAMENTE Y ABSORBE EL CALOR PROVOCADO POR EL INCENDIO. ESTE SISTEMA ELIMINA LOS DAÑOS CAUSADOS POR LAS GRANDES CANTIDADES DE AGUA QUE SE UTILIZAN NORMALMENTE CON CHORROS A BAJA PRESIÓN.

REPRESENTACIÓN DE LA FORMACIÓN DEL FUEGO





FIRE STOP 200/30: FUNCIONES DE LA LANZA

1. NEBULIZACIÓN SÓLO DE AGUA O AGUA+ESPUMA CON MICROGOTAS PARA LA SATURACIÓN DE AMBIENTE (WATER MIST)
2. AGUA + ESPUMA CON CHORRO SEMI-ABIERTO A BAJA PRESIÓN
3. SOLO AGUA O AGUA + ESPUMA A ALTA PRESIÓN
4. AGUA + ESPUMA PARA CUBRIR RÁPIDAMENTE EL ÁREA AFECTADA



FIRE STOP 200/30: WATER MIST TECHNOLOGY

UNA GOTA DEL VOLUMEN DE 1 LITRO DE AGUA, A LA PRESIÓN DE 1 BAR, TIENE UNA SUPERFICIE DE CONTACTO CON LA ATMÓSFERA 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 LA ATMÓSFERA DE 20 M², ES DECIR 416 VECES MAYOR DE LA GENERADA CON 1 BAR.



UNIDAD LIGERA DE ATAQUE RÁPIDO

SE TRATA DE UNA UNIDAD QUE TIENE UN **FIRE STOP 200/30** INSTALADO FIJO O SEMIFIJO EN EL VEHÍCULO, CON CAPACIDAD DE 25-30 L/MIN, CON TANQUE DE AGUA Y ENROLLADOR. EL PROPÓSITO ES EL PRIMER ATAQUE CONTRA LOS FUEGOS EN ESTRUCTURAS BAJAS, EN VEHÍCULOS, EN VEGETACIÓN Y TAMBIÉN UN APOYO EN LAS OPERACIONES COTIDIANAS DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS PARA EL CONTROL DE INCENDIOS.

EL **FIRE STOP 200/30** ES LA MEJOR Y MÁS EFICAZ RESPUESTA FRENTE A LOS



INCENDIOS EN ÁREAS URBANAS Y EN LUGARES DIFÍCILES DE ACCEDER, TALES COMO: PARKING, LOCALES EN EL

CRISTANINI

INTERIOR DE CENTROS COMERCIALES, TEATROS, ZONAS DE TRÁFICO RESTRINGIDO, PASOS PEATONALES, Y POR ELLO LAS DIMENSIONES PEQUEÑAS DE LOS EQUIPOS SON FUNDAMENTALES.

EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ***FIRE STOP 200/30*** ES SIMPLE E INMEDIATO, Y TAMBIÉN GRACIAS A SUS COMPONENTES (TALES COMO EL MOTOR) DE MARCA RECONOCIDA, CON SERVICIOS Y REPUESTOS DE FÁCIL ACCESO A NIVEL INTERNACIONAL.



RESULTADO:

LAS FASES DE EXTINCIÓN SE DESARROLLAN SEGÚN LOS SIGUIENTES PRINCIPIOS DE LA FÍSICA Y DE LA TERMO-DINÁMICA:

- ✓ DISMINUCIÓN RÁPIDA Y EFICAZ DE LA TEMPERATURA
- ✓ ENFRIAMIENTO RÁPIDO DE LOS GASES Y COMBUSTIBLES EN EL ÁREA DEL INCENDIO
- ✓ DISMINUCIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO AHOGANDO LAS LLAMAS
- ✓ ABSORCIÓN DE CALOR



FUNCIONALIDAD

UN VEHÍCULO LIGERO EQUIPADO CON SISTEMA ANTINCENDIO **FIRE STOP 200/30** ES UN SISTEMA COMPLETO QUE PUEDE SER GESTIONADO POR UN SOLO OPERADOR Y ES CAPAZ DE APAGAR LOS INCENDIOS O DE DETENERLOS HASTA LA LLEGADA DE UNA UNIDAD MÁS GRANDE. TODO ESTO HACE QUE EL TRABAJO DE LOS BOMBEROS SEA MÁS SEGURO Y EFICAZ.

