



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 ad alta tecnologia di primo attacco al fuoco
con acqua ad alta pressione, nebulizzata (Water Mist)



CAMPI DI APPLICAZIONE



- CENTRI COMMERCIALI E NEGOZI
- CINEMA E TEATRI
- MAGAZZINI E REPARTI PRODUTTIVI
- ABITAZIONI E ALBERGHI
- OSPEDALI
- LUOGHI DI CULTO
- AUTORIMESSE
- AEROPORTI
- NAVI E PIATTAFORME OFFSHORE



- CONCERTI E MANIFESTAZIONI DI PUBBLICO SPETTACOLO
- MERCATI RIONALI
- GRANDI EVENTI RELIGIOSI
- GARE SPORTIVE DI AUTOMOBILISMO E MOTO
- PORTI
- BOSCHI
- CAMPEGGI
- ECC.



CARATTERISTICHE D'IMPIEGO

RAPIDO, LEGGERO E FACILE DA USARE

Il FIRE STOP 200/30 è la risposta più adeguata per gli interventi di primo attacco al fuoco in qualsiasi ambiente, in quanto la sua capacità estinguente è molto più elevata di tutti i sistemi classici di spegnimento.

Le ridotte misure di ingombro consentono il trasporto con piccoli mezzi, attribuendogli un'assoluta versatilità di utilizzo in tutti gli ambienti difficilmente raggiungibili dai normali mezzi di soccorso.

Grazie alla sua capacità di utilizzo il FIRE STOP 200/30 può essere usato da chiunque ed in particolare dai lavoratori incaricati alla prevenzione incendi e lotta antincendio presenti ormai in tutte le attività. La sua praticità richiede l'impiego di un solo operatore.

Il sistema vincente del FIRE STOP 200/30 è rappresentato dalla tecnologia "Water Mist". Infatti, ad alta pressione, l'acqua si polverizza formando milioni di micro particelle, il cui effetto è quello di soffocare l'incendio e raffreddare il combustibile.

CAPACITÀ ESTINGUENTE

Il FIRE STOP 200/30 ha un'altissima capacità di estinzione del fuoco, ben al di sopra di tutti i sistemi tradizionali di spegnimento.

Può intervenire in:

- Incendi di materiale solido e liquidi infiammabili di categoria A, B e C.
- Attività con particolari esigenze, in maniera complementare all'impianto con idranti.
- Ambienti a rischio specifico, con presenza di sostanze pericolose.

LA TECNOLOGIA WATER MIST

Normalmente l'incendio viene schematizzato da un triangolo con i lati rappresentanti i 3 elementi necessari per la combustione.

I 3 elementi sono:

- IL COMBUSTIBILE
- IL COMBURENTE (l'ossigeno)
- L'INNESCO E IL CALORE CHE PROSEGUE LA REAZIONE



Il principio che sta alla base di tutti i sistemi di spegnimento classici è l'eliminazione di almeno un fattore che contribuisce alla combustione. Così ad esempio l'acqua raffredda e quindi toglie l'innescio; le polveri e le schiume separano il combustibile dall'ossigeno presente nell'aria agendo per soffocamento della reazione. L'acqua prodotta dal Fire Stop 200/30 con il sistema Water Mist non agisce solo per raffreddamento del combustibile, ma anche per soffocamento, in quanto i milioni di micro particelle saturano l'ambiente sostituendosi all'aria e quindi all'ossigeno presente nell'ambiente. **Il Fire Stop 200/30 agisce quindi sia per raffreddamento che per soffocamento dell'incendio.**

Inoltre la capacità di raffreddamento dell'acqua micro polverizzata con la tecnologia Water Mist aumenta di centinaia di volte, infatti:

- una goccia del volume di 1 litro di acqua, alla pressione di 1 bar, ha una superficie di contatto con il fuoco di 0,048 m²;
- 1 litro di acqua nebulizzata, alla pressione di 200 bar, genera 160 milioni di micro particelle, che generano una superficie di contatto con il fuoco di 20 m², ossia 416 volte maggiore a quella generata con 1 bar.

