



soluzioni per **lavori pubblici**



mi&p
multicar italia & partners
WWW.MIEP.IT

**HAKO CITYMASTER:
POLIVALENZA CHE LAVORA,
EFFICIENZA CHE SI VEDE**

n. 139 maggio - giugno 2026

quota neve s.a.s.
via G. Prati 12 - 20145 Milano

Poste Italiane S.p.A.
Sped. in abb. postale 70% LO/MI



**Dal 1983, la nostra esperienza
al servizio del tuo lavoro.**



www.hymach.it

E: products@hymach.it
T: 0425 746242



LINEA 9



- Versatili ed Efficaci
- Classi di Contenimento: H2 e H3
- Testate su Arginello 0
- Terreni Hard, Soft e Super Soft (0,92)
- Testate con Disp. Salva Motociclista
- Larghezza Operativa W3

Bordo Laterale

CARH2BL9 e CARH3BL9



- Altamente Prestazionale
- Classe di Contenimento: H4
- Larghezza Operativa W2
- Cordolo da mm 600

Bordo Ponte

CARH4BP9



- Altamente Prestazionale
- Classe di Contenimento: H4B
- Larghezza Operativa W2
- Intrusione Veicolare VI4

Spartitraffico

CARH4SP9 e CARH4BPSP9

BARRIERE green



CAR H2BP3-AL
CAR H1BL3-AL
CAR H2BL3-AL
PAB N2 T4
PAB N2 T2
MOTO PAB

PAB H2 TE
PAB H2 CE
PAB H2 BPC
PAB H2 BPCP
PAB H1 CE

- 6 MI&P e la nuova Hako Citymaster 1650: efficienza 365 giorni l'anno
- 8 Soluzioni innovative per le attività municipali:
Mercedes-Benz Trucks a IFAT 2026
- 12 Doppelmayr Mexico inaugura il Teleférico Uruapan
- 13 Una riqualificazione che passa dal rilievo puntuale
e dalla produzione su misura
- 16 VIBLOK: la soluzione definitiva contro
rumori e vibrazioni di chiusini e caditoie
- 18 Anche un semplice parcheggio a Settimo Milanese apprezza
la tecnologia Natural Pavement® Gh. Marchelli
- 20 Allison Transmission a IFAT 2026: trasmissioni automatiche
per veicoli municipali sempre più efficienti e ecosostenibili
- 21 Durso Multimobil X. I veicoli multifunzione provati sul campo
da numerosi enti pubblici della nostra penisola
- 22 Milano Marittima si prepara alla stagione estiva:
in prova la nuova Macroclean M10 Dual
- 24 Caron Transporter: versatilità ed efficienza al servizio
della manutenzione del territorio
- 26 Aebi Combicut: la nuova generazione di falciatrici idrostatiche
stupisce il mercato
- 29 Villa Cortese investe nello sport outdoor:
inaugurato il nuovo playground di via Genova
- 30 La manutenzione invisibile che protegge le strade Gh. Marchelli
- 32 Lo spirito di squadra di Grosio riparte in #4x4
- 34 Brigade presenta un truck dimostrativo completamente attrezzato
a Transpotec Logitec 2026



n. 139 maggio - giugno 2026

**quota
neve**

In copertina:



MI&P SRL
Via Fosse di Sopra 52 - 40042 Lizzano in Belvedere (BO)
ricambi@miep.it - tel. 0534 570137
www.miep.it

Direttore responsabile:
dott. Giorgio Marchelli

Direttore esecutivo:
dott. ing. Gherardo Marchelli

Redazione:
dott. Giorgia Marchelli
dott. arch. Viviana Patscheider

Editore: quota neve s.a.s.

**Direzione, amministrazione,
pubblicità:**
Via G. Prati 12 - 20145 Milano
Tel. +39 02 4983120
E-mail: lavoripubblici@quotaneve.it
www.lavoripubblici.net
fb Soluzioni per Lavori Pubblici
www.quotaneve.it

Stampa:
Alpha Print S.r.l.
Via Bellini 24 - 21052 Busto Arsizio (MI)
tel. 0331 620100

Autorizzazione del Tribunale
di Milano n. 577 in data 14-10-2002
Poste Italiane S.p.A.
Spedizione in abbonamento
postale 70% LO/MI

Abbonamenti annui:
Italia euro 30,00
Estero euro 50,00
i versamenti possono essere
effettuati a mezzo assegno
o bonifico bancario IBAN:
IT51Q0306909448100000009639
o c/c postale n. 26647206 intestato a:
quota neve s.r.l.: via Prati 12
20145 Milano

Una copia euro 5,00

INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART. 13 D. LGS. 196/2003
In relazione ai dati personali di cui **quota neve s.a.s.** entrerà
in possesso, informiamo di quanto segue: Il trattamento è final-
izzato unicamente alla raccolta dei dati in relazione allo svolgi-
mento dell'attività propria di **quota neve s.a.s.**
Titolare del trattamento: **quota neve s.a.s.**
Responsabile del trattamento: **Giorgio Marchelli**
Per ogni riferimento: lavoripubblici@quotaneve.it



www.lavoripubblici.net



Soluzioni per Lavori Pubblici

Lavori Pubblici viene inviata in tutta Italia a:

- Uffici Tecnici di tutti i Comuni, Province, Regioni e Comunità Montane
- Società di gestione strade e autostrade
- Aziende municipalizzate, di multiservizi e raccolta rifiuti
- Aziende di trasporto urbano
- Ditte appaltatrici di lavori pubblici
- Parchi nazionali e regionali, Corpo Forestale dello Stato
- Protezione Civile
- Consorzi di bonifica
- Aeroporti, Porti
- Enti, Aziende e Comunità di grande dimensione (fiere, golf, parchi divertimento...)
- Ditte produttrici e commerciali italiane ed estere nei settori di intervento della rivista
- Personalità di settore italiane ed estere

Esperti in viabilità invernale.



Angelo Bombelli Costruzioni Metalliche Srl - Via G. Marconi 3 - 20090 Segrate (MI) Italy
Tel. +39 02.2157.858 /820 - Fax +39 02.2641.0069 - bombelli@bombelli.it - www.bombelli.it



MI&P e la nuova Hako Citymaster 1650: efficienza 365 giorni l'anno



La Comunità di Montagna del Gemonese, per il Comune di Venzone UD), ha recentemente ricevuto una nuova macchina polifunzionale destinata ai servizi ambientali e alla manutenzione del territorio: un veicolo multifunzione Hako Citymaster 1650, fornita e allestita da MI&P S.r.l., azienda specializzata nella progettazione e fornitura di veicoli e attrezzature per la manutenzione stradale e del territorio in genere. La fornitura rappresenta un importante investimento in termini di efficienza operativa, sostenibilità e ottimizzazione delle risorse, grazie a una soluzione capace di garantire utilizzo continuativo durante tutto l'arco dell'anno

attraverso differenti configurazioni.

La Citymaster si distingue per la propria elevata multifunzionalità. Progettata come piattaforma operativa polivalente, la macchina consente infatti di svolgere numerose attività di manutenzione urbana e territoriale utilizzando un solo veicolo base.

L'allestimento fornito da MI&P per questa richiesta, comprende:

- unità di spazzamento a tre spazzole con contenitore rifiuti per le attività di pulizia urbana: prestazioni davvero eccezionali con dimensioni estremamente contenute;
- spargisale professionale Fiedler FSS650 per il servizio invernale;
- lama a geometria variabile profes-

sionale sempre di Fiedler per lo sgombero neve;

- piatto tagliaerba per taglio dell'erba con la possibilità di effettuare mulching (quindi scarico diretto) oppure convogliare e caricare nel contenitore posteriore l'erba tagliata.

Questa configurazione permette al Comune di Venzone di disporre di un mezzo altamente versatile, capace di passare rapidamente dalle operazioni di sgombero neve e trattamento anti-ghiaccio in inverno, alle attività di taglio dell'erba e spazzamento stradale durante il resto dell'anno.

La Hako Citymaster 1650 è una macchina multifunzionale della classe 3,5 tonnellate progettata per l'impiego comunale professionale. Tra le principali caratteristiche tecniche spiccano la trazione integrale permanente 4x4, lo sterzo articolato idraulico, il telaio completamente sospeso e il sistema rapido di cambio attrezzature, che garantisce di passare velocemente e con grande semplicità da una configurazione ad un'altra.

Il mezzo garantisce elevata manovrabilità anche nei centri storici e nelle aree urbane più complesse grazie alle dimensioni molto contenute e al ridotto raggio di sterzata, mantenendo al contempo elevati standard di comfort e sicurezza per l'operatore.

Particolare attenzione è stata inoltre dedicata agli aspetti ambientali: il motore Stage V a basse emissioni, il sistema certificato PM10 per le polve-





ri, la rumorosità contenuta e i ridotti consumi, rendono la Citymaster una soluzione moderna ed efficiente per i servizi comunali.

Efficienza gestionale e ottimizzazione dei costi

La scelta di una macchina multifunzionale consente agli enti pubblici di ottimizzare significativamente la gestione del parco mezzi, riducendo il numero di veicoli dedicati alle singole attività stagionali.

Con un unico mezzo è infatti possibile coprire differenti servizi operativi, con vantaggi concreti in termini di:

- riduzione dei costi di gestione e dei costi fissi;
- minori spazi necessari per il ricovero mezzi;
- semplificazione della manutenzione;
- maggiore flessibilità operativa del personale.

Un approccio sempre più strategico per le amministrazioni locali che puntano a razionalizzare investimenti e risorse senza rinunciare alla qualità del servizio.

Oltre alla fornitura del mezzo e delle attrezzature, MI&P ha curato direttamente anche la formazione operativa del personale comunale e tutte le pratiche necessarie alla messa in strada della macchina.

Nel giorno della consegna, i tecnici specializzati dell'azienda hanno infatti

effettuato un corso completo sul funzionamento della Hako Citymaster e delle diverse configurazioni operative, fornendo agli operatori tutte le indicazioni necessarie per un utilizzo corretto, sicuro ed efficiente.

L'assistenza postvendita rappresenta uno dei punti di forza di MI&P, che affianca gli enti pubblici non solo nella scelta delle soluzioni più idonee, ma anche nel supporto tecnico continuativo durante tutto il ciclo di vita del mezzo.

La fornitura alla Comunità di Montagna del Gemonese conferma l'importanza crescente delle tecnologie multifunzionali nella gestione moderna dei servizi pubblici locali.

Macchine compatte, versatili e altamente specializzate come la Hako Citymaster consentono infatti di migliorare l'efficienza operativa, incrementare la qualità degli interventi e ottimizzare gli investimenti pubblici, garantendo al tempo stesso maggiore sostenibilità ambientale e flessibilità gestionale.



