

Casa editrice *la fiaccola* srl

Febbraio 2025

c ostruzioni

dal 1952 in cantiere



**SUPER COMPATTO, AGILE, POTENTE
E INSTANCABILE PORTA ATTREZZI.
IL KUBOTA KTH4815-2 È UN PROBLEM SOLVER**



DUMPER ARTICOLATI NUOVA GAMMA VOLVO

Siamo stati in Svezia per scoprire i sette nuovi ADT svedesi. Ci hanno stupito la tecnologia onboard e l'A50 Full Suspension



**HOLCIM SCEGLIE
LA DEVELON DL420-7**
...equipaggiata dell'opzionale «benna trasparente». Efficienza e più sicurezza sul piazzale dell'impianto di Ternate (VA)

WALKAROUND KOBELCO SK85MSR-7 TRIPLICE

ISSN 0010-9665



0 0 7 8 7 >

KOBELCO



Affidatevi all'originale

SK140SRLC-7

PESO OPERATIVO:
15 000 – 18 000 KG



POTENZA
MOTORE: 86 KW



RAGGIO DI
ROTAZIONE MINIMO



FUNZIONAMENTO
NON STOP
MEDIANTE INDR



GARANZIA 3 ANNI O
3000 ORE IL PRIMO
TERMINE RAGGIUNTO*



*Ricambi, mano d'opera e spese di viaggio incluse.

Comfort indimenticabile



Built for Perfectionists™

KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY EUROPE B.V.

www.kobelco-europe.com

Costruzioni sottocontrollo



Georadar **anche a noleggio** per:

gallerie, infrastrutture, cantieri

- > deformazioni o cedimenti
- > ispezione strutture e calcestruzzi
- > ricerca di vuoti, ammaloramenti o distacchi

rilievi 3D del sottosuolo

- > ricerca rapida dei sottoservizi
- > analisi degli spessori dei rivestimenti

Seleziona
il link!

Georadar



Codevintec rappresenta anche:



KONTÜR



CODEVINTEC

Tecnologie per le Scienze della Terra e del Mare

tel. +39 02 4830.2175 | info@codevintec.it | www.codevintec.it

BAUMA 2025

PRONTI A OGNI SFIDA.

Affidabilità, versatilità e prestazioni senza compromessi. Scopri la gamma di dumper cingolati Morooka al **Bauma**, la fiera leader mondiale dedicata a macchine edili, veicoli e attrezzature per le costruzioni e l'industria mineraria.

bauma

7-13 APRILE 2025

Messe München - Monaco di Baviera

STAND FN1018/13

MOROOKA
morookaeurope.com

MIDIequipment s.p.a.

Midi Equipment S.p.A.
info@midiequipment.it 0442 190 8700





ATTUALITÀ&PRODOTTI

- 8 Contrae ma non troppo**
Unacea, il mercato flette dell'11%
- 9 Attualità e prodotti**
Nomine, aziende e formazione
- 12 Il duro che si piega**
Hardox di SSAB compie 50 anni
- 13 Flotta orange**
Escavatori Hitachi per Battistella
- 14 Nativi indiani italiani**
Nuovo motore FPT F28 per l'India
- 15 Automation team**
Il progetto MAXX di Jekko in sicurezza
- 16 Le strade del futuro**
La prima edizione del Paving Show
- 18 Te lo dò io l'elettrico**
Uno studio identifica i produttori di motori elettrici per il construction



13

- 20 Sotto i riflettori**
Gru Raimondi T147 per la Torre Moro
- 21 Densità energetica**
Soluzioni BESS di Volvo Penta ora industrializzate
- 22 Professione chiavi in mano**
L'Academy Niederstatter diventa Campus e sforna nuovi professionisti
- 24 Cantieri italiani**
Un talks di Hilti Italia per opere progettate più sicure nel tempo

MACCHINE&COMPONENTI

- 44 Energia da vendere**
L'impresa Cologna Inerti mette al lavoro il nuovo Kobelco SK85MSR
- 46 Potenza passepartout**
Un sollevatore super compatto, agile, potente ed instancabile. E' il Kubota KTH 4815-2
- 52 Tecnologia!**
Volvo rinnova l'iconico dumper articolato. Arriva una gamma di sette modelli, l'A30 in produzione a breve
- 60 Famiglia allargata**
Gruppo Liebherr: 150 società, 50 mila dipendenti e 13 segmenti di prodotto e 75 anni di storia

78



DECOSTRUZIONI&RICICLAGGIO

- 66 Demolizioni a caldo**
L'impresa Lanzano sceglie Develon DX140 RDM-7 da 22,5 t per demolizioni in diretta e noleggio
- 69 Simula anche il K100**
Komatsu, il simulatore per escavatore
- 70 Giocare in casa**
SCAI aprirà una nuova filiale a Bergamo. Milesi al lavoro
- 76 Produttività connessa**
Frantoio Kleemann MR100i NEO conquista la filiera tedesca del riciclo

CAVE&CALCESTRUZZO

- 78 Ricetta studiata ad hoc**
La pala gommata Develon DL420-7 con benna trasparente per l'impianto Holcim di Ternate
- 84 Road Map green**
Heidelberg Materials si pone l'obiettivo di generare il 50% dei ricavi con prodotti sostenibili entro il 2030

SOLLEVAMENTO&NOLEGGIO

- 90 Ordine stratosferico**
100 Tadano GR-800EX per AMHEC

- 91 Elettrica o ibrida a 48V**
Le nuove piattaforme di Genie
- 92 Innovazione al comando**
La topless di Wolffkran farà la differenza sul campo
- 94 Prestazioni all'altezza**
Motori JLG elettrici a magneti permanenti per fare la differenza

TRUCK&ALLESTIMENTI

- 96 È pronto per l'HVO**
Vito porta al debutto sia lo step E del 2 litri a gasolio, sia la possibilità di rifornimento con HVO
- 104 Piccolo gigante**
Svelato il nuovo Porter NPE Piaggio. Con 2 passi e oltre 1000kg di portata



84



91

- 106 Indici WalkAround**
Le nostre analisi tecniche di macchine movimento terra pubblicate dal 1997 ad oggi



105

WALKAROUND

- 26 Il nuovo midi escavatore Kobelco SK85MSR Serie 7 con braccio triplice è molto più veloce del modello precedente e accoglie l'operatore come in prima classe. Scopritelo con noi**



Costruzioni

Fondato nel 1952
da Giuseppe Saronni

787 1-2 FEBBRAIO 2025

Stampato su carta FSC

DIRETTORE RESPONSABILE
Lucia Edvige Saronni
lsaronni@fiaccola.it

DIRETTORE EDITORIALE
Matthieu Colombo
mcolombo@fiaccola.it

COORDINAMENTO EDITORIALE
Federica Lugaesi
flugaresi@fiaccola.it

REDAZIONE
Mauro Armelloni, Edvige Viazzoli,
Emilia Longoni
costruzioni@fiaccola.it

COLLABORATORI
Paolo Cosseddu, Gianpaolo Del Bosco,
Antonio Fargas, Fabrizio Parati,
Elana Puccio, Isabella Visentin

SEGRETERIA
Jole Campolucci
jcampolucci@fiaccola.it
segreteria@fiaccola.it

AMMINISTRAZIONE
Margherita Russo
amministrazione@fiaccola.it
Patrizia Salandini
msalandini@fiaccola.it

ABBONAMENTI
Mariana Serci
Patrizia Zanetti
abbonamenti@fiaccola.it

TRAFFICO E PUBBLICITÀ
Giovanna Thoraus
gthoraus@fiaccola.it

MARKETING E PUBBLICITÀ
Sabrina Levada RESPONSABILE ESTERO
slevada@fiaccola.it

AGENTI
Giorgio Casotto
T 0425 34045 - cell. 348 5121572 -
info@ottoadv.it
per Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto
Adige, Veneto, Emilia Romagna (escluse
Parma e Piacenza)

Mensile
LO-NO/00516/02.2021CONV
Reg. Trib. Milano N. 2562 del 22/1/1952

STAMPA
INGRAPH Srl - Via Bologna, 106 - 20831
Seregno (MB)

ISCRIZIONE AL REGISTRO NAZIONALE
STAMPA N.01740/Vol. 18/Foglio 313
21/11/1985 Roc 32150

PREZZI DI VENDITA
abb. annuo Italia Euro 150,00
abb. annuo Estero Euro 300,00
una copia Euro 15,00
una copia Estero Euro 30,00

È vietata e perseguibile per legge la riproduzione totale o parziale di testi, articoli, pubblicità ed immagini pubblicate su questa rivista sia in forma scritta sia su supporti magnetici, digitali, ecc.

La responsabilità di quanto espresso negli articoli firmati rimane esclusivamente agli Autori.

