

Materiali, mezzi e tecnologie innovative per la Protezione Civile

GHERARDO MARCHELLI

Lo scorso 9 aprile nell'area del Poligono Militare di Lombardore (TO), si è svolta una dimostrazione dal titolo Materiali, mezzi e tecnologie innovative per la Protezione Civile, che ha visto protagoniste alcune aziende leader nel settore.

La manifestazione organizzata con il contributo dell'ADiS, l'Associazione Italiana Difesa del Suolo, e la collaborazione del servizio di Protezione Civile della Regione Piemonte e di alcune associazioni di volontari, si è svolta presso il Poligono Militare di Lombardore in provincia di Torino e la grande partecipazione di pubblico, tutti specialisti del settore, autorità e tecnici della Protezione Civile, ha decretato il successo dell'iniziativa.

Le aziende che hanno contribuito alla manifestazione hanno dimostrato dal vivo le potenzialità dei mezzi e delle attrezzature, coinvolgendo il pubblico e provando l'efficacia e la valenza di materiali che in alcuni frangenti sono stati usati a fine maggio durante l'ultima alluvione proprio in Piemonte.

Option

L'azienda commercializza una vasta gamma di prodotti tra cui una insacchettatrice automatica a quattro bocche, la Gigant RW4 capace di produrre 1.600 sacchi di sabbia in un'ora. Quattro volontari al confezionamento dei sacchetti ed uno al carico della macchina hanno dimostrato come sia semplice e rapido preparare un grosso numero di sacchi ed erigere una

barriera in poco tempo.

E' stata presentata anche la piccola insacchettatrice Bee Bee Worker da utilizzare singolarmente ed in grado di preparare 4 sacchi di sabbia alla volta.

Contemporaneamente è stato provato il battello anfibo di salvataggio Edag da usare sia in acqua che a terra, molto leggero e facilmente trasportabile: lungo 5,2 m e largo 2,3, pesa a vuoto 900 kg, grazie alla costruzione in alluminio, e può ospitare fino a 10 persone. Il guidatore può assegnare la necessaria spinta in avanti con un azionamento jet nella modalità di navigazione oppure commutare sul funzionamento con le ruote a terra, dato che è stato inte-



PEZZOLATO – OFFICINE COSTRUZIONI MECCANICHE S.p.A. Via Provinciale Revello, 89 – 12030 Envie (Cuneo) - Italia
Tel. + 39 0175 27 80 77 – Fax + 39 0175 27 84 21 – e-mail: info@pezzolato.it



1



2

grato un quad sul quale alloggia il conducente e che ne diventa la postazione motrice e di comando. Durante la manifestazione i tecnici della Option hanno simulato un recupero di persone rimaste isolate durante un'alluvione e portate a terra. Per lo svuotamento di cantine e locali, Option propone la motopompa galleggiante PPCA che può pompare anche acqua sporca e funziona autonomamente grazie ad un pratico motore a benzina. Per interventi urgenti dove non è possibile avere energia elettrica è stato presentato

anche il pratico skimmer da abbinare alla motopompa galleggiante per scremare solo la parte inquinata da olio o sversamenti di prodotti nocivi che galleggiano sul pelo dell'acqua.

Altra novità: la lampada a led spallabile da ricerca I-Storm resistente agli urti e all'acqua fornisce una luce chiara e intensa e si adatta ad essere usata in zone disagiate per lungo tempo.

Questa innovativa lampada che resiste agli urti e all'acqua usa l'ultimissima tecnologia a led riuscendo a fornire una luce chiara ed intensa in molteplici situazioni, non necessita di manutenzione particolari e si adatta ad essere usata in campi assai gravosi e per lungo tempo. E' composta da una parte centrale in robusto materiale plastico e da un perno allungabile fino a 80 cm con alla testa la parte illuminante contenente 24 led; il perno gira di 360° così da poter usare la lampada in molteplici soluzioni, con una durata che può rag-

giungere 15 ore senza venir caricata. Può essere usata da sola, essere abbinata ad un trepiede alto quasi 3 metri, oppure ad un pratico zaino per essere spallata ed illuminare solo la zona di cammino.

Falzoni

Da quasi 60 anni presente sul mercato con la distribuzione di prodotti e tecnologie per l'ambiente, ha presentato le barriere antinondazione NOAQ.

In pochi minuti tre persone hanno gonfiato e collegato due barriere per un totale di 20 metri di lunghezza;



3

1. Mezzo anfibia Edag proposto da Option
2. Insacchettatrice Giant RW4 proposta da Option
3. Motopompa galleggiante abbinata con Skimmer
4. I-Storm lampada a led Option
5. 6. Insacchettatrice Bee Bee Worker Option



4



5



6



7

successivamente con l'ausilio di una pompa sono stati accumulati svariati litri d'acqua per saggiarne il funzionamento.

L'idea rivoluzionaria è un telo che si ancora al terreno con il crescere dell'acqua: questo telo è collegato alla parte gonfiata ad aria che invece contrasta l'acqua mano a mano che cresce di livello; queste barriere, che vengono definite mobili, sono riutilizzabili e sostituiscono centinaia di sacchi di sabbia e di ore di lavoro per la loro preparazione e successiva movimentazione dopo la cessazione dell'evento.