Soluzioni innovative per le attività municipali: Mercedes-Benz Trucks a IFAT 2026



In occasione di IFAT 2026, la fiera leader mondiale per la gestione di acqua, acque reflue, rifiuti e risorse, Mercedes-Benz Trucks ha presentato un pacchetto completo di soluzioni per mezzi destinate alle attività municipali e all'economia circolare. Con un totale di undici veicoli, ha voluto dimostrare come le attività municipali quotidiane possano essere gestite in modo efficiente e sicuro. Il fulcro dell'esposizione, nel padiglione interno, erano esposti un Unimog

U 530 e i due veicoli elettrici a batteria, il Mercedes-Benz eEconic 400 e il Mercedes-Benz eActros 400 (seconda generazione). Mercedes-Benz Trucks ha presentato inoltre un veicolo elettrico a batteria per la raccolta dei rifiuti, parzialmente realizzato con materiali riciclati e costruito come prototipo a supporto di uno studio completo sull'economia circolare nel settore dei veicoli commerciali, che coinvolge 32 partner. La presentazione in fiera era completata da

due veicoli esposti nell'area esterna e da dimostrazioni dal vivo presso la sede dell'Associazione tedesca per le macchine operatrici e la tecnologia municipale (VAK).

Mercedes-Benz Trucks ha organizzato due eventi stampa presso lo stand. La conferenza stampa tedesca era seguita da una conferenza stampa inglese, alla quale i rappresentanti dei media erano invitati, per poi proseguire alla presentazione del prototipo nell'area VAK.

Dennis Kinzelmann, CEO di Mercedes-Benz Special Trucks: "Ad IFAT di Monaco presentiamo l'ampia gamma di varianti e le diverse applicazioni dei nostri veicoli per le attività municipali durante tutto l'anno, dai trasporti nel traffico urbano alla rimozione della neve in condizioni difficili.

In questo modo, Mercedes-Benz Trucks sottolinea l'importanza strategica del segmento dei servizi municipali. Offriamo ai clienti soluzioni complete basate su concetti di propulsione elettrica a batteria e convenzionale e ci siamo posti l'obiettivo di integrare maggiormente in futuro i requisiti dell'economia circolare."

Mercedes-Benz eActros 400 per la manutenzione stradale invernale

Un pezzo forte dello stand è il nuovo Mercedes-Benz eActros 400 a batte-





UNIMOG, DUE GAMME UN OBIETTIVO COMUNE: LOTTA AGLI INCENDI.

Prevenire gli incendi boschivi significa proteggere l'ambiente e l'Unimog dispone di due gamme che consentono molteplici utilizzi in operazioni di soccorso e prevenzione e possono lavorare dove gli altri non arrivano. L'Unimog fuoristrada: estremamente robusto, eccellente capacità torsionale, elevata altezza libera da terra, capacità di guado fino a 1,20 m. L'Unimog porta-attrezzi: massima efficienza negli spazi ristretti, arriva ovunque grazie alle dimensioni ridotte, versatile e maneggevole.



Mercedes-Benz
Trucks you can trust

ria, progettato specificamente per la manutenzione stradale invernale e per le operazioni estive comunali. Il veicolo esemplifica la flessibilità, la versatilità e l'ampia gamma di configurazioni di carrozzeria disponibili per l'eActros. In questa versione, l'eActros 400 è dotato di una cabina doppia per un massimo di sei persone con tetto rialzato, nonché di un design particolarmente robusto con paraurti in acciaio e gradino mobile. La carrozzeria è stata sviluppata in collaborazione con Paul Nutzfahrzeuge GmbH di Passau e include un cassone ribaltabile trilaterale Meiller Trigenius, una gru Palfinger dietro la cabina e un pacchetto completo di servizi invernali Bucher, composto da impianto idraulico per la manutenzione invernale, spazzaneve e spargisale. Particolarmente degna di nota è la piastra di montaggio anteriore a sgancio rapido, che rimane attaccata allo spazzaneve anche dopo la rimozione e non è rigidamente collegata al telaio. Ciò si traduce anche in una riduzione di peso durante il funzionamento al di fuori dell'inverno. L'eActros 400 di seconda generazione presenta le caratteristiche tecnologiche chiave dell'eActros 600, che si distingue in particolare per il suo innovativo concetto tecnologico complessivo che combina una moderna tecnologia di trazione con un'elevata efficienza energetica. Oltre all'assale motore elettrico sviluppato internamente, alla tecnologia delle celle al litio ferro fosfato (LFP) - nota per la sua lunga durata e oltre il 95% di capacità utilizzabile della batteria - e alla tensione di bordo di 800 Volt, queste caratteristiche includono anche il nuovo Multimedia Cockpit Interactive 2 e sistemi di assistenza completi per una maggiore sicurezza. Il veicolo è dotato di due pacchi batteria LFP, ciascuno con una capacità di 207 kWh, che insieme forniscono



414 kWh di capacità installata. Con due pacchi batteria, l'eActros 400 ha un'autonomia fino a 480 chilometri, a seconda dell'applicazione. Per garantire la sicurezza in caso di impatto, le batterie non sono montate direttamente sotto il telaio, ma posizionate sotto il veicolo per proteggerle. I due pacchi batteria sono stati spostati più indietro appositamente per questo veicolo, al fine di ottenere un bilanciamento ottimale dei pesi per lo spazzaneve: un esempio dell'elevata flessibilità nella progettazione del veicolo. La maneggevolezza è migliorata grazie all'assale posteriore sterzante, che garantisce un'elevata manovrabilità, un chiaro vantaggio nelle applicazioni comunali in spazi ristretti. Per il servizio invernale, il veicolo è inoltre dotato di catene da neve, griglie di protezione e due telecamere posteriori con attacco per l'irrigazione. Il sistema idraulico integrato Bucher per il servizio invernale, con un sistema a 4 circuiti, installato anch'esso da Paul, consente l'utilizzo di spazzaneve e spargisale preesistenti. In termini di sicurezza stradale, l'eActros 400 è dotato di tecnologie all'avanguardia: con sistemi come ABA 6 Plus, Active Sideguard Assist (disattivato automaticamente durante

le operazioni di spazzaneve) e Front Guard Assist (disattivato automaticamente durante le operazioni di manutenzione invernale), il veicolo offre un elevato livello di protezione per il conducente e per l'area circostante.

Mercedes-Benz eEconic 400 con pacco batterie aggiuntivo

Nel padiglione era esposto anche un Mercedes-Benz eEconic 400. Rispetto all'eEconic 300, questo veicolo è dotato di un quarto pacco batterie aggiuntivo. Dispone inoltre di una potente gru di carico e di un sistema di sollevamento a gancio, a sottolineare l'ampia gamma di configurazioni disponibili per l'eEconic e la sua idoneità a diverse applicazioni municipali.

In questa configurazione, il veicolo è progettato come autocarro per la raccolta rifiuti con gru, utilizzato per lo svuotamento di cassonetti interrati (compresi quelli per il vetro usato) e per la raccolta di rifiuti organici. L'asse anteriore è omologato per carichi fino a nove tonnellate, consentendo l'utilizzo della gru direttamente dietro la cabina anche con un passo lungo. Un asse posteriore sterzante migliora ulteriormente la manovrabilità in ambito urbano.

La carrozzeria è stata realizzata da



SAWO A/S. Il veicolo è specificamente destinato a un cliente danese.

Potente Unimog portattrezzi per operazioni in qualsiasi periodo dell'anno

L'Unimog U 530 completa la gamma come versatile portattrezzi progettato per operare tutto l'anno. In collaborazione con l'allestitore Eggers Fahrzeugbau GmbH, questo veicolo è stato sviluppato per l'uso municipale presso l'Azienda Municipale per la Gestione dei Rifiuti di Magdeburgo.

E' dotato di un sistema di sollevamento a gancio Jotha per container conforme alla norma DIN 30720 e di una gru Palfinger con benna a conchiglia. Alimentato da un motore da 220 kW (299 CV) e progettato per un peso totale a terra di 16,5 tonnellate, l'Unimog combina un'elevata potenza per un utilizzo efficiente delle trazioni ausiliarie con una forte capacità di carico utile. Una caratteristica fondamentale è il sistema operativo integrato UNI-TOUCH®, che consente un controllo intuitivo di processi di lavoro complessi tramite un touchscreen orientabile, riducendo significativamente il carico di lavoro dell'operatore nei procedimenti quotidiani.

Il portattrezzi Unimog è conforme al Regolamento Generale sulla Sicurezza II (GSR II) dell'UE, offrendo una maggiore assistenza alla guida e una maggiore sicurezza per tutti gli utenti della strada. Le dotazioni standard includono Sideguard Assist, Frontguard Assist, Traffic Sign Assist, una telecamera per la retromarcia e un sistema di avviso per il monitoraggio della pressione degli pneumatici.

A Magdeburgo, il veicolo viene utilizzato per la rimozione di rifiuti abbandonati illegalmente ed è impiegato anche fuori strada. Inoltre, supporta la flotta comunale nelle operazioni di servizio invernale. Sul sistema di sollevamento a gancio Jotha è possibile montare uno spargisale Schmidt, che consente rapidi cambi di configurazione tra spargimento e trasporto di container durante tutta la stagione invernale.

Arocs ed eEconic nell'area esterna

Nell'area espositiva esterna, Mercedes-Benz Trucks si concentra anche sulle applicazioni municipali pratiche. Il Mercedes-Benz Arocs 3148 AK 6x4/4 esposto di fronte al padiglione, equipaggiato con attrezzature per la manutenzione invernale, gru e cassone ribaltabile, è un ve-

colo di un cliente dell'Autorità per la Mobilità della Renania-Palatinato (LBM RLP), a dimostrazione della versatilità di questa serie di modelli durante tutto l'anno.

Per le impegnative applicazioni invernali, utilizza un sistema idraulico municipale load-sensing Bucher, integrato da un sistema di filtraggio dell'olio idraulico specifico per il cliente e da una piastra di montaggio anteriore rimovibile.

Questa progettazione modulare consente la massima flessibilità sia in estate che in inverno.

Il veicolo è in configurazione a gancio, che può ospitare anche un cassone ribaltabile a tre vie ed è presentato in fiera con uno spargisale per la manutenzione invernale autostradale. E' inoltre progettato per l'utilizzo con una lama spazzaneve. La configurazione 3148 LAK 6x4/4 con primo e ultimo asse sterzanti e assi anteriori motori garantisce un'eccellente trazione combinata con un'elevata manovrabilità. Un asse posteriore sterzante idraulicamente migliora ulteriormente la maneggevolezza.

Le modifiche tecniche sono state eseguite da Paul Nutzfahrzeuge GmbH, che funge da partner esclusivo per la conversione di questo veicolo. Paul si occupa di tutti i lavori di conversione, garantendo un processo efficiente e una consegna rapida. Dopo la fiera, il veicolo entrerà in servizio con LBM Rhineland-Palatinate come previsto.

Accanto ad esso si trova un Mercedes-Benz eEconic 300, che raggiunge un peso a vuoto di circa nove tonnellate grazie al suo design ottimizzato in termini di peso. Ciò offre condizioni particolarmente favorevoli per un'elevata capacità di carico utile nei camion elettrici a pianale ribassato, come quelli richiesti nella raccolta dei rifiuti urbani.