Uno degli aspetti più importanti della tecnologia Water Mist è la riduzione al minimo dell'acqua utilizzata per spegnere un incendio. Con i sistemi tradizionali di spegnimento (idranti, naspi ecc.) è necessario usare una grande quantità di acqua che spesso defluisce verso i piani più bassi, creando anche molti danni e contaminazione di grandi superfici e volumi.

Il Fire Stop 200/30 con la tecnologia Water Mist limita al minimo l'acqua necessaria all'estinzione di un incendio.

1 LITRO DI ACQUA		
ALLA PRESSIONE DI:	1 BAR	200 BAR
HA UNA SUPERFICIE DI CONTATTO CON I GAS CALDI DI:	0,048 m ² 	20 m ²

L'USO DELLA SCHIUMA E DI ALTRI AGENTI ESTINGUENTI O RITARDANTI

Il Fire Stop 200/30 può utilizzare anche la schiuma o altri agenti estinguenti o ritardanti che ne aumentano ancora di più la sua capacità estinguente.

La quantità di prodotto estinguente è regolabile su tutti e due i sistemi di aspirazione, ad alta e bassa pressione. Un dispositivo di aspirazione è collocato sulla linea dell'acqua in ingresso alla pompa alta pressione, e un secondo dispositivo di aspirazione è situato sulla linea di alta pressione, dopo la pompa.



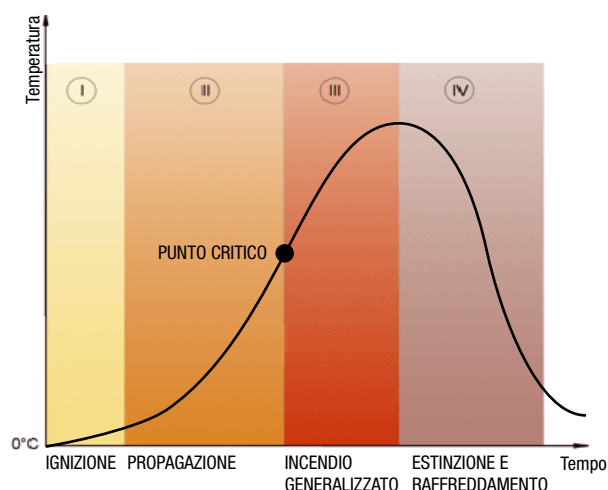
*Meno di 1 minuto per spegnere
l'incendio di una autovettura.*

L'INCENDIO REALE L'INTERVENTO DEL FIRE STOP 200/30 NELLE PRIME FASI

La temperatura di un'incendio reale all'interno di un luogo confinato aumenta con il tempo, durante il quale si possono identificare 4 fasi ben precise.