Il suo nominativo è inserito nella nostra mailing list esclusivamente per l'invio delle nostre comunicazioni e non sarà ceduto ad altri, in virtù del nuovo regolamento UE sulla Privacy N.2016/679. Qualora non desideri ricevere in futuro altre informazioni, può far richiesta alla Casa Editrice la fiaccola srl scrivendo a: info@fiaccola.it

Organo di informazione e documentazione

Unione Costruttori Italiani
di Macchine per Cantieri Edili,
Stradali, Minerari e Affini

Questo periodico è
associato all'Unione
Stampa Periodica Italiana:
numero di iscrizione 14440

f Casa Editrice
la fiaccola srl

20123 Milano
Via Conca del Naviglio, 37
Tel. +39 02 89421350
Fax +39 02 89421484
casaeditricelafiaccola@legalmail.it

ALLIANCE TYRE GROUP – YOKOHAMA21
yokohama-oh.com

CODEVINTEC ITALIANA Srl ..1
codevintec.it

CONEXPO 202659
conexpoconagg.com

EDIL 202565
fieraedile.it

KEY ENERGY 202589
key-expo.com

KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERYII Cop
kobelco-europe.com

KUBOTA EUROPE Sas ...I Cop
kubota-eu.com

LIEBHERR INTERNATIONAL DEUTSCHLAND17
liebherr.com

MIDI EQUIPMENT SpA – MOROOKA2-3
takeuchi-italia.it

IN COPERTINA



Il protagonista della nostra copertina è il super compatto sollevatore telescopico Kubota KTH4815-2 che siamo andati a stanare in un cantiere in Val Camonica. A pagina 46 potete leggere quali sono le caratteristiche che fanno di questo mezzo un valore aggiunto importante in cantieri difficilmente accessibili e dove gli spazi sono limitati. Tra le caratteristiche distintive ci sono una larghezza contenuta in 1.600 mm, le tre modalità di sterzata, la trazione idrostatica fino a 25 km/h, l'altezza massima alle forche di 4,8 metri. Il resto, scopritelo nell'articolo.

KUBOTA EUROPE - Filiale Italiana
SP Nuova Rivoltana 2/A - 20090 Segrate (MI)
T. +39 02 51 65 03 77
ke.kubota-eu.com/

MIDI EQUIPMENT SpA – TAKEUCHI10-11
takeuchi-italia.it

OLEOMARKET Srl – OLMARK15
olmark.com

PAVING SHOW 2025 ...III Cop
samoter.it/paving-show-congress-2025

RITCHIE BROS ITALIA Srl ...7
rbauction.it

SCAI SpAIV Cop
scaispa.com

VIA MOBILIS43
europa-movimento-terra.it

Aziende citate

Analysis18	Jekko15	Raimondi20
Case9	JLG94	Scai70
Costruzioni Camuna47	Kleemann76	SSAB12
Develon67	Kobelco26, 44	Tadano90
FPT14	Kubota48	Unacea8
Genie91, 9	Liebherr60	Volvo CE52
Hiedelberg84	Mapei9	Volvo Penta21
Hilti24	Mercedes Benz96	Wolffkran92
Hitachi13	Niederstatter22	
	Piaggio104	



Inizia il 2025 alla grande: partecipa all'asta online di Ritchie Bros. il 13 e 14 marzo!

Vasta scelta di macchine movimento terra, mezzi per il sollevamento ed il settore stradale, veicoli industriali e commerciali in vendita senza prezzo minimo nè riserva.

Visione parco macchine: Caorso (PC) 11 e 12 marzo dalle 8.30 alle 16.30

Per maggiori informazioni chiama:
tel. 0523 818801

Guarda i mezzi
disponibili:



Contrae ma non troppo

Nel corso del 2024, il mercato italiano delle macchine per costruzioni ha registrato una flessione media dell'11% rispetto al 2023

Secondo i dati diffusi da Unacea, che ovviamente fotografano un mercato di mezzi prevalentemente non immatricolati, il totale delle macchine immesse sul mercato secondo i dati dichiarati da costruttori e importatori è stato di 22.013 unità, segnando un calo dell'11% rispetto al 2023. Di queste, 20.988 unità appartengono al comparto delle macchine movimento terra, che ha subito una contrazione del 12%, mentre le macchine stradali hanno registrato un incremento del 9%, raggiungendo 1.025 unità vendute. Analizzando nel dettaglio le vendite per tipologia di macchinario, si evidenzia una flessione generalizzata, seppur con alcune eccezioni. Tra i segmenti in calo troviamo:

- Terne 4 ruote sterzanti: 58 unità (-40%)
- Terne rigide: 64 unità vendute (-28%)
- Escavatori gommati: 320 unità (-17%)
- Miniescavatori: 11.680 unità (-15%)

- Pale gommate: 1.399 unità (-15%)
- Escavatori cingolati: 4.168 unità (-8%)

Al contrario, alcuni comparti hanno registrato una crescita, tra cui:

- Dozer: 94 unità (+31%)
- Dumper articolati: 96 unità (+8%)
- Minipale compatte: 1.505 unità (+5%)

Il calo complessivo del settore delle macchine movimento terra era stato anticipato da Unacea come una correzione fisiologica del mercato, dopo anni di crescita sostenuta. Tuttavia, il dato positivo delle macchine stradali suggerisce una domanda ancora presente per specifiche categorie di macchinari che sono per lo più legati allo sviluppo dei cantieri per la manutenzione e

la realizzazione di infrastrutture.

Come vanno le esportazioni

Il report Unacea-Cer sul commercio estero ha evidenziato una contrazione degli scambi internazionali nel 2024. Le esportazioni di macchine per costruzioni tra gennaio e ottobre hanno raggiunto i 2,6 miliardi di euro, segnando una riduzione dell'8% rispetto allo stesso periodo del 2023. Anche le importazioni sono diminuite del 5%, per un valore complessivo di 1,8 miliardi di euro. Nonostante queste flessioni, il saldo della bilancia commerciale del settore rimane in avanzo

per circa 845 milioni di euro. Tuttavia, questa cifra rappresenta una riduzione del 13% rispetto all'anno precedente, segnalando una perdita di competitività del settore a livello internazionale.

Sfruttare il Pnrr sarà fondamentale

Michele Vitulano, presidente di Unacea, ha sottolineato come il settore abbia saputo reggere l'impatto della contrazione del mercato grazie a un andamento positivo delle macchine stradali. Tuttavia, ha anche evidenziato la necessità di mantenere un elevato livello di attività edilizia e infrastrutturale per rispondere alle esigenze del paese.

MERCATO ITALIANO (GEN - DIC 2024)			
	gen - dic 2023	gen - dic 2024	
Dozer	72	94	31%
Escavatori cingolati	4533	4168	-8%
Escavatori gommati	386	320	-17%
Pale gommate	1651	1399	-15%
Terne 4 ruote sterzanti	96	58	-40%
Terne rigide	89	64	-28%
Miniescavatori	13806	11680	-15%
Minipale compatte	1431	1505	5%
Minipale compatte cingolate	1615	1604	-1%
Dumper articolati	89	96	8%
Tot. Macchine movimento terra	23.768	20.988	-12%
Rulli	622	722	16%
Frese stradali	100	77	-23%
Vibrofinitrici	216	226	5%
Tot. Macchine stradali	938	1025	9%
Macchine per le costruzioni	24.706	22.013	-11%

Il 2025 si prospetta quindi come un anno che servirà soprattutto a comprendere l'effettiva capacità di ripresa del settore, con particolare attenzione alla messa a terra degli investimenti pubblici nel comparto delle costruzioni.

unacea.org



Nomina

Sempre di più

Dal primo gennaio 2025 Fabrizio Cepollina è il nuovo responsabile settore construction di CNH per l'intera area EMEA (Europa, Medio Oriente e Africa), inclusa la Turchia, e della regione CIS. Già investito della medesima responsabilità per i mercati europei lo scorso novembre, Cepollina raccoglie il testimone della nuova sfida, ossia rafforzare le sinergie tra le diverse aree geografiche, offrendo vantaggi significativi a clienti, concessionari e partner.

casece.com

Piattaforme aeree

Formazione Tech Pro online

Genie ha reinventato e migliorato il suo programma di formazione online Tech Pro™ per offrire un'esperienza utente più moderna e avanzata, rendendo più facile per gli utenti acquisire le competenze tecniche necessarie alla propria professione. Il nuovo sito web include un design rinnovato, piani di apprendimento personalizzati, dashboard e report sui progressi, oltre a badge che aiutano gli utenti a monitorare i loro progressi durante la



Sostenibilità

Calcestruzzo certificato

La produzione mondiale di calcestruzzo ha raggiunto i 4,1 miliardi di tonnellate nel 2023, generando circa 1,6 miliardi di tonnellate metriche di CO₂, ovvero l'8% delle emissioni totali di anidride carbonica nel mondo. L'industria del calcestruzzo deve quindi affrontare la sfida di produrre miscele più performanti, riducendo al contempo impatto ambientale e costi. Per rispondere a questa esigenza, Mapei offre ai suoi clienti un nuovo servizio avanzato che certifica gli impatti ambientali delle miscele di calcestruzzo attraverso la pubblicazione delle EPD - Dichiarazioni Ambientali di Prodotto, fornendo un vantaggio competitivo nei progetti green. Ma cosa sono le EPD? Sono le Environmental Product Declarations e documentano gli effetti ambientali di un prodotto nel suo ciclo di vita. Mapei offre questi dati per le miscele di calcestruzzo sviluppate ad hoc grazie all'esperienza del proprio Corporate Environmental Sustainability Team e a un software

proprietario per la valutazione degli impatti ambientali di un prodotto durante tutte le sue fasi (LCA - Life Cycle Assessment). I clienti Mapei possono accedere al servizio rivolgendosi agli specialisti della Linea Additivi per Calcestruzzo, che li supporteranno in tutte le fasi della messa a punto del mix design della miscela, con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale.