PECULIARIDADES DE ESTE SISTEMA:

- ✓ **VERSATILIDAD**
- ✓ **VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO**
- ✓ **ACCESO A ZONAS DIFÍCILES (CALLES ESTRECHAS, TRÁFICO INTENSO, ÁREAS COMERCIALES TALES COMO PLAZAS Y ACERAS, ÁREAS NATURALES, ETC)**
- ✓ **SISTEMA AUTÓNOMO DE EXTINCIÓN**
- ✓ **BAJO CONSUMO DE AGUA**
- ✓ **CAPACIDAD DE APLICAR ESPUMA**
- ✓ **MENORES DAÑOS CAUSADOS POR EL AGUA**
- ✓ **FÁCIL DE USAR: NECESITA SOLO UN OPERADOR**
- ✓ **POSIBILIDAD DE AUMENTAR SUS CAPACIDADES CON ACCESORIOS OPCIONALES COMO EL DEPÓSITO MÁS GRANDE PARA EL AGUA, EN BASE A LAS EXIGENCIAS REQUERIDAS**
- ✓ **BASE MODULAR: SI EL VEHÍCULO NO FUNCIONA, EL SISTEMA PUEDE TRANSFERIRSE EN OTRAS MODALIDADES QUE NO PIERDAN LA CAPACIDAD DE TRABAJO**
- ✓ **CERTIFICACIÓN EUROPEA**



ENTRE LOS SERVICIOS QUE PUEDEN SER PRESTADOS DE UNA MANERA EFICAZ, SE DESTACAN:

- ✓ **INCENDIOS EN EL INTERIOR DE VIVIENDAS.**
- ✓ **INCENDIOS DE VEGETACIÓN EN TERRENOS NO CULTIVADOS.**
- ✓ **INCENDIOS DE VEHÍCULOS.**
- ✓ **PERDIDAS DE CARBURANTE.**
- ✓ **INCENDIOS EN EL INTERIOR EN CENTROS COMERCIALES.**
- ✓ **INCENDIOS EN EL INTERIOR DE COMEDORES.**

CRISTANINI

- ✓ INCENDIOS EN EL INTERIOR DE TEATROS.
- ✓ INCENDIOS EN EL INTERIOR DE ÁREAS DE REPARACIONES.
- ✓ INCENDIOS EN EL INTERIOR DE SÓTANOS Y ESPACIOS RESTRINGIDOS.
- ✓ INCENDIOS DURANTE EVENTOS DE MASAS (PEREGRINACIONES, ESTADIOS, ETC.)
- ✓ ETC. ETC.

FIRE STOP 200/30: LAYOUT



POS.	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
1	BASTIDOR	EN ACERO PINTADO RAL 3000. DIMENSIONES: L 1020 X L 550 X H 610 MM. (40,1X21,6X24 IN.). EL BASTIDOR ESTÁ DOTADO DE 4 MANILLAS PARA SU ELEVACIÓN Y SU TRANSPORTE.
2	VÁLVULA TERMOSTÁTICA	PROTEGE LA BOMBA DE POSIBLES SOBRE-CALENTAMIENTOS DEL AGUA QUE RECIRCULA POR LA BOMBA, CAUSADOS POR UN PROLONGADO FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO CON LA PISTOLA CERRADA.
3	FILTRO AGUA DE ALIMENTACIÓN	EN LINEA, 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 QUE PERMITEN EL EMPLEO DE UNA AMPLIA GAMMA DE PRODUCTOS DE AUTOEXTINCIÓN (ESPUMÓGENOS) CON DIFERENTES PORCENTAJES DE MEZCLA CON EL AGUA.
5	ENROLLADOR	MANUAL, DOTADO DE 40 M (65,6 FT) DE MANGUERA DE ALTA PRESIÓN.
6	LANZA ANTINCENDIO 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.
7	DEPÓSITO CARBURANTE	FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE, TIENE UNA CAPACIDAD DE APROXIMADAMENTE 6 L. (1,58 GAL.), PERMITIENDO UNA AUTONOMÍA DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO DEL GRUPO DE ALMENOS 1,50 HORAS.