Sebbene la normativa per le propulsioni alternative consenta generalmente un peso totale a terra del veicolo superiore, i limiti di carico per asse rimangono invariati. Questo può rappresentare una sfida nella pratica, in particolare nelle applicazioni con baricentro posteriore, come i veicoli per la raccolta dei rifiuti. L'eEconic esposto risolve questo problema con un peso a vuoto particolarmente ridotto.

L'eEconic è esposto senza carrozzeria per fornire una visione diretta del sistema di propulsione elettrica a batteria e dell'architettura del gruppo

propulsore della prima generazione di veicoli elettrici a batteria Mercedes-Benz Trucks.

Veicolo concept per l'economia circolare

Mercedes-Benz Trucks, FAUN Umwelttechnik e TSR Group, insieme a 30 partner del settore industriale e del riciclo, presentano ad IFAT un veicolo concept basato sul Mercedes-Benz eEconic. Dimostra un approccio olistico alla sostenibilità nella produzione di veicoli commerciali, combinando la tecnologia di propulsione elettrica a batteria con materiali e processi produttivi progettati per un'economia circolare.

Il progetto mostra come sia possibile conservare le risorse e chiudere più rapidamente i cicli dei materiali, integrando sempre più approvvigionamento, produzione e riciclo. Il veicolo sarà presentato in dimostrazioni dal vivo nell'area esterna. Presso lo stand Mercedes-Benz Trucks sarà esposta una cabina costruita separatamente, che mette in mostra la gamma di materiali utilizzati.

Altri veicoli in dimostrazione dal vivo al VAK

Oltre al concept vehicle, diversi altri veicoli erano presentati nelle dimostrazioni dal vivo "Truck in Action" presso il sito del VAK. Tra questi, un Unimog U 535 con UNI-TOUCH, una trinciatrice per manutenzione stradale Mulag e uno spargisale Bucher, un Unimog U 430 con combinazione falciatrice anteriore Dücker, un Unimog U 411 classico con aratro e spargisale, un Mercedes-Benz eActros 600 con sistema di sollevamento a gancio Meiller e uno storico Daimler-Benz L 4500 con caricatore posteriore FAUN.

Le dimostrazioni si svolgevano più volte al giorno e consentivano ai visitatori di provare i veicoli in condizioni operative realistiche.

Tavola rotonda sull'economia circolare

Nell'ambito della tavola rotonda "Dalla progettazione circolare al veicolo circolare: come l'economia circolare sta trasformando la mobilità del futuro", rappresentanti dell'industria e delle associazioni hanno discusso di nuovi approcci alla mobilità efficiente in termini di risorse. Tra i partecipanti figuravano Hildegard Müller (Presidente dell'Associazione tedesca dell'industria automobilistica, VDA), Christian Wilz (CEO di Mercedes-Benz Trucks Germany), nonché altri importanti rappresentanti del settore.

Doppelmayr Mexico inaugura il Teleférico Uruapan

Doppelmayr, leader mondiale nei sistemi di trasporto a fune, ha inaugurato con successo la telecabina urbana di Uruapan, un traguardo nell'ambito delle infrastrutture pubbliche sviluppato in stretta collaborazione con il Governo dello Stato di Michoacán. Il progetto rappresenta una delle iniziative di mobilità sociale più significative dell'attuale amministrazione, migliorando accessibilità, connessioni e qualità della vita per migliaia di residenti di Uruapan.



Un investimento strategico pubblico nella mobilità urbana

Con un investimento pubblico di 3.200 milioni di pesos messicani (circa 157 milioni di euro), il Teleférico Uruapan è un progetto strategico interamente finanziato dallo Stato di Michoacán (Messico), progettato per offrire un sistema di trasporto pubblico moderno, efficiente e accessibile. Uruapan, con i suoi 357.000 abitanti e una produzione pari all'8,5% del PIL del Michoacán, beneficia ora di una soluzione di mobilità integrata che supporta sia lo sviluppo sociale sia quello economico della città.

Collegamenti rapidi e affidabili in tutta la città

Con uno sviluppo di otto chilometri da est a ovest, la linea urbana riduce i tempi di percorrenza a soli 27 minuti, dimezzando i tempi rispetto agli spostamenti in autobus. Inoltre, contribuisce a ridurre problematiche storiche legate alla congestione del traffico e alla frammentazione urbana.

Il sistema è composto da sei stazioni strategicamente posizionate che collegano i principali poli economici,

sanitari e dei servizi pubblici della città:

- Hospital Regional
- Libramiento Aeropuerto
- Boulevard Industrial
- Palacio Municipal
- Centro
- Parque Nacional

Integrando strutture sanitarie, servizi pubblici, aree amministrative, zone commerciali e principali corridoi di mobilità, la telecabina rafforza i collegamenti e migliora la mobilità quotidiana urbana.

"Siamo molto orgogliosi di aver realizzato il Teleférico Uruapan, un progetto che avvicina le persone, accorcia distanze che un tempo sembravano impossibili e trasforma la vita quotidiana di migliaia di famiglie. Oltre all'infrastruttura, questo sistema rappresenta nuove opportunità, risparmio di tempo e una migliore qualità della vita per chi lo utilizza ogni giorno. Il progetto è stato sviluppato secondo i più elevati standard tecnici, di sicurezza e ambientali, riflettendo il nostro impegno per una mobilità sostenibile e inclusiva", ha dichiarato Konstantinos Panagiotou, CEO di Doppelmayr Mexico.

Trasporto pubblico ad alta capacità e accessibile

Il nuovo sistema opera con 91 cabine OMEGA V di ultima generazione e ha una capacità fino a 1.500 persone/ora per direzione, consen-

tendo il trasporto di circa 54.000 persone al giorno. Per garantire un'ampia accessibilità, la tariffa è stata fissata a 11 pesos messicani (0,54 euro), rendendo il sistema una soluzione di trasporto pubblico efficiente, accessibile e inclusiva.

Un motore di trasformazione sociale e ambientale

Oltre a migliorare la mobilità, il Teleférico Uruapan contribuisce già alla riqualificazione degli spazi pubblici e al rafforzamento della vita comunitaria.

Spazi comunitari: ogni stazione integra servizi pubblici come un museo interattivo, strutture sportive e servizi municipali, trasformando le stazioni in veri e propri poli di quartiere.

Sostegno al commercio locale: la telecabina stimola l'economia locale grazie allo sviluppo di un nuovo mercato nella parte occidentale della città, creando opportunità per piccole imprese e produttori locali.

Sicurezza e sostenibilità: l'introduzione dei "Senderos Seguros" garantisce accessi pedonali protetti alle stazioni, mentre il sistema, alimentato al 100% elettricamente, elimina le emissioni locali contribuendo a migliorare la qualità dell'aria e l'ambiente urbano.



DATI TECNICI

Dislivello	m	123
Lunghezza	m	8.000
Portata	p/h	1.500
Velocità	m/sec	6,0
Cabine		91



Una riqualificazione che passa dal rilievo puntuale e dalla produzione su misura

A Pistoia, via Macallè è stata riqualificata con i sistemi in acciaio Corten: un intervento che ha restituito sicurezza a una strada in rilevato alle porte del centro storico, rinnovando anche le scalette pedonali di raccordo con la sottostante via Mabellini

A Pistoia, lungo via Macallè, la sostituzione dei parapetti stradali non più a norma ha richiesto due distinte modalità di posa: alcuni tratti installati su cordolo e altri infissi direttamente nel terreno. A rendere l'intervento particolarmente delicato sono stati però i tratti in corrispondenza delle scalette pedonali che raccordano la sede stradale, posta in rilevato, con la sottostante via Mabellini: un nodo nevralgico risolto brillantemente grazie a un accurato rilievo eseguito in cantiere dall'impresa Moretti Walter S.r.l., che ha curato anche la posa in opera, e alla successiva produzione su misura da parte Cortensafe.

Ne abbiamo parlato con l'ing. Carlo Alberto Masi, Responsabile Viabilità e Progetti Speciali del Comune di Pistoia e direttore dei lavori dell'intervento.

Un viale degli anni Quaranta, un'arteria di traffico quotidiano

Via Macallè non è una strada qualsiasi nel tessuto pistoiese. La sua collocazione a ridosso del centro storico e la sua funzione di direttrice principale verso la città la rendono un nodo delicato, sia sotto il profilo della sicurezza stradale sia sotto quello della percezione urbana. A complicare ulteriormente il quadro contribuisce la presenza di un ponte ferroviario che il viale scavalca, e che ha richiesto in

fase di progetto l'autorizzazione di RFI, Rete Ferroviaria Italiana, trovandosi l'intervento all'interno della relativa fascia di competenza.

L'ing. Masi lo inquadra così: "Siamo quasi nel centro storico di Pistoia, poco fuori, ed è una strada utilizzata da quasi tutto il traffico cittadino in accesso la mattina". Ma l'intervento



FERRI

GAMMA iCUT
POTENZA, SICUREZZA, CONTROLLO
NELLE TUE MANI





non ha riguardato soltanto la carreggiata. Con la stessa occasione sono stati infatti rinnovati anche i parapetti delle scalette pedonali che permettono di superare il dislivello tra via Macallè, in rilevato, e la sottostante via Mabellini. Un dettaglio apparentemente minore: in via Mabellini si trovano due scuole primarie, mentre su via Macallè sono collocate le fermate del TPL: le scalette sono quindi un passaggio quotidiano per molti utenti, tra cui numerosi studenti.

Dai tubi Innocenti alle segnalazioni: la genesi dell'intervento

A innescare il progetto sono state le segnalazioni pervenute al comune, in particolare da parte della stessa amministrazione. Quei tubi Innocenti, con il passare dei decenni, non rispondevano più ai requisiti di attraversabilità e insormontabilità richiesti

a un parapetto: "erano oggettivamente molto rischiosi", sintetizza l'ing. Masi. Sono stati quindi tagliati e rimossi, mentre gli uffici tecnici avviavano un'indagine di mercato, al termine della quale è emersa la proposta di adottare i nostri sistemi in acciaio Corten.

Il Corten: una scelta tecnica, estetica e di mercato

Per il Comune di Pistoia, il Corten non era materiale sconosciuto: la stessa impresa installatrice aveva già posato barriere stradali in Corten su altre arterie del territorio. Ma nel 2023 alla familiarità tecnica si è affiancato anche un secondo argomento, di natura più contingente. "C'erano ancora gli strascichi della guerra in Ucraina, e la situazione dell'acciaio che non permetteva dei costi normali per le barriere zincate", ricorda l'ing. Masi. La filiera della zincatura era infatti "tutta bloccata in tutta Europa", con ricadute sia sui tempi di fornitura sia sui costi delle soluzioni tradizionali.

Optare per il Corten ha quindi consentito all'amministrazione di aggirare un collo di bottiglia della filiera siderurgica continentale, garantendo tempi e costi più stabili. Una scelta, insomma, che ha unito convenienza



di mercato e coerenza tecnica, e che sul piano estetico ha risposto anche all'esigenza di un inserimento coerente con l'ambiente urbano: "Riteniamo che si tratti di parapetti che si sposano molto bene con questo contesto", afferma l'ing. Masi.