mapei.com





IL GIGANTE DEL MOVIMENTO TERRA ARRIVA A MONACO

Takeuchi ti aspetta al **Bauma**,
la fiera più importante del settore.

bauma

7-13 APRILE 2025

Messe München - Monaco di Baviera

STAND FN1116/2

takeuchi

takeuchi-italia.it



Un nome una garanzia. Il marchio registrato Hardox, coniato nel 1974 dalla svedese SSAB, è diventato sinonimo di acciaio altoresistenziale piegabile con caratteristiche antiusura da primato. Una combinazione unica di durezza e tenacità ha contribuito a risolvere il problema della fragilità degli acciai resistenti all'abrasione tradizionali, che erano quasi impossibili da piegare e non erano in grado di sopportare forti impatti durante l'uso. Nel 1983, lo stabilimento SSAB di Oxelösund, in Svezia, ha creato una lamiera antiusura veramente tenace che è stata marchiata come Hardox, un nome che descrive perfettamente la sua resistenza. Oggi, viene ancora prodotto con orgoglio in Svezia, ma

anche in Finlandia e negli Stati Uniti. Il primo prodotto commerciale della stirpe lanciato è stato l'Hardox 400, ossia la prima lamiera antiusura di facile utilizzo con proprietà meccaniche che le hanno permesso di essere tagliata, piegata, saldata e lavorata senza problemi in officina. Poi è arrivato Hardox® 450, che ha ulteriormente posizionato Hardox® come acciaio resistente all'usura scelto dai clienti più esigenti di tutto il mondo. Dopo questo cavallo di battaglia è arrivata un'ampia varietà di qualità per soddisfare pressoché ogni sfida che potesse presentarsi nei cantieri: Hardox® 500 Tuf, Hardox® HiAce e Hardox® HiTemp. Quando Hardox® 500 Tuf è stato lanciato sul mercato, è stato rapidamente adottato come nuovo

Il duro che si piega

L'acciaio antiusura più duro, resistente e noto nel mondo construction, festeggia 50 anni e la sua produzione azzera praticamente le emissioni di carbonio da combustibili fossili

standard per le lamiere antiusura. Grazie alla sua eccezionale durezza e tenacità, offre prestazioni impareggiabili, anche con temperature molto rigide, e può essere impiegato in quasi tutte le applicazioni. L'intera gamma prodotti comprende anche Hardox HiTuf extra-duro e, per le parti soggette a usura e i rivestimenti che richiedono una durezza eccezionale, i clienti possono scegliere tra Hardox 500, Hardox 550, Hardox 600 e HardoxExtreme. Oggi arriva il primo acciaio a zero emissioni della gamma, ovvero l'Hardox

450 realizzato con SSAB Zero. Questa nuova versione della lamiera antiusura mantiene tutte le qualità del 450, ma è prodotto utilizzando acciaio riciclato in un processo alimentato da elettricità e biogas senza combustibili fossili, in modo da azzerare praticamente le emissioni di carbonio da combustibili fossili durante la produzione di acciaio. Per i costruttori di macchine e attrezzature che puntano alla massima sostenibilità dei loro processi... il piatto è servito. ssab.com

Escavatori

Flotta orange

Il parco macchine dell'impresa Battistella si arricchisce di sei nuovi escavatori Hitachi venduti dal concessionario Salomoni

Hitachi Italia ci racconta un'altra storia di successo sul territorio italiano e in particolare nell'area servita dal concessionario Salomoni. Dallo scorso dicembre, infatti, la Zona industriale udinese (Ziu) ha una nuova via d'accesso, che tramite una rotatoria la collega direttamente alla Tangenziale Sud di Udine. Un'opera attesa e necessaria dal costo complessivo di un milione e 850mila euro. Attesa e necessaria – lo hanno sottolineato anche le

2,87 miliardi di euro. E lo sappiamo: per un'area industriale il veloce collegamento con le principali vie di comunicazione è vitale ai fini del suo sviluppo. La realizzazione dell'opera è stata affidata all'impresa Battistella di Pasiano di Pordenone (PN) attiva dal 1958 in edilizia pubblica, arredo urbano, infrastrutture stradali, opere idrauliche e ambientali (aree verdi, modellazione del suolo, regimazione delle acque e ripristino forestale). Un'azienda storica, che da



ZX135US-7 con braccio triplice, che è andato ad aggiungersi alla flotta di Hitachi composta dai modelli ZX240-6, ZX150W-7, ZX85USB-6, ZX48U-6, ZX38U-6. "Il recente acquisto dello ZX135US-7 triplice ha rafforzato il già solido rapporto tra le due aziende, fondato -

mezzi utilizzati da Battistella sono stati gli escavatori cingolati ZX240-6, ZX85USB-B, ZX48U-6 e il gommato ZX150W-7. Quest'ultimo escavatore gommato è sfruttato molto grazie alla versatilità operativa che offre in spazi ristretti. Attualmente, ad esempio, è impegnato nel territorio



autorità che hanno presenziato al taglio del nastro - perché risponde alle esigenze di un'area produttiva di oltre 5,2 milioni di metri quadri, nella quale sono presenti 149 imprese, che impiegano 4.625 addetti e sviluppano un fatturato di

tempo si affida al concessionario Salomoni che rappresenta Hitachi per il Friuli Venezia Giulia e le province di Venezia, Belluno e Treviso. Il parco macchine della Battistella si è recentemente ampliato con l'ingresso di un escavatore cingolato

sottolinea Diego Zaupa, direttore di cantiere di Battistella spa - su macchine di alta qualità, un servizio puntuale, efficiente e sempre orientato al raggiungimento dei risultati". Nel cantiere di Udine i

del comune di Caneva (PN) nei lavori di manutenzione e ricalibratura del reticolo minore dei corsi d'acqua afferenti al torrente Grava e al rio Rosta, per ripristinare la capacità di contenimento delle acque. hcme.com

Nativi indiani ma italiani

FPT Industrial presenta la nuova versione del motore F28, sviluppata appositamente per rispettare gli standard di emissione Bharat Stage CEV V recentemente introdotti per il mercato indiano

localmente, come le terne 770NX, 770NX Magnum e 851NX Plus CP, nonché sul compattatore vibrante 952NX. Tra le tecnologie introdotte per soddisfare i requisiti del CEV Stage V, c'è il post-trattamento che raggruppa in un unico elemento un DOC e un DPF, che garantiscono prestazioni ottimali rispettando i più severi standard di emissione. Progettato per resistere alle condizioni di lavoro più gravose,

FPT Industrial ha presentato in India il nuovo motore F28 CEV Stage V, una configurazione sviluppata per il mercato indiano. Questo nuovo quattro cilindri da 2,8 litri, che viene direttamente prodotto in India, è stato esposto ad una fiera locale con una taratura da 55 kW a 2.500 giri/min di potenza massima e una coppia massima di 375 Nm a 1.400 giri/min. Il propulsore sarà da subito disponibile su macchina movimento terra CASE prodotte



Il nuovo motore F28 CEV Stage V è stato esposto lo scorso gennaio al Bharat Construction Equipment Expo a Greater Noida, India.

le canalizzazioni del sistema egr nella testata. Marco Rangel, Head of CNH Global Business di FPT Industrial, ha dichiarato: "Siamo orgogliosi di scrivere un nuovo capitolo nella storia di successo dell'F28, insieme a CASE CE. Dalla sua introduzione sul mercato, l'F28 ha ricevuto feedback positivi in tutto il mondo, grazie al suo design compatto e alle sue straordinarie prestazioni. Oggi celebriamo nuove applicazioni di questo motore in India, che aprono la strada a un futuro ancora più promettente."

casece.com

l'F28 è un motore versatile che offre un ottimo rapporto tra ingombri e prestazioni, rispondendo alle esigenze in evoluzione delle attrezzature compatte per costruzioni e applicazioni industriali. Tra le soluzioni caratteristiche di questo modello c'è la testata motore che integra



Innovazioni

Automation team

Il progetto Mobile Assembly X-System è un'iniziativa sviluppata dalla Construction Robotics GmbH dell'Università RWTH di Aquisgrana, in collaborazione con Jekko, KUKA e Fundermax, leader nei settori dell'automazione e dei materiali da costruzione. Per gli amici MAXX, questo progetto introduce l'automazione nei cantieri, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e la sicurezza durante le operazioni di assemblaggio. Una delle applicazioni principali riguarda l'assemblaggio semi-automatizzato e senza l'uso di impalcature di pannelli di facciata in edilizia. Il sistema è basato su una piattaforma robotica che, tramite

sollevamento a fune, posiziona i moduli in facciata. Un robot, situato al centro della piattaforma, si occupa di posizionare e fissare con precisione i pannelli (foto puramente evocativa). Questo approccio non solo riduce la necessità di impalcature tradizionali, ma migliora anche la qualità e l'efficienza del lavoro, alleviando gli operatori da compiti fisicamente gravosi. Il progetto MAXX è stato selezionato come finalista nella categoria "Ricerca" per il concorso Bauma Innovation Award 2025, un riconoscimento che premia le tecnologie all'avanguardia nel settore delle costruzioni e dei materiali da costruzione.