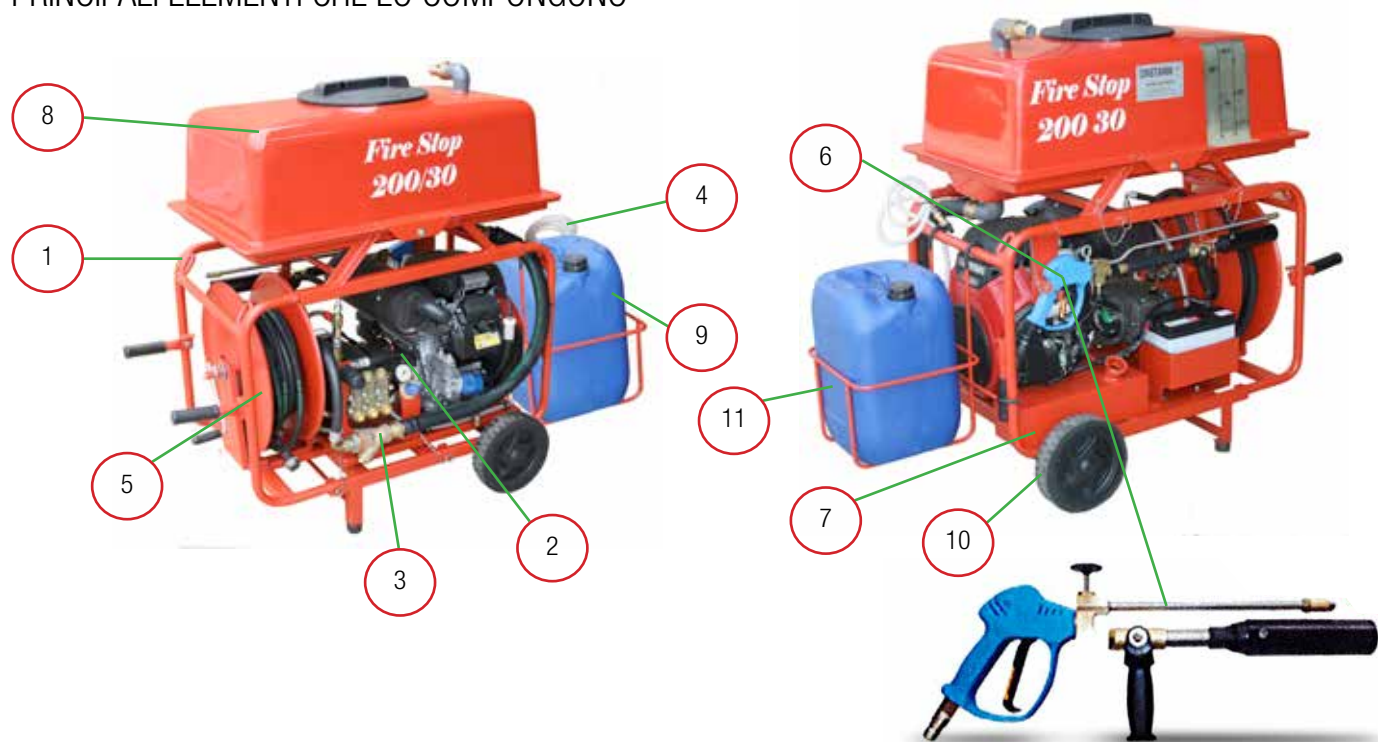
- 1) FASE DI IGNIZIONE
- 2) FASE DI PROPAGAZIONE
- 3) FASE DI INCENDIO GENERALIZZATO
- 4) FASE DI ESTINZIONE E RAFFREDDAMENTO

Dalla chiamata all'arrivo sul posto dei vigili del fuoco può trascorrere un tempo variabile dai 5 ai 30 min. per le zone più lontane. Questo primo momento, dall'insorgere di un'incendio all'arrivo delle squadre dei vigili del fuoco, potrebbe essere il più importante per salvare una persona o un'intera attività. L'intervento della squadra aziendale nelle prime fasi può evitare che l'incendio si propaghi e possa causare danni ingenti alle persone, o la distruzione di importanti strutture.