Il cuore del cantiere: rilievo puntuale e produzione su misura

In via Macallè sono stati posati complessivamente 402 metri di parapetto Falcade HO2 e 30 metri di staccionata Brunico H3C. Il cantiere ha richiesto due distinte modalità di posa: una parte dei parapetti è stata montata su cordolo, un'altra è stata infissa direttamente nel terreno. Due scenari tecnicamente lineari, nei quali l'intervento ha seguito logiche standard.





Il vero nodo nevralgico dell'opera si è collocato altrove: sulle scalette pedonali di raccordo con via Mabellini. Lì, la semplice adozione di pezzi di catalogo non era praticabile. La geometria irregolare degli scalini, i dislivelli variabili e la necessità di un inserimento preciso imponevano una produzione dedicata, tarata millimetro per millimetro sulla realtà del luogo. A risolvere brillantemente questo passaggio critico è stato un lavoro preparatorio accurato: un rilievo puntuale condotto in cantiere dall'impresa Moretti Walter, che si è occupata anche della posa in opera, e una produzione su misura eseguita da Cortensafe.

"Non avevamo né i mezzi né le conoscenze né le competenze" per affrontare un rilievo di quel livello, ammette con schiettezza l'ing. Masi, attribuendo all'impresa "il novantanove per cento del merito" per la riuscita della posa. La fase di preparazione dei pezzi si è rivelata, per forza di cose, piuttosto lunga; ma una volta arrivati in cantiere, sottolinea il direttore dei lavori, "è andato tutto liscio, nessun imprevisto né nessun'altra sorta di problemi".

La ricezione da parte dei cittadini: dalla diffidenza all'apprezzamento

Come talvolta accade con il Corten, l'impatto iniziale sulla cittadinanza non è stato immediato. La patina ossidativa, caratteristica del materiale e funzionale alla sua autoprotezione, è stata scambiata dai non addetti ai lavori per un difetto di lavorazione. "All'inizio è stato preso un po' come un lavoro non compiuto, perché non erano abituati a queste barriere rugginose, color ruggine", racconta l'ing. Masi. La percezione si è però rapidamente capovolta. L'assessore di riferimento ha riportato al tecnico comunale numerosi complimenti ricevuti direttamente dai cittadini, una volta compreso il duplice valore della soluzione: parapetti più sicuri e, allo stesso tempo, più gradevoli sotto il profilo estetico. Un riscontro che ha dato all'amministrazione ulteriori argomenti per continuare su questa linea anche in altri contesti.

Tempi di programmazione e non di esecuzione

Chiude l'ing. Masi con una riflessione sui tempi dell'opera. L'intervento si è protratto più a lungo del previsto, ma la ragione non va cercata nell'esecuzione: a pesare sono state piuttosto le fasi di programmazione. Da un lato l'attesa dell'autorizzazione di RFI, indispensabile per poter operare all'interno della fascia di rispetto ferroviaria; dall'altro, proprio la produzione su misura dei pezzi destinati alle scalette, che ha richiesto tempi maggiori rispetto ai parapetti in sede stradale, questi ultimi di tipo standard. Due rallentamenti fisiologici, in un cantiere che per il resto ha restituito un risultato solido: tecnicamente corretto, economicamente sostenibile e - una volta accolto dai cittadini - anche visivamente convincente.

Lavori Pubblici n. 139 maggio - giugno 2026

CORTENSAFE

ORANGE IS THE WAY



Parapetti
collezione FALCADE

SULLA VIA DI CORTENSAFE

Per illuminare la tua strada
anche nelle sere
più buie.

RESISTENZA E DURATA

L'autoprottersi del Corten
assicura una durata eterna.

MINORI COSTI COMPLESSIVI

La resistenza del Corten
riduce i costi di manutenzione.

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il Corten può essere riciclato al
100% senza perdere proprietà.

BELLEZZA SENZA TEMPO

Il Corten, nel tempo, assume una
colorazione in grado di inserirsi
nell'ambiente armoniosamente.

www.cortensafe.it

VIBLOCK: la soluzione definitiva contro rumori e vibrazioni di chiusini e caditoie

Tra le segnalazioni più frequenti ricevute dagli uffici tecnici comunali vi sono quelle legate ai rumori e alle vibrazioni provocati dal passaggio dei veicoli sopra chiusini e caditoie. Un problema spesso sottovalutato, ma che incide in modo concreto sulla qualità della vita dei cittadini, soprattutto nei centri abitati ad alta densità di traffico.

Il classico "colpo" metallico causato dal movimento del chiusino non rappresenta soltanto un fastidio acustico: nel tempo può generare usura dei manufatti, necessità di manutenzioni ripetitive e un aumento delle richieste di intervento da parte dei residenti. Per le pubbliche amministrazioni questo significa impiego di risorse, tempi tecnici e costi che potrebbero essere evitati con una soluzione specifica e duratura.

Nasce proprio da questa esigenza VIBLOCK, una resina polimerica bicomponente a rapido indurimento progettata per eliminare questo problema.

Una tecnologia pensata per la manutenzione urbana

Grazie alla sua particolare formulazione, la resina crea un supporto elastico e resistente tra telaio e coperchio, eliminando i giochi meccanici che generano rumori e vibrazioni.

Il prodotto è indicato sia per chiusini con appoggio lineare sia per quelli con appoggio puntiforme, adattandosi quindi alle differenti configurazioni presenti sul territorio comunale.

Uno degli aspetti più apprezzati dagli operatori è la rapidità di utilizzo: la posa viene eseguita in pochi minuti e la strada può essere riaperta al traffico a meno di un'ora dall'applicazione, riducendo al minimo i disagi alla circolazione e consentendo interventi veloci anche in aree particolarmente trafficate.

L'elevata elasticità consente alla resina di assorbire efficacemente le sollecitazioni causate dal traffico veicolare, mantenendo inalterate le proprie prestazioni anche in presenza di carichi frequenti e continui.

I vantaggi concreti per la pubblica amministrazione

Per gli enti pubblici, la scelta di un sistema manutentivo non dipende solamente dall'efficacia immediata, ma anche dalla capacità di ridurre interventi futuri e ottimizzare le risorse disponibili.

L'utilizzo di VIBLOCK offre numerosi benefici operativi: riduzione delle segnalazioni legate ai rumori stradali, diminuzione degli interventi manutentivi ripetitivi, maggiore durata dell'intervento nel tempo, rapidità di esecuzione e riapertura veloce del traffico.

In un contesto in cui le amministrazioni comunali sono chiamate a contribuire alla tutela del clima acustico urbano, attraverso la gestione delle infrastrutture stradali, soluzioni durevoli e di facile applicazione possono migliorare l'efficienza degli interventi e ridurre i costi operativi complessivi.

Facilità di applicazione e rapidità di intervento

Uno dei principali punti di forza di VIBLOCK è la semplicità di utilizzo. Il



prodotto è stato progettato per consentire interventi rapidi e precisi direttamente in cantiere, senza necessità di lavorazioni complesse.

Per ottenere il massimo delle prestazioni è sufficiente seguire alcune semplici procedure operative.

1. Pulizia accurata

Prima dell'applicazione è fondamentale rimuovere completamente polvere, detriti e residui da coperchio e telaio. Una superficie pulita garantisce infatti un'adesione ottimale della resina.

2. Superficie perfettamente asciutta

E' necessario verificare l'assenza di umidità nelle superfici interessate. In caso di presenza d'acqua o condensa, è consigliabile utilizzare una fiamma ossidrica per asciugare completamente l'area di applicazione.

3. Posa della resina

Tramite la cartuccia dedicata, applicabile con apposita pistola, il prodotto può essere distribuito in modo preciso lungo l'intero perimetro del telaio.

4. Applicazione del lubrificante

Per evitare adesioni indesiderate e facilitare eventuali future operazioni di rimozione, è necessario spruzzare un grasso lubrificante lungo la circonferenza del coperchio prima di riposizionarlo.

5. Apertura al traffico

Dopo 40 minuti dalla posa del coperchio, è possibile riaprire la strada al traffico veicolare.

Innovazione e manutenzione intelligente

La manutenzione stradale moderna richiede materiali affidabili, tempi rapidi di esecuzione e interventi sempre meno invasivi. In questo scenario, VIBLOCK rappresenta una risposta concreta alle esigenze operative

delle pubbliche amministrazioni. Grazie alla combinazione di rapidità di posa, elevate prestazioni meccaniche ed efficacia nell'eliminazione di rumori e vibrazioni, questa resina polimerica bicomponente si propone come una soluzione innovativa per la

gestione e la manutenzione di chiusini e caditoie.

Un intervento di piccola entità in grado di migliorare significativamente la funzionalità delle infrastrutture urbane e la vivibilità quotidiana dei cittadini.



VIBLOCK
vibration remover

VIBLOCK è una resina bicomponente a rapido indurimento studiata per eliminare vibrazioni e rumori provocati dal passaggio dei veicoli sopra chiusini e caditoie.

Facile da applicare, elastica e resistente, consente la riapertura al traffico in circa un'ora. Riduce segnalazioni, interventi ripetitivi e costi di manutenzione, migliorando comfort urbano e durata degli interventi.

VISITA IL SITO



www.viatek.pro

Edilpavimentazioni Srl
Via Bolzano 2-4, 38015, Lavis (TN)
+39 0461870645 - info@viatek.pro

VIATEK
make your way

Anche un semplice parcheggio a Settimo Milanese apprezza la tecnologia Natural Pavement®

GHERARDO MARCHELLI



Una soluzione semplice quanto pratica come quella del Natural Pavement® si fa apprezzare anche in ambiti "facili" come in un parcheggio nell'interland milanese nel Comune di Settimo Milanese.

Qui i tecnici comunali avevano da ri-asfaltare un'area di parcheggio abbastanza banale, ma hanno optato per la scelta della tecnologia Natural Pavement® ideata ed offerta in Italia

da T.D.S. (Trattamenti Di Superficie) che, con una differenza economica contenuta, rispetto alla semplice asfaltatura, permette di avere una pavimentazione in asfalto dall'aspetto piacevole, naturale.

In un parcheggio che si inserisce tra case residenziali ed un paesaggio a verde come quello del Parco Sud di Milano, la scelta si fa apprezzare sicuramente per l'estetica, che si

inserisce in modo naturale tra lo spazio urbano ed il verde, ma anche e soprattutto per poter avere una pavimentazione chiara che permette di evitare, nella stagione estiva, l'accumulo e la riflessione del calore sul terreno, che durante il periodo caldo in una zona come quella a sud di Milano diventa una problematica molto sentita dalla cittadinanza.

In pratica l'intervento viene eseguito su un bitume o bitume modificato, qui steso dalla Sangalli, la cui ricetta cambia in base alle esigenze estetiche, tecniche e ambientali dell'area da trattare: T.D.S. guida il committente nella scelta della granulometria e della tipologia di inerte da utilizzare per ogni applicazione. Il risultato è un manto resistente come o più di un asfalto tradizionale, cromaticamente piacevole ed omogeneo, dai costi contenuti, sia in fase di posa che di gestione.