La presentazione ufficiale del progetto avverrà durante la fiera Bauma, ad aprile. In sintesi, il progetto MAXX rappresenta un passo significativo verso la digitalizzazione e l'industrializzazione dell'industria edile, offrendo soluzioni innovative per migliorare i processi di costruzione e ristrutturazione.

jekko-cranes.com

"Sono i piccoli componenti che fanno girare il mondo."
OLEOMARKET

Nel cuore di ogni sistema fluidodinamico, anche i dettagli più piccoli giocano un ruolo fondamentale. Tubi rigidi sagomati, tubi flessibili assemblati, raccordi: ogni componente ad alta pressione è progettato con precisione per garantire efficienza, sicurezza e performance ottimali. La nostra tecnologia avanzata offre soluzioni su misura per ogni esigenza, dalla ricerca e sviluppo alla produzione, perché sappiamo che in un mondo sempre più dinamico, ogni flusso conta.

Company Certified
with Procedures Quality
UNI EN ISO 9001:2015

OLMARK
Quality

**Affidati a chi, da 45 anni,
lavora per rendere
ogni flusso perfetto.**

www.olmark.com

OLMARK
Hydraulic
Connexion

Le strade del futuro

Dal 12 al 13 marzo 2025 va in onda la prima edizione del Paving Show & Congress, che si terrà al Centro Congressi Pala-Expo di Veronafiere

Creare le basi per favorire una sinergia di competenze e cultura della filiera specializzata nella costruzione di strade e infrastrutture. Questo si propone la mostra convegno Paving Show & Congress, dedicata alle attrezzature, alle materie prime, alle tecnologie e ai servizi per le pavimentazioni stradali del domani. Costola di

Samoter 2026, questo evento dedicato al mondo stradale è programmato un anno prima, il 12 e 13 marzo 2025 al Centro Congressi Pala-Expo di Veronafiere. Oltre che un'esposizione, Paving Show & Congress sarà soprattutto un momento di confronto tra operatori, istituzioni e fornitori di soluzioni all'avanguardia, con espositori di rilievo e workshop.

Partecipare a Paving Show è un'opportunità per conoscere e condividere soluzioni innovative in un mercato sempre più interessato a ottimizzare i

processi produttivi, migliorare le performance, incrementando le marginalità. È un'occasione per creare un dialogo diretto con il mondo delle imprese stradali e della pubblica amministrazione per favorire lo scambio di idee e l'implementazione di soluzioni efficaci. L'evento sarà poi un'occasione per fare il punto sui temi della digitalizzazione e della sostenibilità ambientale e per assistere al confronto sulle nuove tecnologie e le soluzioni innovative degli stakeholder del settore. Per saperne di più potete inquadrare il QR code o navigare la pagina samoter.it



Mercoledì 12 marzo 2025

Ore 10.00 - Area Forum, tavola rotonda organizzata da Paving Show & Congress: digitalizzazione nella progettazione, nella realizzazione e nella gestione delle pavimentazioni stradali: aspetti normativi, aspetti di organizzazione del lavoro, aspetti relativi alle materie prime, aspetti relativi alla realizzazione di attrezzature a ciò espressamente dedicate.

Ore 11.30 - Area Forum, Samoter Day: l'appuntamento annuale per fare il punto sul mercato delle macchine per costruzioni in Italia e all'estero.

Ore 14.30 - Convegno: "Connessi on the road", organizzato in collaborazione con le riviste tecniche leStrade e Vie&Trasporti: l'evento esplora le tematiche che legano infrastruttura stradale e autostradale con le esigenze di connettività (informazione per l'utente, monitoraggio, sicurezza).

Parteciperanno esponenti del mondo della progettazione, della ricerca universitaria, dell'industria. Sono previsti crediti formativi.

Giovedì 13 marzo 2025

Convegni organizzati dalle riviste leStrade e Vie&Trasporti:

Ore 10.00-12.30 - A proposito di Intelligenza Artificiale – Chairman Giuseppe Guzzardi, direttore Vie&Trasporti. Le possibilità offerte dall'AI verranno esplorate da esperti informatici e del settore digitale, con un focus sulle infrastrutture e sull'utenza.

Ore 14.30-17.00 - Infrastrutture e sicurezza - Chairman: Fabrizio Parati, direttore LeStrade. Disamina di alcune delle soluzioni tecnologiche vocate a garantire il massimo livello di sicurezza nelle nostre strade e autostrade.



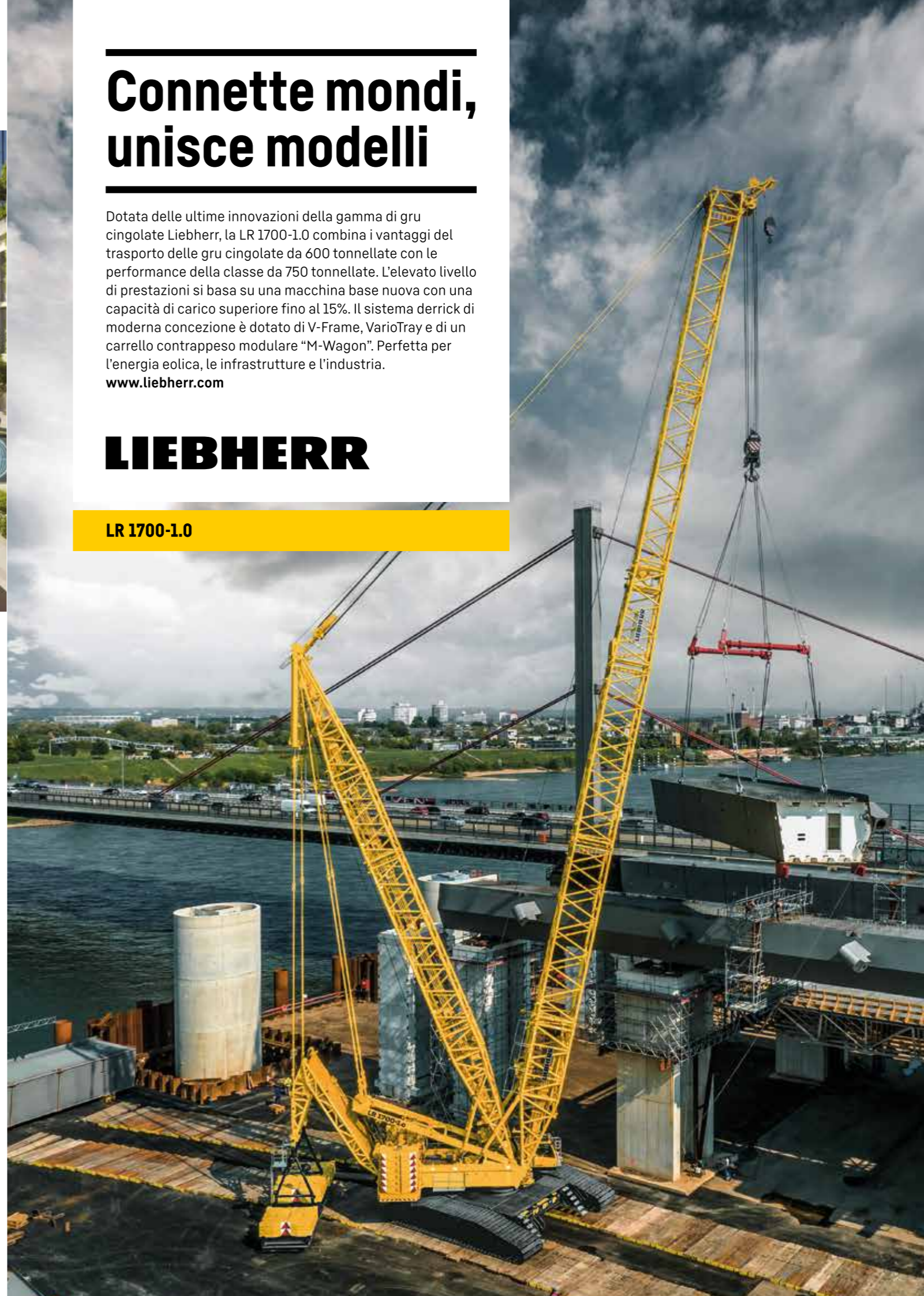
Connette mondi, unisce modelli

Dotata delle ultime innovazioni della gamma di gru cingolate Liebherr, la LR 1700-1.0 combina i vantaggi del trasporto delle gru cingolate da 600 tonnellate con le performance della classe da 750 tonnellate. L'elevato livello di prestazioni si basa su una macchina base nuova con una capacità di carico superiore fino al 15%. Il sistema derrick di moderna concezione è dotato di V-Frame, VarioTray e di un carrello contrappeso modulare "M-Wagon". Perfetta per l'energia eolica, le infrastrutture e l'industria.