CRISTANINI

8	DEPÓSITO DE AGUA	DOTADO DE: a) CONTROL VISUAL DEL NIVEL b) CONEXIÓN 35 Ø 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	REMOLQUE CON RUEDAS	CON 2 RUEDAS DE GRAN DIÁMETRO (300 MM.), RÁPIDAMENTE RETIRABLES.
11	CONTENEDOR DE PRODUCTOS QUÍMICOS	DE EXTINCIÓN O RETARDANTES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO MOTOR	DE GASOLINA, DOS CILINDROS
POTENCIA MOTOR (KILOWATIOS - CABALLOS)	14.7 KW (20 HP)
REVOLUCIONES MOTOR POR MINUTO	3250
ARRANQUE ELÉCTRICO Y MANUAL	12 V. 45 AH
BOMBA ALTA PRESIÓN	DE 3 PISTONES DE CERÁMICA Y TITANIO
CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA DE ALTA PRESIÓN	200 BAR – 30 LITROS/MINUTO (2900 PSI – 7,9 GPM)
CAPACIDAD DEPÓSITO H ₂ O Y ESPUMA	120 LITROS H ₂ O – 30 LITROS ESPUMA (31,7 GAL – 7,9 GAL)
PRESIÓN DE TRABAJO	160-200 BAR (2320-2900 PSI)
ALCANCE H ₂ O	16-17 M (CHORRO DIRECTO) – 8 M (CHORRO DIFUSO) (52,4-55,7 - 26,2 FT)
ALCANCE H ₂ O + ESPUMA	16-17 M (CHORRO DIRECTO) (52,4-55,7 FT)
CAUDAL MÁXIMO H ₂ O	30 LITROS/MINUTO (7,9 GPM)
CAUDAL MÁXIMO ESPUMA	3* LITROS/MINUTO (0,8 GPM)
DIMENSIONES Y PESO SIN REMOLQUE Y SIN DEPÓSITO	900x500x600(H) MM (35,4X19,6X23,6 IN) KG 136 (299,8 LB)

CRISTANINI



DIMENSIONES Y PESO CON REMOLQUE Y CON DEPÓSITOS (VACÍOS)	L 1320 x L 700 x H 1200 MM (51,9X27,5X47,2 IN) KG 175 (385,8 LB)
LONGITUD MANGUERA ESTÁNDAR	40 M (65,6 FT)

*** ASPIRACIÓN DE PRODUCTOS ESPUMÓGENOS HASTA EL 10% EN FUNCIÓN DE LAS APLICACIONES Y DE LOS PRODUCTOS DE EXTINCIÓN EMPLEADOS.**

N.B.: RELACIÓN DE ASPIRACIÓN DE PRODUCTOS ESPUMÓGENOS (INDICATIVO):

- HASTA EL 3% PARA HIDROCARBUROS
- HASTA EL 6% PARA SOLVENTES POLARES

ACCESORIOS ESTÁNDAR

POS.	COMPONENTE	IMAGEN
A	CARRETE DE MANGUERA MANUAL, EQUIPADO CON 40 M (65,6 FT) DE TUBO ALTA PRESIÓN.	
B	LANZA CONTRA INCENDIOS DE ALTA PRESIÓN, EQUIPADA CON PISTOLA, PERMITE PROPORCIONAR CHORROS DE AGUA DE FORMA DIFERENTE, O AGUA MEZCLADA CON AGENTES ESPUMANTES EXTINTORES Y AGUA NEBULIZADA (WATER MIST).	

ACCESORIOS OPCIONALES

POS.	COMPONENTI	IMMAGINE	USO
C	AJ 6M Boquilla a reacción con manguera larga 20 m., para la limpieza interna de tubos de descarga, verticales también como por ejemplo chimeneas.		

CRISTANINI

D	SAM 56 Sistema de aspiración de líquidos, incluso con cuerpos sólidos hasta 20 mm de diámetro, de un nivel inferior, para llenar el tanque del FIRE STOP 200/30.		
---	--	---	---

CON EL OBJETIVO DE MEJORAR LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS, LA CRISTANINI SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, IMÁGENES Y DIMENSIONES DE LOS SISTEMAS SIN PREAVISO.