Il sistema NOAQ oltre ad essere leggero e maneggevole anche gonfiato può essere riposizionato con l'ausilio di due volontari, necessita di una minima manutenzione e non presenta problemi di svuotamento, di stoccaggio e di movimentazione. Il sistema prevede tre altezze: 50, 75, 100 cm con barriere di lunghezza variabile 10 o 20 metri collegabili tra di loro con appositi teli di giunzione; viene fornito in ampi sacchi con maniglie idonei al trasporto sia manuale che con mezzi.

Grazie alla collaborazione tra Falzoni e la tedesca Öko-Tec, si è potuta verificare la grande efficacia di due prodotti innovativi ed unici nel genere.

UNI-Safe è un assorbente granulare per prodotti chimici ed idrocarburi composto da una miscela di polimeri che tende ad assorbire sino a 75 volte il proprio volume la cui caratteristica principale è di costituire un efficace rimedio agli sversamenti di prodotti chimici di ogni tipo, senza conseguenze secondarie come sviluppo di fumi o innesco di incendio. Questo prodotto è stato testato con centinaia di elementi chimici con differenti composizioni e concentrazioni e non sono state rilevati problemi di nessun genere. Inoltre funziona da catalizzatore: dal colore verde iniziale diventa giallo in presenza di acidi e rosso con sostanze alcaline.

7. Mezzo allestito da Aris

8. Mezzo allestito Amatori



8

Lavori Pubblici n. 32 maggio - giugno 2008

MANUTENZIONE DEL VERDE



CHIARAMENTE SUPERIORI



Via Musi 1/A - 3 - Caldiero (VR) Italy -

Tel. +39.045.6139711 - Fax +39.045.6150251 - info@bertima.it

www.bertima.it



9



10

Questa funzione può rivelarsi molto utile in urgenze durante le quali non si conosce la componente che si è riversata e che crea pericolo; UNI-Safe si utilizza inoltre su tutte le superfici senza aderirvi, per cui viene rimosso con facilità e non lascia residui.

Hydrex è un polimero in polvere: addensando le particelle d'acqua le trasforma in un gel che, irrorato direttamente sulle fiamme, aumenta la capacità di spegnimento dell'acqua stessa diminuendone lo spreco, limitando l'emissione di vapore e fumo e velocizzando le operazioni di spegnimento. Questo materiale, adatto per ogni incendio, è biodegradabile al 100% poiché si scompone in CO₂ e H₂O, non lasciando residui pericolosi o dannosi per l'uomo e l'ambiente.

La capacità di addensare l'acqua di Hydrex permette al composto di non scivolare sulle superfici su cui è spruzzato, come succede normalmente con l'acqua, ma di rimanere e diventare così di grande utilità per proteggere superfici che potrebbero incendiarsi, nei pressi della zona di fuoco.

9. Barriera proteggi ingressi

Falzoni

10. Barriera gonfiabile NOAQ

Falzoni

11. Barriera Big Bag Falzoni

12. Anfibio Aris

Il prodotto è stato utilizzato anche durante incendi boschivi con aerei o elicotteri, sia per spegnere incendi che per creare zone di rispetto e di accesso.

Ancora una novità, la barriera Big Bag, che è l'evoluzione del sacco di sabbia: un elemento che chiuso ha un ingombro minimo, mentre aperto permette di costruire una barriera all'acqua alta un metro e lunga 4,5 metri. Una volta aperto il sistema è collegato con il successivo e può essere riempito velocemente di sabbia o altro, con qualunque tipo di mezzo meccanico. Il lato rivolto all'acqua risulta impermeabilizzato, per cui il peso proprio del sistema impedisce alla violenza dell'acqua di penetrare e protegge in maniera economica ed efficace.

Amatori

Azienda con sede in Sardegna da molti anni nel settore degli allestimenti a sistema oleodinamico, progetta e produce una vasta gamma di attrezzature specifiche per mezzi di intervento antincendio, di soccorso rapido e di protezione civile.

L'allestimento brevettato Amatori adotta il sistema oleodinamico che viene azionato direttamente dal motore del mezzo impiegato, sia esso un veicolo, una imbarcazione..., oppure da un motore ausiliario se il modulo è fisso. Tra i principali clienti

troviamo enti pubblici e privati, amministrazioni e aziende, in Italia come all'estero, per qualsiasi tipo di veicolo, per imbarcazioni civili e militari, e nel caso dei moduli fissi per fabbriche, edifici civili ed industriali, una vasta applicazione, che lo rende operativo in ogni luogo e situazione.

Durante la manifestazione l'azienda ha esposto una serie di veicoli a quattro ruote motrici con allestimenti speciali antincendio per attività di protezione civile e AIB ed è stato simulato un incendio sul quale si sono diretti i mezzi 4x4 dotati dei moduli antincendio domandando velocemente con un limitato numero di operatori ed una minima quantità di acqua.