www.liebherr.com

LIEBHERR

LR 1700-1.0





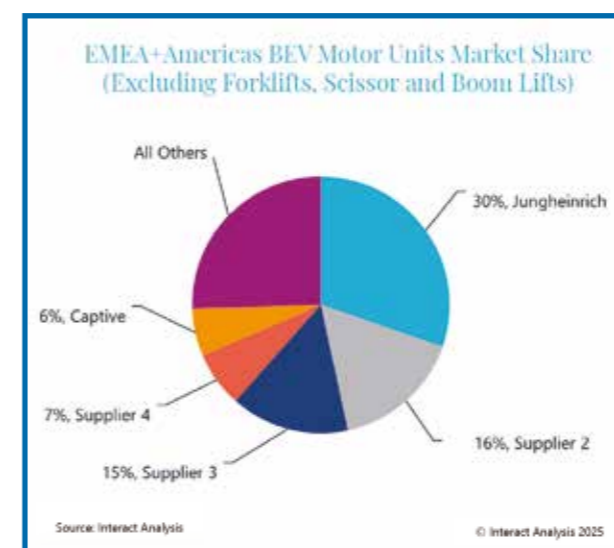
a cura di Matthieu Colombo

TE LO DÒ IO l'elettrico

Se un paio di anni fa non era ancora chiaro chi sarebbero stati i principali fornitori di motori elettrici per macchine e attrezzature da cantiere, oggi iniziò a delinearsi il leader di mercato. A metterlo nero su bianco è un'interessante analisi di mercato fatta dalla Interact Analysis per mettere in luce i produttori che si stanno

facendo largo nel nostro settore. Quella dei motori elettrici per macchine movimento terra è una "nicchia" di mercato che nel 2023 ha rappresentato un volume stimato in 5.715 motori, ma che sicuramente andrà a svilupparsi in modo deciso nel breve e medio termine. Dana, Danfoss, Jungheinrich e Parker sono i costruttori

La società globale di analisi di mercato Interact Analysis identifica quali sono oggi i maggiori produttori e fornitori di motori elettrici per macchine construction



I SOLITI NOTI Le ricerche della società globale di analisi di mercato, Interact Analysis, suggeriscono che Dana, Danfoss, Jungheinrich e Parker siano leader in questo settore per macchine e attrezzature da cantiere.

di motori elettrici che forniscono il maggior numero di unità ai costruttori di macchine e attrezzature da cantiere elettriche a batteria (BEV) e sono riconosciute nella nostra ricerca come leader in questo settore. Un paio di anni fa, non era affatto chiaro chi sarebbero stati i principali fornitori. Tuttavia - precisa Interact Analysis - anche se in futuro è naturale ipotizzare dei cambiamenti all'interno di questa classifica, oggi i principali fornitori per i prossimi anni sembrano delinearsi.

Altri concorrenti che meritano attenzione sono Benevelli, Bonfiglioli e Zapi Group con il marchio Inmotion (motore in foto d'apertura), e le sette aziende menzionate finora hanno rappresentato collettivamente l'80% di tutte le unità fornite nel 2023, mentre le restanti sette aziende prese in considerazione rappresentano solo il 5%.

Secondo il nostro ultimo rapporto sul Powertrain per macchine e attrezzature da cantiere, la dimensione totale del mercato per il 2023 è stata stimata in 5.715 motori, basata su una media di 1,9 motori per ciascuno dei 3.008 veicoli elettrici a batteria. Questo include sia i motori per le funzioni operative (bracci, benne, ecc.) sia quelli per la trazione (ossia quelli utilizzati per muovere i cingoli o le ruote del veicolo per spingerlo in avanti). Molti di questi motori vengono utilizzati per azionare motori idraulici e non direttamente per il sistema di lavoro/propulsione. I dati includono una quota di produzione interna, e alcuni dei fornitori di motori - in particolare Dana e Gruppo Zapi - vendono anche inverter.

Jungheinrich al comando

Jungheinrich si posiziona al vertice delle classifiche di mercato per le vendite di motori in EMEA e per la produzione di pale gommate, sollevatori telescopici, escavatori e trattori nelle Americhe. I suoi dati di vendita nella classifica di Interact Analysis includono quelli di JULI, la joint venture con Linde (ora parte del Gruppo KION). I dati sulla quota di mercato si basano sulle unità, e Jungheinrich, concentrata su pale gommate elettriche e sollevatori telescopici, fornisce solo motori a bassa tensione, che vengono venduti in volumi più alti, sebbene con un valore unitario inferiore. Pertanto, i fornitori focalizzati sul mercato dei motori ad alta tensione, principalmente per macchine più grandi, non li riconoscono come concorrenti.

80 mila pezzi nel 2030

Sicuramente, i fornitori di motori elettrici avranno un mercato molto più ampio su cui puntare in futuro e anche per questo motivo il numero di fornitori di motori che si rivolgono al mercato delle macchine e attrezzature da cantiere elettriche a batteria è in aumento. Tuttavia, non abbiamo ancora assistito alla forte competizione sui prezzi osservata in precedenza nelle filiere automotive con prodotti per auto, camion e autobus. Questo è probabilmente dovuto ai volumi più ridotti al momento, al numero limitato di offerte per una determinata opportunità e al fatto che i produttori cinesi non sembrano particolarmente

interessati a entrare significativamente in questo mercato nei prossimi anni.

A differenza di quanto ci si aspetta per le batterie, per i motori elettrici gli esperti pensano che saranno i volumi, più che i progressi tecnici, a far scendere i prezzi e che quindi le riduzioni saranno graduali man mano che il mercato si espanderà. I 3.008 veicoli elettrici a batteria del 2023 cresceranno fino a una previsione di 77.162 unità nel 2030. Tuttavia, entro

il 2030, le aziende attualmente leader potrebbero trovarsi a competere con altri fornitori, forse anche alcuni provenienti dalla Cina. Inoltre, è lecito aspettarsi che la quota di produzione interna di motori elettrici aumenti perché i maggiori produttori di macchine potrebbero ritenere strategico investire in questo tipo di sviluppo e produzione.



Sotto i riflettori

Gru a torre



Assistedile noleggia a Imprecom una gru torre Raimondi T147 per la ricostruzione della Torre Moro a Milano



Per restituire alla Torre Moro il suo posto nello skyline di Milano, a seguito del danneggiato per incendio avvenuto nel 2021, l'impresa Imprecom sta eseguendo un importante intervento di ricostruzione. "Siamo orgogliosi di supportare il recupero di uno degli edifici iconici della città, noleggiando una gru torre Raimondi T147 a Imprecom, l'impresa appaltatrice del progetto," ha dichiarato Luciano Friso, Direttore Generale di Assistedile, agente ufficiale Raimondi Cranes per Milano, Monza e Brianza. Posizionata a un'altezza di 67 metri sulla copertura dell'edificio, la Raimondi T147 è configurata con un mast di 18 metri e una lunghezza massima del braccio di 62,5 metri. Con un'altezza finale di 85 metri, questa gru da 8 tonnellate ha una

capacità di carico al gancio di 1,45 tonnellate e un sistema di sollevamento da 37 kW, che le consente di sollevare a una velocità massima di 105 m/min e una capacità del tamburo di 620 metri. Come parte della Classe 110, la flat-top è equipaggiata con il sistema di controllo ConCore, che offre agli utenti finali diversi miglioramenti tecnici e operativi, tra cui diagnostica avanzata degli errori, un avvio più rapido e funzionalità di sicurezza migliorate. La natura unica del cantiere e la necessità di preservare gli elementi della struttura non danneggiati, hanno richiesto una attenta analisi al team operativo di Assistedile in modo da valutare al meglio il posizionamento e l'installazione della gru. La T147 è stata scelta per questo cantiere

complesso, mettendo al centro la sicurezza delle operazioni a fronte della produttività della gru e alla valutazione dei costi per l'appaltatore. "Dopo un'analisi approfondita e considerazioni tecniche, abbiamo optato per installare la gru flat-top direttamente sopra l'edificio con il supporto di una gru mobile da 350t," ha spiegato Alessandro Morosi, Responsabile Tecnico e Partner di Assistedile. "Questa operazione è stata resa possibile grazie ad alcune caratteristiche fondamentali della T147: elementi strutturali ottimizzati per il peso e la facilità di assemblaggio del braccio," ha aggiunto Morosi. "La versatilità della gru, unita a ottime performance di sollevamento, ha pienamente soddisfatto le esigenze del cliente."