Per questo parcheggio è stato scelto un semplice porfido di Quasso al Monte che dona un aspetto di piazzale sterrato che ben si inserisce in un ambiente come questo.

La tecnologia Natural Pavement®, grazie alla lavorazione superficiale, spoglia l'inerte dal bitume facendolo apparire in superficie, donando alla pavimentazione la colorazione degli inerti scelti per la curva granulometrica.

Quindi un piazzale con l'aspetto di uno sterrato senza però richiedere una continua manutenzione, soprattutto in occasioni di forti piogge, che, come si sa, creano buche importanti, oltre ad evitare le normali problematiche di ormaie e polvere.

Inoltre, essendo un asfalto a tutti gli effetti, le eventuali riparazioni posso-



1. 2. Parcheggio a Settimo Milanese

3. Parcheggio prima del trattamento di superficie

4. Differenza tra la superficie trattata e non trattata



3



4

no essere fatte in modo semplice ed economico.

Grazie all'esperienza maturata, T.D.S. propone l'asfaltatura più adeguata, in collaborazione con le migliori aziende di posa stradale, suggerisce la curva granulometrica studiata appositamente, con la scelta dell'inerte lapideo più adatto, in base alla zona di intervento, alle necessità di passaggio e che si

sposa col paesaggio.

Molti interventi hanno visto anche l'utilizzo di bitumi modificati in modo da ottenere resistenze tecniche superiori al normale per risolvere problematiche di carico particolari: sono state eseguite ad esempio anche strade con asfalto altamente drenante.

Grazie alle sue caratteristiche, gli interventi Natural Pavement® hanno

ricevuto autorizzazioni da parte di enti comunali e dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio in molti interventi in cui necessitavano permessi per la tutela dei beni ambientali architettonici e culturali, semplificando di molto l'ottenimento di nullaosta per la creazione di piazzali e strade in zone vincolate.

pavimentazione a basso impatto ambientale



Natural PAVEMENT®



T.D.S.
TRATTAMENTI DI SUPERFICIE
DEMOLIZIONI CONTROLLATE

T.D.S. SRL
Via Monte Bianco 3/A
26847 Maleo (LO)
tdssrl97@gmail.com



visita il sito!

Allison Transmission a IFAT 2026: trasmissioni automatiche per veicoli municipali sempre più efficienti e ecosostenibili

A IFAT 2026 (4 - 7 maggio, Monaco di Baviera), Allison Transmission ha presentato le sue innovative tecnologie di trasmissione e powertrain per veicoli commerciali, con focus su raccolta rifiuti e applicazioni municipali.

L'attenzione era rivolta sia alle serie di trasmissioni consolidate sia alle soluzioni software sviluppate per ridurre il consumo di carburante e le emissioni.

Tra i temi chiave dell'azienda a IFAT figurano software per il risparmio di carburante come Allison FuelSense® 2.0 con DynActive® Shifting e la tecnologia xFE™ (extra Fuel Economy). Queste soluzioni ottimizzano i punti di cambio marcia e la gestione della coppia in base al peso del veicolo, alla topografia, alle condizioni di carico e al profilo di guida. Ciò consente una significativa riduzione dei consumi e delle emissioni di CO₂, in particolare nelle operazioni municipali. Gli utenti possono ottenere risparmi di carburante fino al 6% rispetto alle trasmissioni prive della tecnologia xFE, nonostante i cicli di lavoro impegnativi e la guida stop-and-go tipica dei veicoli per la raccolta rifiuti.

Tutte le trasmissioni completamente automatiche Allison sono compatibili con carburanti alternativi come gas naturale compresso (CNG) e biogas, oltre che con tecnologie a idrogeno e motori elettrici. Questo le rende la scelta ideale per le flotte municipali che intendono ridurre le emissioni e

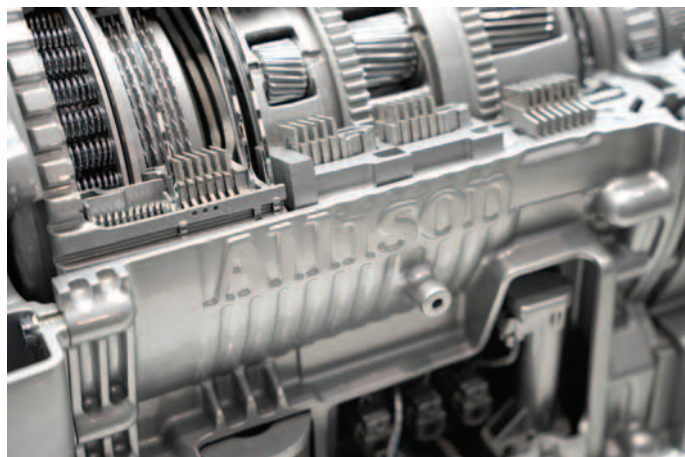
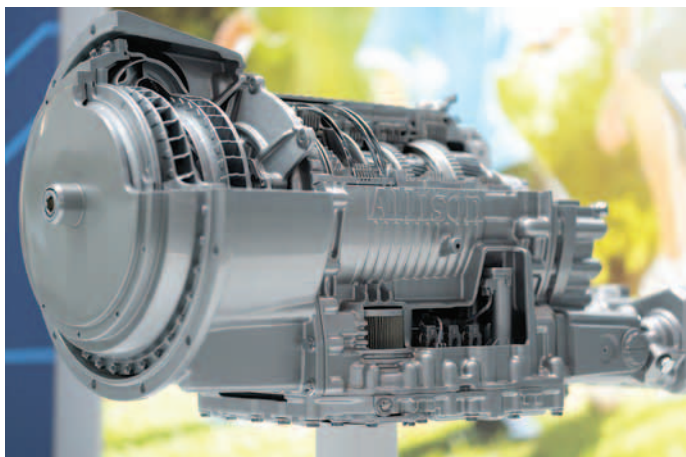
portare avanti strategie di decarbonizzazione, senza compromettere affidabilità ed efficienza dei costi.

A IFAT Allison ha presentato anche la trasmissione Serie 3000, tra le più diffuse al mondo nel settore della gestione dei rifiuti urbani, adatta a motori con potenze fino a 276 kW (circa 370 CV). Le trasmissioni della Serie 3000 sono utilizzate a livello internazionale su veicoli per la raccolta rifiuti, spazzatrici stradali e mezzi per lo smaltimento, prodotti da numerosi costruttori, e sono progettate specificamente per soddisfare le esigenze dei cicli continui con frequenti arresti e ripartenze.

Le trasmissioni completamente automatiche Allison sono dotate di serie di un convertitore di coppia che moltiplica la coppia del motore durante l'avviamento e l'accelerazione, garantendo maggiori prestazioni e facilità di

manovra anche alle basse velocità. Inoltre, la tecnologia Continuous Power Technology™ di Allison assicura una trasmissione continua della potenza alle ruote motrici, permettendo alle flotte di svolgere più lavoro anche con motori di dimensioni inferiori. La velocità di avanzamento controllata con precisione e la regolazione millimetrica facilitano lo svuotamento dei contenitori dei rifiuti, le manovre in spazi ristretti e le operazioni a velocità estremamente ridotte.

I visitatori dello stand Allison a IFAT erano invitati a scoprire direttamente in fiera le tecnologie di trasmissione e i software, le opzioni dedicate a specifiche applicazioni e le soluzioni personalizzate per l'assistenza e la gestione delle flotte. Gli esperti tecnici erano a disposizione per incontri individuali e consulenze.



Durso Multimobil X.

I veicoli multifunzione provati sul campo da numerosi enti pubblici della nostra penisola



L'industria italiana si è sempre distinta per estro ed ingegno, nonché per la capacità di produrre con elevati standard qualitativi soluzioni tecniche spesso uniche. In questa tradizione è inserito anche il settore dei "veicoli speciali", macchine compatte a trazione integrale che, a partire dalla fine degli anni '80, hanno rappresentato per decenni una solida tradizione industriale di varie regioni italiane.

Nel medesimo settore si colloca Durso S.r.l., azienda campana di proprietà dell'omonima famiglia dalla sua fondazione, che, partendo dalla sua esperienza del settore dei veicoli compatti destinati al trasporto in fuoristrada, ha via via sviluppato un veicolo multifunzione sempre più versatile.

Multimobil e Multimobil X, con le motorizzazioni da 50 a 150 HP, sono attualmente tra le più diffuse in

Europa, fino ad arrivare in Russia e Norvegia, paesi che non fanno parte dell'Unione Europea.

Il Comune di San Pietroburgo ha

addirittura ampiamente superato le 100 unità, segno questo di un indiscutibile fidelizzazione al marchio; una lunga attività di messa a punto,



Durso Srl - Aquara (SA) - Italy
+39 (0) 828 962 134 / 285
info@durso.it www.durso.it

produzione [progettazione realizzazione collaudo]



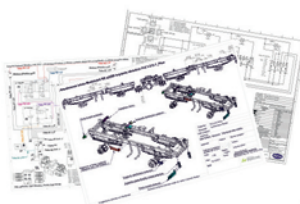
MACCHINE AGRICOLE



MACCHINE OPERATICI



MACCHINE INDUSTRIALI



Dal **trasporto** in condizioni difficili allo **sgombero neve**, dall'**antincendio** alla **manutenzione stradale**, una **gamma di veicoli** ed una **gamma di soluzioni** al tuo fianco tutti i giorni. Contattaci senza impegno, metteremo al tuo **servizio** l'**esperienza maturata al fianco dei nostri clienti**... in giro per l'**europa**...ed **oltre**.



svolta anche e soprattutto al fianco degli operatori durante i servizi di sgombero.

Non solo sgombero neve però, tra le sue caratteristiche: Multimobil X può essere equipaggiata, tra le altre cose, con un braccio trinciante capace di



lavorare fino a 4,5 metri di sbraccio, grazie ad un particolare sistema anti-rotollio elettroidraulico (anch'esso sviluppato e brevettato da Durso), che consente alla macchina di bloccare i movimenti sul solo asse di rotollio, se attivato, garantendo la sicurezza durante la trinciatura ma, allo stesso tempo, il necessario comfort.

Nella sua versione più completa, la macchina è equipaggiata con un impianto proporzionale a tecnologia Load Sensing, che la proietta tra il top di gamma del settore relativamente alle possibilità di allestimento e movimentazione.

Il banco prova della Multimobil X? I numerosi comuni italiani che da anni ormai la utilizzano, alcuni dei quali

dotati di tutti gli attrezzi installabili sulla macchina, a riprova del fatto che lo slogan "Una macchina, tanti lavori", promosso in passato dal costruttore campano, non è solo una trovata pubblicitaria.



SPAZZATRICI

Milano Marittima si prepara alla stagione estiva: in prova la nuova Macroclean M10 Dual

Con l'arrivo della stagione estiva, Milano Marittima (RA) si prepara ad accogliere migliaia di visitatori. In una località dove il turismo rappresenta una risorsa fondamentale, la qualità dei servizi e la cura degli spazi pubblici assumono un ruolo determinante

per offrire ai villeggianti un ambiente ordinato, pulito e accogliente.