SCHEDA TECNICA FIRE STOP 200/30

PRINCIPALI ELEMENTI CHE LO COMPONGONO



	COMPONENTE	DESCRIZIONE
1	TELAIO	In acciaio verniciato - Dimensioni: 1020x550x610 mm Il telaio è provvisto di n. 4 maniglie per il sollevamento ed il trasporto.
2	VALVOLA TERMOSTATICA	Protegge le guarnizioni della pompa da eventuali surriscaldamenti dell'acqua in ricircolo, causati da un prolungato funzionamento del gruppo con pistola chiusa.
3	FILTRO ACQUA DI ALIMENTAZIONE	Consente di filtrare l'acqua in ingresso alla pompa alta pressione. E' in acciaio inox.
4	SISTEMI DI ASPIRAZIONE PRODOTTI AUTOESTINGUENTI	Sono due dispositivi, uno in aspirazione e l'altro in mandata della pompa, che consentono l'impiego di una vasta gamma di prodotti estinguenti/schiumogeni a differenti percentuali di miscelazione con l'acqua.
5	AVVOLGITUBO	Manuale, capacità di 40 m di tubo alta pressione.
6	LANCIA ANTINCENDIO AD ALTA PRESSIONE	Dotata di pistola, consente di erogare getti di forma differente di acqua, oppure acqua miscelata con prodotti schiumogeni ed estinguenti, ed acqua nebulizzata "Water Mist" (pag.7)
7	SERBATOIO CARBURANTE	Realizzato in acciaio inox, ha una capacità di circa 6 litri consentendo una autonomia di funzionamento continuo del gruppo per circa 2 ore.
8	SERBATOIO ACQUA	Completo di: a) controllo visivo del livello - b) attacco per il carico dell'acqua c) apertura per pulizia cisterna - d) tappo di scarico
9	SUPPORTO PORTA CONTENITORE PRODOTTI	Consente di alloggiare il contenitore di prodotti estinguenti.
10	CARRELLO CON RUOTE	E' dotato di 2 ruote grandi (diametro 300 mm) rapidamente rimovibili.
11	CONTENITORE DI PRODOTTI CHIMICI	Per lo spegnimento o ritardanti.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TIPO MOTORE	a benzina, bicilindrico
POTENZA MOTORE	14,7kW
AVVIAMENTO ELETTRICO	12V
POMPA ALTA PRESSIONE	3 pistoni in ceramica e titanio
CARATTERISTICHE POMPA ALTA PRESSIONE	200 bar - 30 lt/min
CAPIENZA SERBATOI DI ACQUA ED ESTINGUENTE/SCHIUMOGENO	120 litri di acqua - 30 litri di schiuma
GITTATA MASSIMA DELL'ACQUA	16-17 m (getto diritto) - 8 m (getto diffuso)
GITTATA DELL'ACQUA + ESTINGUENTE/SCHIUMOGENO	16-17 m (getto diritto)
PORTATA MASSIMA ESTINGUENTE/SCHIUMOGENO	3 lt/min
DIMENSIONI E PESO SENZA CARRELLO E SENZA SERBATOI	900x500x600 mm - 136 kg
DIMENSIONI E PESO CON CARRELLO E CON SERBATOI (VUOTI)	1320x700x1200 mm - 175 kg
LUNGHEZZA TUBO STANDARD	40 m

La manutenzione del sistema **FIRE STOP 200/30** è semplice, immediata e può essere eseguita anche da parte di personale non particolarmente specializzato. Inoltre utilizza componentistica di facile reperibilità a livello internazionale.

FUNZIONI DELLA LANCIA

TECNOLOGIA WATER MIST



Nebulizzazione di solo acqua, o acqua + schiuma con micro particelle di acqua per saturazione dell'ambiente e raffreddamento del combustibile.



Acqua + schiuma con getto semi - aperto a bassa pressione



Solo acqua, o acqua + schiuma a pressione



Acqua + schiuma per coprire rapidamente l'area interessata



UNITÀ LEGGERA DI ATTACCO RAPIDO

Si tratta di un'unità che ha un **FIRE STOP 200/30** installato (fisso o semifisso) sul veicolo, con capacità di 25÷30 lt/min. con serbatoio d'acqua e avvolgitubo. Il suo scopo è il primo attacco al fuoco nelle operazioni dei vigili del fuoco/operatore antincendio per il controllo degli incendi.



Un veicolo leggero equipaggiato con sistema antincendio **FIRE STOP 200/30** è un sistema completo che può essere gestito da un solo operatore, ed è in grado di spegnere gli incendi o di bloccarli fino all'arrivo di unità più grandi.

PECULIARITÀ DI QUESTO SISTEMA

- Versatilità e velocità di movimento.
- Accesso a zone difficili (strade strette, traffico intenso, aree commerciali come piazze e marciapiedi, aree naturali, ecc.)
- Basso consumo di acqua.
- Capacità di applicare schiume e ritardanti.
- Minori danni causati dall'acqua.
- Facile da usare: richiede solo un operatore.
- Possibilità di aumentare le sue capacità con accessori opzionali, come serbatoi più grandi per l'acqua, in base alle esigenze richieste.
- Base modulare: se il veicolo non funziona, il sistema può essere trasferito su un altro, in modo da non perdere la capacità di lavoro.



CRISTANINI

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