La Raimondi T147 rimarrà sul sito per circa due anni, supportando la valorizzazione della Torre dei Moro e contribuendo a restituire alla torre residenziale la sua storicità nell'orizzonte urbano di Milano. raimondi.co



■ Passo dopo passo Volvo Penta si è ritagliata un ruolo nel settore dei sistemi di accumulo di energia a batteria (BESS) e punta a fornire soluzioni che permettano di massimizzare la densità energetica e adattarsi a diverse esigenze BESS. Le soluzioni sviluppate

puntano a essere differenti da quelle standard grazie a caratteristiche pensate appositamente per scenari di accumulo di energia, dove la densità energetica è un fattore chiave. Stiamo parlando dell'edilizia, dei porti e dei data center. Oltre alla

Soluzioni di potenza

Densità energetica

tecnologia, l'altro punto di forza di Volvo Penta è senza dubbio il servizio di supporto tecnico per l'intero ciclo di vita del prodotto con soluzioni personalizzate, contratti di assistenza e soluzioni avanzate come il monitoraggio remoto e i programmi di riciclo e second life. Collaborando con i produttori di apparecchiature originali (OEM), Volvo Penta fornisce soluzioni su misura che rispondono alle esigenze energetiche dei clienti, considerando limitazioni di spazio, trasportabilità e densità energetica. Volvo Penta

propone soluzioni modulari per aiutare i clienti a dimensionare il sottosistema BESS più adatto alle esigenze specifiche di accumulo energetico, sia per applicazioni fisse che mobili. In sostanza, ad oggi Volvo Penta si annuncia come partner perfetto per gestire la parte DC del BESS, mentre l'OEM si occupa dell'involucro del container, della componentistica AC e della configurazione del sistema, assicurando una soluzione su misura per ogni applicazione. volvopenta.com

GALAXY

GAMMA PREMIUM DI PNEUMATICI RADIALI OTR PROGETTATI PER DURARE A LUNGO



PROFESSIONE chiavi in mano

Da marzo 2025 l'Academy Niederstätter diventa Campus. Nasce un centro specializzato per la formazione professionale nel settore edile, unico a livello nazionale

testi di Matthieu Colombo

Niederstätter, azienda altoatesina leader del Nord Italia per i servizi, il noleggio e la vendita di macchinari edili e da lavoro, annuncia la creazione del Niederstätter Campus, un centro per la formazione professionale completa degli operatori per macchine edili. Viene così ampliata l'offerta formativa nel Nord Italia sviluppando la struttura della Niederstätter Academy, il centro di formazione attivo da

anni a Bolzano, Castelli Calepio (Bergamo) e Povegliano (Treviso), in quella di un vero e proprio Campus. "La formazione del personale richiede molto tempo, una risorsa preziosa e spesso scarsa. Per questo, con il Niederstätter Campus abbiamo scelto di investire ulteriormente in percorsi di alta qualità e di lungo respiro, rivolti sia ai giovani che a chi desidera accrescere le proprie compe-



tenze professionali: siamo convinti che una solida preparazione generi un valore importante non solo per le persone, ma anche per l'azienda" dice Daniela Niederstätter, membro del consiglio di amministrazione. Il nostro cuore appartiene alla formazione e vogliamo ampliare questo impegno – continua Daniela – con l'obiettivo di creare un centro in cui sia gli esperti altamente specializzati che i principianti possano crescere professionalmente a livello pratico e teorico e partecipare con entusiasmo ai momenti di formazione".

Percorsi formativi

Il Campus non offrirà, infatti, solo singoli corsi di base o di aggiornamento, ma accompagnerà i partecipanti in un percorso di studi completo, per formare delle figure lavorative specializzate e immediatamente spendibili sul campo. Anche chi è già operativo nell'ambito dell'edilizia troverà percorsi professionalizzanti mirati. Andando oltre la semplice proposta

di corsi obbligatori previsti per legge, Niederstätter mira quindi a colmare un vuoto formativo con una realtà unica nel territorio nazionale. L'azienda altoatesina risponde inoltre alle richieste delle imprese di costruzioni e alla crescente domanda di figure lavorative esperte, in un settore delicato e complesso come quello dell'edilizia.

Ogni giovane partecipante sarà infatti guidato da docenti altamente qualificati attraverso le diverse fasi della crescita professionale, mentre chi è già esperto nel settore avrà l'opportunità di approfondire le tecnologie avanzate e le migliori pratiche legate all'utilizzo delle macchine di nuova generazione. Questa tipologia di corsi permette di ottimizzare il tempo e apprendere procedure per operare in maniera più efficiente e sicura.

Il nuovo Campus

«Vogliamo che il Campus diventi una fucina per la nascita di nuove generazioni di operatori di macchine edili e per la creazione di esperti altamente specializzati e competenti», aggiunge Daniela Niederstätter. Il Campus offrirà un iter formativo personalizzabile, strutturato in diversi moduli. I partecipanti potranno scegliere di specializzarsi su macchine edili specifiche, come gruista, carrellista ed escavatore. Oltre a ricevere una solida preparazione teorica, avranno la possibilità di svolgere numerose ore di pratica sul campo, lavorando direttamente a contatto con le macchine. Poiché i singoli moduli sono concepiti come blocchi autonomi, i partecipanti potranno scegliere insieme ai loro responsabili aziendali quelli più adatti alle loro esigenze.

"Desideriamo comunicare il valore e la qualità dell'industria delle costruzioni al mondo esterno: è un settore in cui ognuno può sviluppare il proprio potenziale e fare la differenza" sottolinea Daniela Niederstätter. I primi moduli formativi prenderanno avvio a marzo 2025 nella sede di Bolzano del Niederstätter Campus, per estendersi, nel corso dell'anno, alle sedi di Povegliano (Treviso) e Castelli Calepio (Bergamo). In uno step successivo è in programma anche la realizzazione nei centri accreditati di diversi ulteriori servizi per creare spazi di scambio, crescita e socialità tra i partecipanti.

La realtà del Campus nasce come naturale sviluppo della Niederstätter Academy, la rete dei centri di formazione che dal 2014 ha formato, nelle aule e negli areali dell'addestramento open air, oltre 40mila corsisti e corsiste. Il Niederstätter Campus può quindi contare su un corpo di docenti esperti con anni di esperienza pratica alle spalle e continui aggiornamenti sulle tecnologie più all'avanguardia del settore.



CANTIERI ITALIANI tra i meno sicuri in Europa

testi di Carlo Dossi

Hilti Italia, in collaborazione con la Camera di Commercio Svizzera, ha organizzato a Milano l'incontro Hilti Talks: "Realizzare in sicurezza opere progettate per essere sicure nel tempo". E per farlo, serve una collaborazione trasversale



La sicurezza richiede responsabilità da parte di chi ha competenze e ruoli nel settore. Dal 2003, gli incidenti sul lavoro nelle costruzioni sono diminuiti da oltre 110.000 a meno di 40.000. I morti sono scesi da 329 a 176. Tuttavia, i cantieri italiani rimangono tra i più rischiosi in Europa. C'è spazio per migliorare e serve collaborazione.

Sicurezza come valore economico e fonte di benessere

Felix Hess, Membro dell'Executive Board del gruppo Hilti durante il suo intervento ha sottolineato come le nuove tecnologie concorrano a migliorare la produttività, la sostenibilità e la sicurezza nel mondo delle costruzioni. Hilti investe costantemente in questi ambiti e collabora con università, cen-

tri di ricerca e Clienti per trovare soluzioni innovative ed efficaci. «Sono innumerevoli gli esempi del nostro impegno a favore della sicurezza. Abbiamo sviluppato un martello con vibrazioni minime che aiuta i lavoratori a operare più velocemente, in modo più sicuro e con minore sforzo. Abbiamo eliminato gli incidenti con i cavi elettrici grazie alla piattaforma di attrezzi cordless Nuron. Conosciamo il problema sismico e lavoriamo sulla progettazione strutturale e impiantistica per garantire più sicurezza. Abbiamo sviluppato soluzioni antifuoco per proteggere gli edifici. Collaboriamo con i player del settore a ogni livello, per trovare soluzioni efficaci per la sicurezza».

La gestione della sicurezza nei cantieri

Giovanni Deleo, Vice Presidente Assimpredil Ance con delega alla Tecnologia e Innovazione, ha evidenziato come il settore edile italiano è composto per il 95% da imprese con meno di dieci dipendenti, rendendo sfidante la volontà di innovare, fare ricerca e formazione. L'associazione interviene per colmare queste difficoltà, fornendo formazione ai lavoratori, tecnici e imprenditori tramite enti paritetici, anche con l'obiettivo di elevare il livello di sicurezza. Oltre all'aggiornamento normativo, Assimpredil Ance promuove l'applicazione di nuove tecnologie, come dispositivi intelligenti e sensori, per rendere immediatamente attuabili le soluzioni innovative. Un progetto di ampio respiro è ad esempio quello del "Cantiere Impatto Sostenibile", un protocollo volontario che affronta il tema della sostenibilità in tutte le sue sfaccettature e prevede otto impegni per le imprese: governance, decarbonizzazione, tutela dell'ambiente, diffusione dell'economia circolare, legalità, impegno sociale, trasparenza nei rapporti contrattuali e relazione con la comunità.