Proprio in questo contesto sono state effettuate alcune prove operative della nuova Macroclean M10 Dual lungo la pista ciclabile cittadina, uno degli spazi più frequentati durante il

periodo estivo. Le piste ciclabili, le aree pedonali, i lungomare e i percorsi che attraversano le zone turistiche richiedono infatti macchine capaci di operare in spazi ridotti senza rinunciare alla qualità della pulizia.

La nuova M10 Dual nasce proprio



per rispondere a queste esigenze. Si tratta di una spazzatrice stradale meccanico - aspirante - filtrante da 1 metro cubo, progettata per affrontare efficacemente la raccolta di sabbia, polvere, fogliame e piccoli detriti nei contesti urbani più complessi. Una tipologia di sporco particolarmente presente nelle località costiere, dove vento, traffico ciclabile e intenso utilizzo degli spazi pubblici rendono necessaria una manutenzione costante. La caratteristica che rende unica la M10 Dual è la combinazione tra il sistema di raccolta meccanico - aspirante e l'apparato filtrante a sacche da 6 metri quadrati, alimentato da due turbine elettriche dedicate. Questa configurazione consente di trattenere efficacemente le polveri, riducendo drasticamente la dispersione nell'ambiente e limitando l'impiego di acqua, aspetto sempre più importante nella gestione sostenibile dei servizi di pulizia urbana.

Nonostante le dimensioni estremamente compatte - meno di quattro metri di lunghezza e appena 1,35 metri di larghezza - la macchina offre una pista di pulizia che può raggiungere 2,2 metri grazie alla terza spazzola frontale. Questo permette di mantenere elevata la produttività anche in percorsi ciclabili, marciapiedi, piazze e centri storici, dove normalmente le macchine tradizionali incontrano limiti operativi. Il raggio di sterzata particolarmente contenuto e la posizione centrale di guida consentono inoltre all'operatore una visibilità ottimale e una grande facilità di manovra.

Sotto il profilo delle prestazioni, la M10 Dual è equipaggiata con un motore diesel VM Stage V da oltre 74 cavalli, abbinato a una trasmissione idrostatica che garantisce fluidità di utilizzo e semplicità di gestione. Il contenitore rifiuti in acciaio inox da un metro cubo, con scarico idraulico fino a 1,5 metri di altezza, permette di affrontare senza difficoltà anche turni di lavoro prolungati. La cabina climatizzata e l'elevato livello di automazione delle funzioni principali contribuiscono inoltre a migliorare il comfort dell'operatore durante l'intera giornata lavorativa.

Le prove effettuate a Milano Marittima hanno confermato come una macchina di queste dimensioni possa rappresentare una soluzione particolarmente interessante per tutte quelle amministrazioni e aziende che devono mantenere elevati standard di pulizia in aree caratterizzate da



forte presenza turistica e da spazi di manovra limitati.

Con la M10 Dual, Macroclean amplia ulteriormente la propria gamma proponendo una soluzione innovativa che

unisce compattezza, produttività e controllo delle polveri, offrendo agli operatori del settore uno strumento progettato per rispondere alle nuove esigenze della pulizia urbana moderna.

LA PIU' AVANZATA GAMMA DI
SPAZZATRICI MECCANICO ASPIRANTI
PER LA PULIZIA STRADALE **MADE IN ITALY**



MACRO
The GREAT road sweepers



**M60
PLUS**



**M40
PLUS**



**M10
PLUS**

Macroclean S.r.l. Via Bonati 13, 29017 Fiorenzuola D'Arda Piacenza, Italy
Tel +39 0523 248636 - info@macroclean.it - www.macroclean.it

Caron Transporter: versatilità ed efficienza al servizio della manutenzione del territorio



Nel settore della manutenzione territoriale, della viabilità e dei servizi pubblici locali, la disponibilità di mezzi multifunzione affidabili e versatili rappresenta un elemento strategico per le amministrazioni comunali e gli operatori del settore civile. In questo contesto, i transporter Caron si distinguono come una soluzione professionale capace di coniugare compattezza, robustezza e versatilità operativa.



Da oltre sessant'anni l'azienda vicentina è specializzata nella progettazione e produzione di veicoli da trasporto fuoristrada destinati ad applicazioni professionali, concepiti per rispondere alle esigenze operative di enti locali, consorzi e imprese impegnate nella gestione del territorio, offrendo mezzi in grado di operare efficacemente sia in ambito urbano sia in contesti montani, forestali e rurali.



Efficienza operativa per i servizi comunali

Uno dei principali punti di forza dei transporter Caron è la loro elevata multifunzionalità. I veicoli possono essere configurati con telaio universale e sistemi di aggancio rapido per attrezzature portate, facilmente intercambiabili con il cassone ribaltabile trilaterale. La disponibilità di prese di forza meccaniche o con frizione idraulica indipendente, insieme a diverse configurazioni idrauliche con comandi tramite leve o joystick e uscite anteriori e posteriori, consente l'impiego di numerose attrezzature operative.

Grazie alla possibilità di configurare il mezzo con numerosi allestimenti e attrezzature, i transporter possono essere utilizzati in diversi ambiti operativi, come la manutenzione stradale, lo sgombero neve e spargisale, la gestione del verde pubblico, il trasporto materiali e attrezzature, la manutenzione boschiva e sentieristica, la protezione civile, gli interventi in aree montane o difficilmente accessibili.

Per le amministrazioni pubbliche, poter contare su un mezzo polivalente significa ottimizzare investimenti, manutenzione e gestione del parco macchine. I transporter Caron sono progettati per garantire continuità operativa durante tutto l'anno: nella stagione invernale per lo sgombero neve e la salatura stradale, altrettanto efficaci nei mesi primaverili ed estivi per la manutenzione del verde, il trasporto materiali e gli interventi sul territorio.

Questa capacità di adattarsi a differenti scenari operativi consente di aumentare la produttività delle squadre tecniche e di ridurre i tempi di





fermo macchina, con evidenti vantaggi in termini di efficienza organizzativa.

Le dimensioni compatte, unite a elevate capacità di carico, permettono inoltre di operare con agilità nei centri storici, nei borghi montani e nelle aree rurali, contesti nei quali i tradizionali autocarri possono risultare poco pratici o difficilmente utilizzabili.

Comfort, sicurezza e prestazioni professionali

Particolare attenzione viene dedicata anche all'ergonomia e al comfort dell'operatore. Le cabine insonorizzate e climatizzate garantiscono un ambiente di lavoro confortevole e un'elevata visibilità durante le operazioni. Il bilanciamento dei pesi e i diversi sistemi di sospensioni contribuiscono a mantenere elevati standard di stabilità e sicurezza sia nei trasferimenti stradali sia nelle attività off-road.

I modelli di gamma superiore raggiungono portate utili fino a 7.000 kg e capacità di traino fino a 14.000 kg, confermando la vocazione professionale dei transporter Caron anche per gli impieghi più gravosi.

Una risposta concreta alle esigenze degli enti locali

In uno scenario in cui gli enti pubblici sono chiamati a gestire in modo sempre più efficiente manutenzione territoriale, servizi ambientali e viabilità, i



transporter Caron rappresentano una soluzione concreta, affidabile e personalizzabile.

Veicoli compatti ma potenti, progettati per operare tutto l'anno e adattarsi a

molteplici esigenze operative: una filosofia progettuale sintetizzata nei valori che da sempre caratterizzano il marchio Caron - agilità, potenza e versatilità.

SERIE AR/ST

**Grande agilità, alta portata:
in cantiere, scegli i transporter Caron**



Quando il cantiere – in un centro storico, ma non solo – ti concede ridotti spazi di manovra, avere a disposizione un veicolo che unisca agilità e capacità di carico è essenziale per lavorare in modo efficiente e sicuro.

I transporter Serie AR/ST hanno esattamente queste caratteristiche: portata utile fino a 3.000 kg, una larghezza che arriva anche a soli 124 cm nella versione articolata – e la straordinaria versatilità negli allestimenti che Caron garantisce per rispondere ad ogni singola esigenza.

Scopri perché scegliere la Serie AR/ST su www.caron.it



Via A. De Gasperi n. 20/A - 36060 Pianezze (VI) - Italy
Tel +39 0424 470300 - www.caron.it - info@caron.it



CARON®
AGILE CAPACITY

Aebi Combicut: la nuova generazione di falciatrici idrostatiche stupisce il mercato



Quando si parla di macchine monoasse professionali, il nome Aebi è da sempre sinonimo di affidabilità, innovazione e capacità di affrontare le condizioni di lavoro più impegnative. La gamma Combicut rappresenta oggi una delle soluzioni più complete sul mercato per aziende agricole, conto-

terzisti e servizi comunali che necessitano di una macchina versatile, efficiente e utilizzabile in ogni stagione. Grazie a una vasta gamma di attrezzature intercambiabili, le motofalciatrici e macchine monoasse Combicut sono progettate per garantire operatività 365 giorni l'anno. Dalla falciatura

alla fienagione, dalla pacciamatura alla fresatura, fino allo sgombero neve e alla manutenzione del verde pubblico, una sola macchina può svolgere numerose funzioni con rapidità e semplicità.

Tecnologia al servizio dell'operatore

Il punto di forza della serie Combicut risiede nella combinazione tra trasmissione idrostatica continua, sterzo attivo e sistemi di comando ergonomici che semplificano il lavoro anche sui terreni più difficili.

Il sistema è basato su due pompe a cilindrata variabile e due motori idraulici controllati meccanicamente dal manubrio e, in modo elettronico, dalla leva di guida. Questa soluzione consente una gestione intuitiva della macchina: una semplice pressione sul manubrio permette di modificare la traiettoria, riducendo sensibilmente lo sforzo richiesto all'operatore.

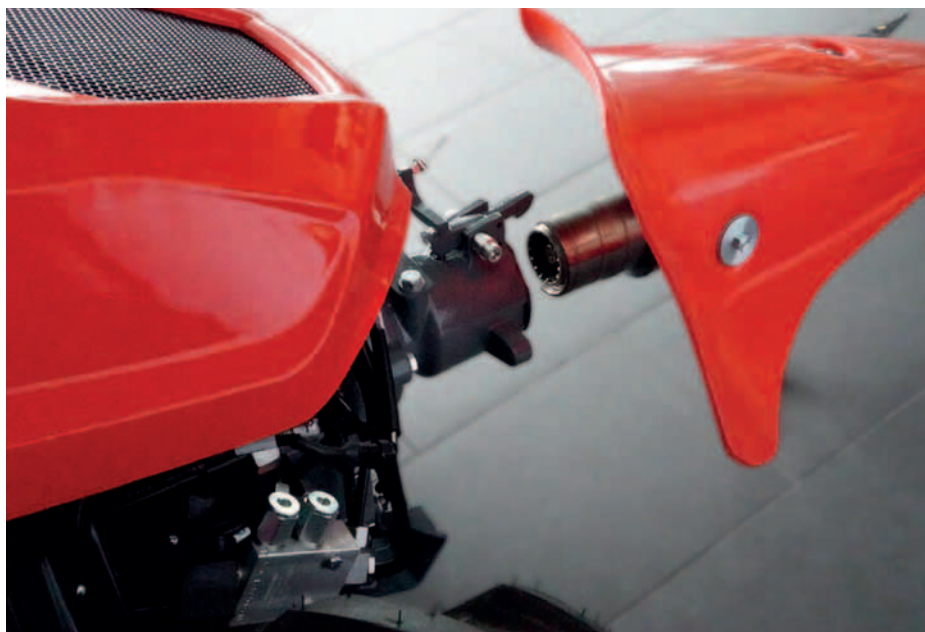
Durante la sterzata non si verificano dispersioni di energia e la distribuzione ottimale della trazione sulle ruote contribuisce a mantenere la stabilità anche su forti pendenze. La macchina può inoltre ruotare sul proprio asse, facilitando le manovre negli spazi ristretti e minimizzando il danneggiamento del terreno.