Aris

Presente da anni nel comparto difesa, Aris ha trasferito il proprio know-how nelle produzioni civili per i settori specializzati di protezione civile, antincendio boschivo e Vigili del Fuoco.

La produzione varia da allestimenti sia su veicoli leggeri e medi che pesanti destinati alle squadre antincendio di Vigili del Fuoco effettive o volontarie, alla costruzione di torri faro per l'illuminazione sino a gruppi elettrogeni da 30 a 640 kW, addirittura elitrasportabili.

Tutti i prodotti Aris sono modulari, il che li distingue e li rende particolar-



11



12

mente versatili e funzionali.

A Lombardore la ditta Aris ha presentato il veicolo anfibio ARK idoneo ad operare in condizioni estreme e su qualsiasi tipo di terreno, un mezzo cingolato fuoristrada e anfibio, progettato per il trasporto di persone e materiali in situazioni di emergenza con caratteristiche innovative, che trova impiego ideale nelle operazioni di soccorso per la Protezione Civile.

La navigabilità in mare e fiumi è assicurata da propulsori azionati da motori idraulici indipendenti che ottimizzano la spinta statica.

Lo scafo in lega leggera e la chiglia con minima resistenza idrodinamica, aggiunte al vano motore sigillato e anodi zincati per la protezione contro la corrosione, ne fanno un veicolo unico ed indispensabile nelle emergenze.

Nimbus

Giovane società specializzata nello sviluppo e nella produzione di sistemi aeronautici altamente innovativi, Nimbus sta conoscendo una forte crescita ed espansione grazie alle collaborazioni con università.

Durante l'evento di Lombardore, i responsabili dell'azienda hanno fatto volare un velivolo senza pilota di nuova concezione, una piattaforma

volante il cui obiettivo è soddisfare esigenze della difesa del territorio, del monitoraggio dei confini, o delle linee elettriche e degli oleodotti, solo per citare alcune delle possibili esemplificazioni dell'uso operabili dagli organi nazionali di pubblica sicurezza e dalla Protezione Civile.

Il velivolo, il cui peso massimo al decollo è di 35 kg, ha un'autonomia di volo tra 1 e 6 ore ed una velocità operativa sino a 40 km/h, raggiunge una quota massima di 300 m ed è in grado di atterrare e decollare in spazi limitatissimi, indipendentemente dalle caratteristiche del terreno e senza infrastrutture di supporto.

Il velivolo può essere attrezzato con qualunque tipo di strumentazione o equipaggiamento, dalla telecamera sino alle attrezzature più sofisticate.

Tecno Service

Azienda attiva da anni nel settore del sollevamento e della depurazione, specializzata in pompe ed elettropompe, ha messo a disposizione alcune pompe sia carrellate e trasportabili che piccole e maneggevoli, che sono state oggetto di dimostrazione in alcuni momenti della manifestazione.

CLM

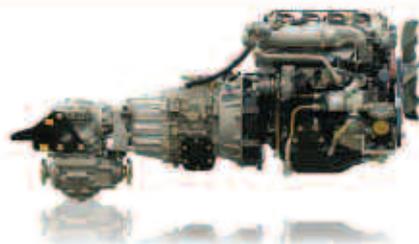
A Lombardore l'azienda ha presentato Load-Line, una stazione di servizio mobile per carico e scarico di macchine operatrici, che ha il pregio di effettuare innumerevoli operazioni in un'unica sede: manutenzione, lavaggio, ingrassaggio, rifornimento con accessibilità d'acqua, aria compressa, corrente elettrica e gasolio, grazie alla presenza di colonne di servizio integrate.

La superficie superiore di scorrimento delle ruote o cingoli è rivestita da una particolare lamina antiscivolo che permette di essere carrabile con ogni tipo di ruota o cingolo in completa tranquillità. L'estrema versatilità di Load-Line è congiunta alla grande praticità di essere completamente smontabile.

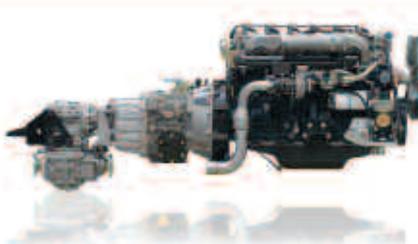


13. Velivolo Nimbus

13



Motore
 Motorizzazione: Vm Motori Spa
 Cilindrata: 3000 [cm³]
 Geometria: 4 cilindri in linea
 Coppia max: 340 Nm
 Potenza max: 74 (101) [Kw(cv)]



Motore
 Motorizzazione: Vm Motori Spa
 Cilindrata: 4500 [cm³]
 Geometria: 6 cilindri in linea
 Coppia max: 380 Nm
 Potenza max: 120 (163) [Kw(cv)]

VEICOLI INDUSTRIALI CON PTT DA 3,5 A 6,5 TON. - MACCHINE OPERATRICI CON PTT DA 5,5 A 7,5 TON



BSI Veicoli S.p.a. - Sede e stabilimento:
 Zona Ind. Arielli 66030 - (Ch)



Tel. 0871.93821 Fax 0871.938737
 e-mail: info@bsiveicoli.it - www.bsiveicoli.it