La digitalizzazione dell'edilizia e la sfida della governance

Sacha Busetti, Head of HyperScale DataCenter & CTO DBA Group ha ricordato la necessità di una filosofia chiara di sicurezza e sostenibilità. Investire nelle risorse e tecnologie permette di seguire progetti complessi internamente, garantendo che ogni elaborato sia coordinato e interoperabile. Inoltre, collaborazione tra General Contractor e piccole aziende è fondamentale: nonostante le difficoltà nelle piccole realtà, dove la Governance è meno strutturata, i General Contractor devono assumersi la responsabilità della formazione e crescita delle aziende più piccole, sulla base di una visione condivisa e una Governance continua.

KOBELCO SK85MSR

testi e foto di Matthieu Colombo

WALKAROUND



Peso operativo triplice* **9.680 kg**
Potenza netta **52,3 kW**
Forza di strappo **6.032 daN**

*Nota: bilanciere corto da 1.870 mm, cingoli brevettati Geogrip, zavorra heavy + 300kg

Costruzioni

Kobelco SK85MSR-7

Chiamare questo midi Kobelco «85» è quanto meno riduttivo. Con braccio triplice l'SK85MSR-7 e due zavorre aggiuntive può arrivare a toccare le 10 t di peso operativo in ordine di marcia

1

Midiescavatore stabile e allestibile con due bracci, due avambracci e tre tipi di zavorra. Il braccio triplice ne esalta la versatilità e ha le stesse forze del mono

2

L'idraulica integrata ad una gestione elettronica che permette ampie regolazioni indipendenti dalle tre modalità di lavoro H, S ed Eco. Notevole

5

Sistema di raffreddamento esclusivo iNDR sviluppato per ridurre le emissioni acustiche e garantire sempre massime prestazioni ed efficienza

6

La Serie 7 introduce una nuova interfaccia operatore a colori che permette di regolare di fino le impostazioni idrauliche e di monitorare consumi e service

3

Rispetto all'SK85MSR-3E il nuovo Serie 7 assicura cicli di lavoro più veloci del 15% grazie al sollevamento braccio e velocità di scavo superiori

4

Motore molto affidabile e 28% più potente rispetto a quello del modello precedente. Rispetta lo Stage V con tecnologie ultra collaudate nel movimento terra

7

Cabina ampia dall'ergonomia curata, confortevole, ben rifinita, con climatizzatore automatico. Griglia superiore apribile di serie e griglia frontale disponibile

8

La lama dozer accumula molto, ha una cinematica curata, è spinta da un sottocarro con motori di traslazione sovradimensionati. Versione flottante disponibile

9

Sistema di videocontrollo a due telecamere. Con la terza opzionale, riproduce anche l'immagine birdview a 270° dell'escavatore. Sicurezza

10

Sistema di monitoraggio GPS da remoto Komexs con connessione 4G che include alert d'accensione motore e funzioni geofencing. Codice d'avviamento disponibile



9.530 KG DA TARGHETTA Qui a sinistra la targhetta di una macchina con braccio triplice e cingoli in gomma (quella in foto, sullo sfondo). A differenza di quella foto grafata in apertura, questa non ha il modulo zavorra aggiuntivo esterno da 300 kg e i cingoli B5 Geogrip (+190 kg).



Triplce curato

I midiescavatori con peso operativo tra le 8 e le 10 t con braccio triplice sono sempre di più. L'SK85MSR-7 si distingue per cura costruttiva degli elementi braccio e peso «modulare»

UN MODELLO DA STUDIARE CON CURA Ad una prima lettura della scheda tecnica dell'SK85MSR-7 è facile prendere un abbaglio in merito al suo peso operativo e alle geometrie cinematiche. In merito a quest'ultima, il braccio triplice fa meglio del mono in ogni condizione. Come altezza di scarico, ad esempio, arriva a 5.980 mm contro 4.980 mm, come massima profondità al plinto tova i 3.730 mm contro i 3.420 mm e come raggio minimo frontale è contenuto in 2.540 mm contro i 2.700 mm del mono. Ogni elemento braccio è curato nei dettagli e sono presenti estesi rinforzi strutturali, incluso quello interno all'avambraccio.



KOBELCO SK85MSR-7 TRIPLICE

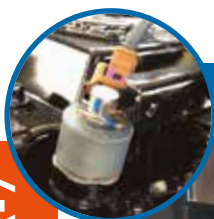
- **FORZA DI STRAPPO** **6.032 daN**
- **FORZA DI PENETRAZIONE*** **3.710 daN**
- **CAPACITÀ SOLLEVAMENTO LATERALE A 4,5 M CON LAMA ABBASSATA*** **1.530 Kg**

*Nota: bilanciere 1.870 mm, al suolo, pattini 450 mm in gomma

PIÙ PESA, PIÙ SOLLEVA

A dispetto del nome «85», configurando la macchina al massimo del suo potenziale si arrivano a toccare le 10 t di peso operativo. Basta scegliere il braccio triplice con avambraccio «corto» da 1.870, zavorra heavy da 1.050 kg, zavorra esterna da 300 kg e gli esclusivi cingoli B5 Geogrip in acciaio con rivestimento in gomma (450 mm). Così allestito, a 3 m di raggio solleva 2.690 kg in laterale e 3.320 kg in frontale a lama alzata.





Iniettori piezoelettrici



RIGENERAZIONE AUTOMATICA Quando l'ECU lo ritiene necessario, il sistema avvia un processo di rigenerazione automatica. In questo caso una valvola parzializzatrice allo scarico permette di elevare la temperatura del filtro antiparticolato in modo che si rigeneri. In questa fase, l'operatore può continuare a lavorare come se nulla fosse. Nel caso si stia lavorando in un ambiente in cui una elevata temperatura allo scarico è sconsigliabile, l'operatore può interrompere e rinviare la procedura.

30 per cento più potente

- 1 SUPER AFFIDABILE** Lo Yanmar 4TNV98CT è un motore perfetto per applicazioni movimento terra e ben collaudato anche nella variante con filtro antiparticolato, applicato sin dal 2013.
- 2 POTENZA ELEVATA E LA COPPIA NON MANCA** La potenza netta è di 52,3 kW a soli 2.100 giri/min per essere Stage V sfuggendo all'urea, ma la coppia di ben 293 Nm erogati a soli 1.365 giri/min fa arrossire molti motori dei diretti concorrenti. Rispetto all'SK85MSR-3E i kW crescono del 27,9%!
- 3 NON SI RISCHIA** Sensori dedicati rilevano la scarsa pressione dell'olio motore o la temperatura alta del refrigerante e, se necessario, la centralina motore va in protezione riducendo sia regime, sia potenza fino allo sparire dell'anomalia.



Turbo con wastegate

EGR ELETTRONICO Sullo Yanmar 4TNV98CT il ricircolo dei gas di scarico è esterno e raffreddato. Grazie al controllo elettronico della valvola attuatrice via ECU, il ricircolo non è continuo, ma avviene solo quando necessario, ottimizzando la combustione, quindi l'efficienza.



Gas reimmessi raffreddati

SILENZIO BREVETTATO L'aspirazione è ben isolata dal vano motore e avviene tramite una scatola studiata per contenere il rumore. Anche questo contribuisce al silenzio in cabina.



Aspirazione motore

Aspirazione cooling

WALKAROUND

VENTOLA ASPIRANTE

Lo scambiatore del refrigerante e l'intercooler sono affiancati, mentre in serie c'è il condensatore del climatizzatore e lo scambiatore di calore per il gasolio e dietro lo scambiatore dell'olio.



Termodinamica esclusiva

Il sistema Integrated Noise & Dust Reduction di Kobelco è sviluppato per ridurre il rumore e mantenere al top l'efficienza del sistema di raffreddamento, quindi del motore

UNA CURA MANIACALE È questo il concetto alla base dell'iNDR, in particolare nel separare termicamente il vano motore da quello degli scambiatori di calore raffreddati da ventola aspirante. Inoltre, davanti agli scambiatori c'è una resistente griglia ad «S» inquadrata da un telaio in alluminio spesso 50 mm. Il profilo ondulato impedisce che le impurità trattenute riducano il volume d'aria aspirato.



Scambiatore olio idraulico in serie (dietro)

Intercooler aria/acqua

Refrigerante motore

Condensatore clima

Scambiatore gasolio



Molto più veloce

PORTATA AL POSIZIONATORE
Delle specifiche valvole a vite (in foto a sinistra) poste dietro al primo elemento del braccio regolano il flusso diretto ai cilindri del posizionatore.