Particolarmente apprezzato è lo sterzo attivo, che può essere bloccato quando necessario per garantire una perfetta stabilità direzionale durante il lavoro con attrezzature pesanti o sui versanti più impegnativi.

Comfort e sicurezza ai massimi livelli

L'ergonomia è stata oggetto di particolare attenzione nello sviluppo della gamma. Il manubrio antivibrazioni è regolabile in altezza anche durante la marcia e può essere orientato rapidamente in funzione dell'attività da svolgere.

La leva di guida ergonomica permette di controllare velocità e direzione semplicemente con il pollice. Nei modelli più evoluti il sistema Tiptronic



a 10 rapporti incrementa ulteriormente la precisione operativa, consentendo di adattare l'avanzamento alle diverse condizioni di lavoro.

Sul fronte della sicurezza, la leva ritorna automaticamente in posizione neutra quando viene rilasciata in retromarcia, mentre la frizione elettromagnetica e il controllo progressivo della velocità garantiscono la massima sicurezza anche in condizioni critiche.

Per chi desidera un monitoraggio completo delle prestazioni, il sistema HMI Premium con display grafico da 4,3 pollici visualizza in tempo reale tutti i principali parametri operativi e può fungere anche da strumento diagnostico e di analisi.

La nuova generazione:

CC 150 e CC 160

I nuovi modelli CC 150 e CC 160 rappresentano l'evoluzione della filosofia Combicut, introducendo maggiore potenza e tecnologie avanzate per gli utilizzi professionali più gravosi.

Il CC 150 è equipaggiato con un robusto motore bicilindrico a benzina da 18 CV. Le dimensioni compatte unite alla notevole potenza lo rendono particolarmente adatto ai lavori in spazi ristretti e alle operazioni che richiedono frequenti cambi di direzione.

Al vertice della gamma si colloca il CC 160, dotato di un motore bicilindrico che, grazie alla tecnologia eTurbo, raggiunge una potenza di 23 CV. La trasmissione a regolazione continua e il comando Tiptronic a 10 livelli consentono di sfruttare al meglio tutta la capacità del motore, offrendo precisione e produttività elevate anche nelle applicazioni più impegnative.

Entrambi i modelli beneficiano dell'attacco rapido Aebi che permette il collegamento degli attrezzi senza utensili e in tempi estremamente ridotti.

Una trasmissione efficiente per le attrezzature più esigenti

Uno degli elementi distintivi della serie Combicut è l'azionamento meccanico delle attrezzature. Questa soluzione riduce quasi completamente le perdite di potenza rispetto ai sistemi tradizionali e consente di sfruttare al massimo l'energia disponibile.

Il risultato è una maggiore produttività, minori consumi e la possibilità di utilizzare attrezzi particolarmente energivori senza compromettere le prestazioni della macchina.

Il vantaggio delle ruote gemellate

Per affrontare terreni difficili e pendii estremi, Aebi ha sviluppato un innovativo sistema di ruote gemellate.



Grazie a un robusto sistema di adattatori, il montaggio e la sostituzione delle doppie ruote risultano semplici e veloci.



**Per ogni situazione
la giusta soluzione!**

aebi schmidt
group

Aebi Schmidt Italia s.r.l. - Via dei Pinali, 11 - 33080 Fiume Veneto (PN) - Tel.: 04 34 951 711



La soluzione migliora sensibilmente la trazione, aumenta la stabilità e permette di lavorare in sicurezza anche su superfici particolarmente impegnative. Per le applicazioni più severe

sono inoltre disponibili pneumatici chiodati dedicati.

Dall'agricoltura ai servizi comunali

La falciatura rappresenta da sempre il principale campo di applicazione



delle macchine Combicut. A seconda del modello e dell'attrezzatura installata, le larghezze di lavoro possono superare i tre metri, garantendo elevate rese operative anche in contesti montani.

Grazie alla vasta scelta di pneumatici e attrezzature, le macchine possono affrontare con efficacia operazioni di fienagione, trinciatura, pacciamatura e manutenzione del verde.

Anche i servizi comunali trovano nella gamma Combicut un prezioso alleato. La possibilità di utilizzare lame sgombraneve, turbine da neve, spazzatrici, spazzole per il diserbo, erpici rotanti e numerosi altri accessori trasforma queste macchine in veri e propri veicoli multifunzione capaci di operare durante tutto l'anno.

Particolarmente interessante è l'attenzione alla durata nel tempo: le linee idrauliche protette da rivestimenti specifici assicurano un'elevata resistenza alla corrosione anche durante i servizi invernali, quando sale e agenti atmosferici mettono a dura prova le attrezzature.

Una famiglia completa per ogni esigenza

Accanto ai nuovi CC 150 e CC 160, la gamma comprende anche i modelli CC 111, CC 120 e CC 130, pensati per chi necessita di macchine compatte ma altamente performanti.

CC 111 rappresenta la soluzione più agile della famiglia, con motore da 10 CV e una significativa riduzione di rumorosità e vibrazioni.

Il CC 120 offre una potenza di 14 CV e una notevole versatilità operativa, mentre il CC 130 introduce l'iniezione elettronica EFI, l'avviamento elettrico e il cambio Tiptronic di serie.

Una gamma completa che consente a ogni utilizzatore di individuare la configurazione più adatta alle proprie esigenze operative.

Conclusioni

Con la serie Combicut, Aebi conferma la propria leadership nel segmento dei portattrezzi monoasse professionali. La combinazione di trasmissione idrostatica, sterzo attivo, attacco rapido e ampia disponibilità di attrezzature rende queste macchine strumenti estremamente versatili e redditizi.

Che si tratti di falciare pendii alpini, mantenere aree verdi urbane o affrontare gli interventi invernali più impegnativi, la gamma Combicut offre una soluzione tecnologicamente avanzata, sicura e progettata per lavorare con efficienza durante tutto l'anno.

Villa Cortese investe nello sport outdoor: inaugurato il nuovo playground di via Genova

A Villa Cortese (MI) lo sport outdoor diventa motore di riqualificazione urbana grazie al nuovo playground basket di via Genova, inaugurato ufficialmente alla presenza dell'amministrazione comunale, delle società sportive del territorio e di numerosi cittadini.

L'intervento nasce dalla volontà del comune di trasformare un'area urbana in uno spazio inclusivo per tutte le età e livelli di esperienza, dedicato allo sport e alla socialità.

Per la realizzazione del progetto l'amministrazione si è affidata a Evolplay, azienda specializzata nella progettazione e realizzazione di impianti sportivi e campi outdoor, incaricata di seguire l'intervento con formula chiavi in mano.

I lavori, avviati tra dicembre e gennaio e completati a metà marzo, hanno interessato l'intero processo costruttivo: dalla preparazione dei sottofondi alla posa delle strutture sportive, fino alla finitura finale del campo di gioco con un manto in resina acrilica. Particolare attenzione è stata dedicata anche all'aspetto estetico e identitario del playground, attraverso lo studio delle colorazioni giallo e blu della superficie e l'inserimento della nuova recinzione perimetrale, elementi che contribuiscono a rendere il campo immediatamente riconoscibile e perfettamente integrato nel contesto urbano.

Il nuovo campo, realizzato con dimensioni regolamentari e aperto liberamente alla cittadinanza, si inserisce in un più ampio percorso di valorizzazione degli spazi sportivi outdoor promosso dal comune. L'area è stata completata con l'installazione di panchine e una fontanella, mentre è prevista la futura piantumazione di nuovi alberi per migliorare ulteriormente la qualità e la fruibilità dello spazio.

Il playground di Villa Cortese conferma il ruolo crescente degli impianti sportivi outdoor come strumenti di rigenerazione urbana: l'area rappre-

senta un'opportunità per condividere momenti e favorire nuove relazioni,

oltre a incentivare l'attività sportiva all'aperto.



La manutenzione invisibile che protegge le strade

GHERARDO MARCHELLI



La manutenzione delle banchine stradali è una delle attività più frequenti e al tempo stesso più impegnative per enti pubblici e imprese incaricate della gestione del territorio. Oltre al semplice sfalcio dell'erba, infatti, è necessario garantire nel tempo il corretto profilo della banchina, evitando l'accumulo di terreno, detriti vegetali e materiale organico che, stagione

dopo stagione, tende a rialzare il piano di campagna lungo il margine della carreggiata.

Quando questo fenomeno viene trascurato, le conseguenze possono diventare significative. L'acqua piovana non riesce più a defluire correttamente verso fossi e scoline, aumenta il rischio di ristagni sulla carreggiata, si accelera il degrado del manto stradale

e si riduce la sicurezza complessiva della viabilità. A ciò si aggiungono costi di manutenzione sempre più elevati e la necessità di interventi straordinari spesso complessi e invasivi.

Per affrontare in modo efficace questa problematica, Hymach ha sviluppato una sbanchinatrice progettata specificamente per il ripristino e la manutenzione delle banchine stradali, capace di lavorare con precisione lungo il margine dell'asfalto rimuovendo terreno, vegetazione e materiale accumulato.

La macchina è disponibile sia come soluzione dedicata e di semplice utilizzo installabile su trattore, ideale per chi desidera un mezzo specifico per la manutenzione delle banchine, che come testata applicabile ai bracci decespugliatori Hymach. In quest'ultima configurazione rappresenta una soluzione particolarmente interessante per enti e imprese che già dispongono di macchine per lo sfalcio. La testata può infatti sostituire rapidamente la tradizionale trinciatrice, sfruttando la perfetta intercambiabilità prevista dal sistema Hymach e consentendo di passare da un'attività di sfalcio a un intervento di ripristino della banchina senza dover impiega-



re mezzi dedicati.

Questo approccio permette di aumentare sensibilmente la versatilità del parco macchine esistente, riducendo investimenti, tempi morti e costi operativi. Con un unico veicolo è possibile eseguire lavorazioni differenti in funzione delle reali necessità del tratto stradale, ottimizzando l'organizzazione dei cantieri e migliorando la produttività giornaliera.

Dal punto di vista operativo, la sbanchinatrice interviene direttamente sul bordo della carreggiata, asportando il materiale accumulato e ripristinando il corretto raccordo tra asfalto e terreno. Il risultato è una banchina nuovamente funzionale, capace di favorire il naturale deflusso delle acque meteoriche e di mantenere libera la sezione utile delle opere di drenaggio.

L'impiego della testata su braccio decespugliatore offre inoltre un importante vantaggio in termini di precisione. L'operatore può seguire con continuità il profilo stradale, lavorando anche in presenza di fossi, scarpate, accessi privati, manufatti e altre situazioni tipiche della viabilità secondaria. Questo consente di ottenere risultati omogenei anche lungo percorsi articolati, riducendo la necessità di successivi interventi manuali.

La soluzione trova applicazione ideale lungo strade provinciali e comunali, piste ciclabili, arginature, percorsi rurali, strade di bonifica e infrastrutture gestite da consorzi e concessionari. In tutti questi contesti la corretta gestione delle banchine rappresenta un elemento fondamentale per preservare la durata delle pavimentazioni, migliorare la sicurezza della circolazione e contenere nel tempo i costi di manutenzione.



Particolarmente interessante è anche l'aspetto economico. La possibilità di utilizzare la stessa macchina sia per lo sfalcio ordinario che per il ripristino delle banchine consente di aumentare il numero di lavorazioni eseguibili con il medesimo investimento. Per gli enti pubblici questo significa valorizzare maggiormente il proprio parco mezzi; per gli appaltatori significa incrementare la redditività delle attrezzature e offrire un servizio più completo alle stazioni appaltanti. In un contesto in cui le amministra-

zioni sono chiamate a garantire livelli sempre più elevati di sicurezza e qualità della manutenzione, disporre di strumenti capaci di svolgere più funzioni e di intervenire in maniera mirata sui problemi reali della viabilità rappresenta un vantaggio concreto. La sbanchinatrice Hymach nasce proprio con questo obiettivo: trasformare un intervento spesso trascurato ma fondamentale in un'operazione rapida, efficace e facilmente integrabile nelle normali attività di manutenzione stradale.



Lo spirito di squadra di Grosio riparte in #4x4



Situato nel cuore della Valtellina, a circa 50 km a nord est dal capoluogo Sondrio, il Comune di Grosio è una realtà territoriale di straordinario fascino, ma caratterizzata da un'orografia complessa e sfidante. Il territorio comunale si estende su una superficie montana importante di oltre 126 km², con un'escursione altimetrica notevole che passa dai circa 650 metri del fondovalle fino a supe-

rare i 3.000 metri d'altitudine delle vette alpine circostanti.

Grosio è universalmente noto per le sue ricchezze storiche e archeologiche: sul celebre Dosso dei Castelli coesistono il Castello Vecchio di San Faustino e il Castello Nuovo Visconteo, mentre ai loro piedi si sviluppa il Parco delle Incisioni Rupestri con la Rupe Magna, la roccia incisa più grande delle Alpi. Oltre al nucleo centrale, l'amministrazione gestisce frazioni di rilievo, come Tiolo, Vernuga e Ravoledo, e splendide valli montane - tra cui spicca la Val

Grosina - che richiamano un forte afflusso turistico nel periodo estivo, ma che richiedono una manutenzione costante e interventi tempestivi per il ripristino della viabilità in caso di frane, dissesti idrogeologici o abbondanti nevicate invernali.

In un contesto geomorfologico così suggestivo ma fragile, lo spirito degli addetti ai lavori del comune è da sempre improntato al massimo gioco di squadra. Per affrontare in totale autonomia il primo intervento in qualsiasi emergenza 365 giorni all'anno, la giunta comunale ha scelto di potenziare la propria flotta con un investimento strategico e mirato.

Si tratta di una scelta diversa rispetto al passato: l'amministrazione ha scelto di affidarsi all'esperienza del marchio Bonetti, riconoscendone la specificità tecnica per le esigenze del territorio. Fondamentale, in questa fase, è stato il supporto informativo delle Protezioni Civili locali e l'apporto tecnico del test driver Ivan Bedognè.

La preferenza è così ricaduta sul veicolo compatto Bonetti F100X, immatricolato in questa occasione come Macchina Operatrice da 5,5T nella specifica "Versione Neve". Questa configurazione rappresenta la soluzione più versatile per il territorio valtellinese: permette infatti agli operatori la guidabilità con la sola patente B, pur offrendo la robustezza, la stabilità





e la capacità strutturale necessarie per gestire carichi pesanti e attrezzature invernali in piena sicurezza.

La motorizzazione installata si affida al potente motore turbodiesel da 150 HP, conforme alle severe normative Euro VI Step E (di gran lunga superiori alla norma di riferimento per le macchine operatrici TIER V), capace di erogare una coppia generosa già a bassissimi giri. La trasmissione meccanica a 6 marce + RM è abbinata a un transfer a doppia gamma di velocità (che moltiplica i rapporti disponibili) e al leggendario 3° differenziale centrale, che ripartisce la coppia al 50% su ogni ponte. La gestione elettronica permette l'inserimento in sicurezza del blocco centrale al 100% anche con il veicolo in movimento. L'efficienza e la tenuta di strada, pur con il limite di velocità a 40 km/h dovuto all'immatricolazione, sono garantite dal telaio scatolato ad alta rigidità torsionale e dagli assali rigidi con trasmissione a bagno d'olio su balestre paraboliche, elementi che assicurano la massima stabilità in campo fuoristradistico anche con trasporti a baricentro alto.

Il veicolo è configurato per un utilizzo a 360° in ogni stagione. Per la movimentazione dei materiali e la manutenzione ordinaria, il mezzo offre un robusto cassone ribaltabile trilaterale assistito dal dispositivo brevettato di sicurezza Tippersafe, che mette in totale protezione l'operatore durante le fasi di scarico.

Il vero cuore dell'allestimento invernale è rappresentato dalla piastra anteriore, gli attacchi idraulici dedicati, comandati da joystick, oltre ai doppi consensi elettrici fondamentali per il funzionamento della nuova lama neve a geometria variabile Bucher Unix SC24u, munita di duplicatore idraulico e sistema di apertura simultanea. La particolarità del raschiante in neoprene di questa

attrezzatura agevola lo spazzamento ottimale e silenzioso sia sull'asfalto che sulle pavimentazioni in pietra naturale, offrendo un notevole comfort di guida all'operatore.

A testimonianza della straordinaria versatilità del telaio e dell'impianto idraulico Bonetti, la flessibilità costruttiva della fabbrica ha permesso agli addetti ai lavori di adattare perfettamente sul veicolo lo spargisale usato, già di proprietà del comune. Un'operazione di retrofit e personalizzazione che ha consentito di ottimizzare le risorse esistenti senza

scendere a compromessi sulla precisione e sull'efficacia del servizio di salatura stradale. Completano la dotazione "neve", le luci lampeggianti LED strobo nella parte posteriore e i proiettori di profondità aggiuntivi, abbinati ai fari abbaglianti (UNECE R112), installati sotto al campo visivo dell'operatore per alleviare la vista durante le forti nevicate. A completamento del veicolo, sono state aggiunte una gomma di protezione alla salsedine per la parte posteriore e un trattamento di ceratura sulle parti zincate. Nonostante un prezzo di acquisto iniziale tipico del segmento premium, la filosofia costruttiva del Team Bonetti (affinata in oltre 50 anni di storia) giustifica pienamente l'investimento, traducendosi in robustezza strutturale e costi di gestione ridotti nel lungo termine. La consegna del veicolo all'Amministrazione Comunale di Grosio, guidata dal riconfermato Sindaco Gian Antonio Pini, conferma come lo spirito di squadra tra addetti ai lavori sia l'unica vera chiave per garantire la sicurezza del territorio e la serenità di un'intera comunità montana.



Brigade presenta a Transpotec Logitec 2026 un truck dimostrativo completamente attrezzato



Brigade Elettronica, fornitore leader di sistemi di sicurezza per veicoli commerciali, ha presentato le sue ultime soluzioni a Transpotec Logitec 2026, tenutosi dal 13 al 16 maggio presso il Centro Espositivo Fiera Milano Rho.

In occasione di questa importante fiera dedicata ai trasporti e alla logistica, Brigade ha presentato una gamma completa delle sue più recenti tecnologie di sicurezza e monitoraggio, progettate per migliorare la consapevolezza dei conducenti, ridurre i rischi e favorire l'efficienza delle flotte.

I visitatori dello stand Brigade hanno avuto l'opportunità di trovare un truck dimostrativo completamente attrezzato, che presenta una suite di soluzioni all'avanguardia in contesti reali. Tra i sistemi presenti sul veicolo dimostrativo figurano Radar Predict AI, Front Radar, Backeye®360AI, Mobile Digital Recorder e Backscan di Brigade.

Oltre alla dimostrazione dal vivo sul veicolo, Brigade ha esposto anche una selezione di prodotti avanzati sulla sua parete espositiva, tra cui la telecamera AHD e la nuova soluzione dashcam, compreso il suo ultimo modello, C6 Lite.

Queste tecnologie riflettono il costante impegno di



Brigade verso l'innovazione nella sicurezza dei veicoli, combinando il rilevamento basato sull'intelligenza artificiale, sistemi di telecamere avanzati e soluzioni di monitoraggio intelligenti per proteggere conducenti, pedoni e mezzi.

Maurizio Cagno, amministratore delegato di Brigade Italy, ha dichiarato: "Transpotec Logitec è un evento fondamentale per il settore dei trasporti e siamo entusiasti di mostrare come le nostre ultime soluzioni possano aiutare le flotte a operare in modo più sicuro ed efficiente. Il nostro mezzo dimostrativo permette ai visitatori di vedere in prima persona come i nostri sistemi interagiscono per garantire una protezione completa e in tempo reale". Brigade ha invitato tutti i partecipanti a visitare il proprio stand per scoprire l'intera gamma di prodotti e parlare con gli esperti di soluzioni di sicurezza su misura per le loro flotte.



4X4 COMPACT AL SERVIZIO DEI PROFESSIONISTI



RICAMBI & SERVIZIO POST VENDITA DA 50 ANNI

1,65 m DI LARGHEZZA

4X4 PERMANENTE
CON 3° DIFFERENZIALE

110 km/h (3,5T. N1G)

2,10 m DI ALTEZZA

3.300 kg DI PORTATA
[AUTOTELAIO]



neve

spurgo



MOTORE DIESEL
EURO VI (150 HP)

12 MARCE AVANTI
+2 RETRO

IMPIANTI IDRAULICI
FINO A 3 POMPE

FRENO DI STAZIONAMENTO
SERVOASSISTITO

VEICOLI INDUSTRIALI
E MACCHINE OPERATRICI



The Next Level of Mobility

Le funivie sono una soluzione intelligente per molti problemi di mobilità che i sistemi tradizionali spesso non sono in grado di risolvere. Un "Nuovo livello di mobilità" è pronto a partire, salite a bordo con noi!

doppelmayr.com