Rispetto al Serie 3E, il nuovo SK85MSR-7 fa segnare cicli di lavoro più veloci del 15%. Il sollevamento braccio e la velocità di chiusura dell'avambraccio crescono rispettivamente del 38 e 37 %. Priorità regolabili da monitor

DIVERSE ANIME IDRAULICHE L'SK85MSR-7 ha un distributore a centro aperto e controllo positivo delle pompe. Per assicurare prestazioni elevate e consumi di carburante ragionati, questo Kobelco sfrutta la gestione elettronica integrata tra pompe, spole del distributore e periferiche idrauliche. Grazie alla nuova corsa di azionamento dei joystick, la macchina è dolce in risposta ai comandi. Scegliendo tra le tre modalità operative e calibrando le differenti ripartizioni di portata, l'operatore può davvero definire la fluidità operativa per lui ottimale.

TRE MODALITÀ Spesso le modalità di lavoro che si selezionano dalla cabina limitano semplicemente il numero massimo dei giri motore. Nel caso di Kobelco il funzionamento dell'SK85MSR-7 varia in reattività ed efficienza nei consumi.

RIPARTIZIONE DELLA PORTATA L'elettronica dell'SK85MSR-7 permette all'operatore di ripartire, direttamente da monitor, il flusso idraulico tra molteplici funzioni come, ad esempio, la velocità di rotazione torretta e chiusura avambraccio o tra traslazione e rotazione torretta e tra alzata del braccio e chiusura avambraccio.

Singolo o doppio effetto meccanico con consenso a monitor

Solenoidi ripartizione portata



Pompa doppia a portata variabile e controllo positivo

Filtro ritorno pilotaggi

Sensori di pressione sulle pompe

Pompa pilotaggi

ATTENZIONE COSTRUTTIVA

La doppia pompa a portata variabile da 2x72,5 litri al minuto a controllo positivo è integrata in due blocchi in fusione. Sopra di essa una pompa a ingranaggi da 19 litri al minuto di portata. In caso di avaria, ci sono dei comandi di emergenza per «riportare a casa» l'escavatore!



PORTATA E PRESSIONE

Da monitor l'operatore può regolare portata e pressione idraulica delle linee ausiliarie e memorizzare i valori per le attrezzature utilizzate più di frequente.

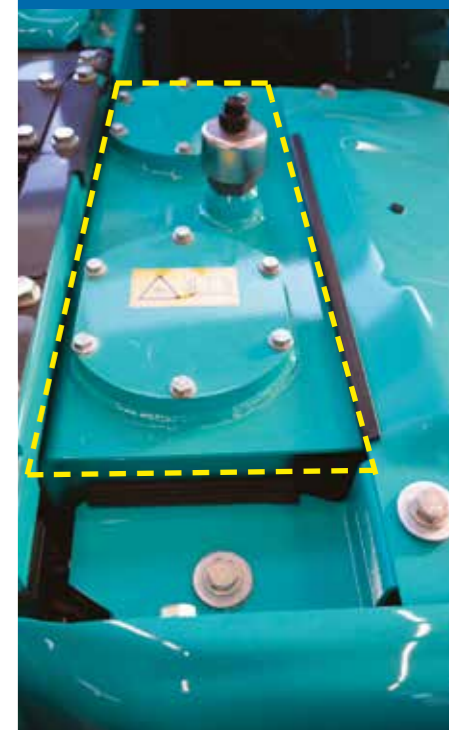
Comandi emergenza dietro al sedile

Sblocco freno rotazione

Potenziometro di back up giri motore



Serbatoio olio protetto



MULTIFUNZIONE Da monitor è possibile selezionare modalità accessorio come benna, martello, cesoia, benna a polipo o tilt rotator, ma anche memorizzare delle attrezzature per le differenti categorie. La macchina in questo modo richiama le impostazioni idrauliche ma richiede lo stesso il passaggio a singolo a doppio effetto con bypass meccanico.

ELETTRONICA RAGGRUPPATA

Tutte le centraline sono protette in cabina, lontano da fonti di calore e vibrazioni, inclusa l'ECU Bosch del 4 cilindri Yanmar. Lo stesso vale per il quadro fusibili dotato di legenda.



Predisposizione telecamera sx



Telecamera posteriore



Telecamera destra di serie

POSTERIORE E DESTRA

A sinistra la schermata principale del monitor con le immagini delle due telecamere di serie. Scegliendo la terza telecamera predisposta sul lato sinistro si attiva la funzione birdview a 270°.

ICONE SCORCIATOIA

A piede monitor un menu riassume lo stato attivo o meno delle principali impostazioni. Il contorno verde e l'effetto pop-up ne segnalano l'attivazione.



Controller rotativo per navigazione menu

Al passo coi tempi

Elettronica protetta alle spalle dell'operatore

L'interfaccia operatore è la novità più appariscente del modello Serie 7. Funzionale e semplice da utilizzare, è davvero completa ed esaustiva. Tra le migliori della categoria

SICUREZZA E IMPOSTAZIONI L'interfaccia operatore dei cingolati Kobelco mette sempre in primo piano l'immagine delle telecamere di sicurezza. Il nuovo monitor è molto utile per impostare le attrezzature di lavoro, visualizzare le manutenzioni a venire e consultare le statistiche di consumo sia alla pagina dedicata, sia in forma minimale nella schermata home. Non è prevista una parte multimedia, ma la radio DAB con bluetooth è di serie.

ACCESSIBILI DA TERRA

Le batterie (2x81 Ah) sono accessibili e ben protette, permettono l'avviamento con cavi. Per sostituirle non vanno rimossi carter o altri elementi.

**STACCA BATTERIE**

La macchina ha uno stacca batterie automatico più uno fisico generale con chiave estraibile (qui a sinistra in foto) ben protetto da uno sportello. Se si estrae la chiave si perdono le memorizzazioni.



IMPOSTAZIONI Da questa schermata si accede alle impostazioni generali.



TELECAMERE Il layout 4 si attiva montando la terza telecamera (già cablata).



PRERISCALDAMENTO È possibile impostare l'avvio temporizzato del motore.



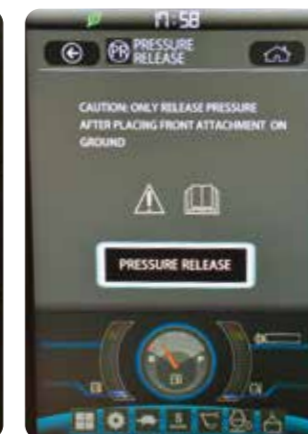
CONSUMI Memorizza la cronologia consumi gasolio, resettabile.



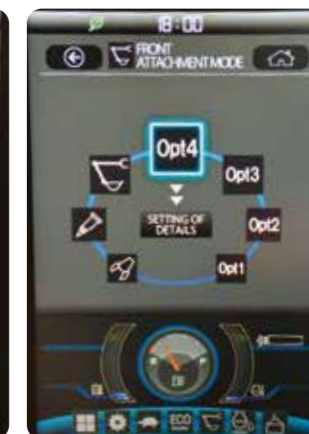
MANUTENZIONE Sono elencati gli intervalli e le ore mancanti ai service.



6.000 ORE È l'intervallo per la sostituzione o pulizia del filtro antiparticolato.



FACILITA LO SGANCIO... ...delle attrezzature scaricando pressione.



DETTAGLI Si preimpostano portata, pressione, singolo o doppio effetto e icona.



ATTREZZATURE Si possono selezionare benna, martello, cesola, polipo o tilt rotator.



AUTOMATICO In base all'attrezzatura la macchina richiama le impostazioni.



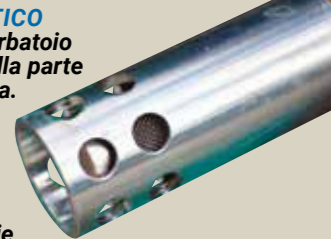
DOPPIO EFFETTO Si preimposta a monitor, ma si attiva manualmente.



PRESSIONE Oltre alla portata, si può impostare la pressione delle linee Aux.



ARRESTO AUTOMATICO L'SK85MSR-7 ha il serbatoio gasolio in plastica nella parte anteriore della torretta. Il bocchettone è accessibile salendo sul cingolo, ma a lato torretta c'è una pompa di rifornimento di serie che si arresta al limite del troppopieno.



Selettori retroilluminati

SOLO
73 dB(A)
IN CABINA

INTELLIGENTE
Se danneggiato,
il corrimano
frontale può
essere facilmente
sostituito perché
imbullonato
al montante
cabina.

**CABINA
PRESSURIZZATA**
Un vero
climatizzatore
automatico con
tanto di ricircolo
aria e sensore
d'irraggiamento
solare. Perfetto.

**RADIO DAB CON
BLUETOOTH**

**CHIAVE
UNIFICATA**
Una sola chiave
apre ogni vano
e avvia
la macchina.

8 bocchette dell'aria di cui 6 orientabili a 360°

Cabina perfetta

La cabina ha lo spazio gambe e le finiture dei grandi Kobelco. Accoglie l'operatore in un ambiente confortevole, funzionale, ben rifinito e privo di vibrazioni. Solo 73 dB(A) interni

SALTO EPOCALE L'evoluzione a Serie 7 si vede da molti dettagli, ma soprattutto dalla cabina. La qualità percepita a bordo è nettamente superiore. Il sedile Grammer pneumatico è di nuova generazione, con console sospese con il sedile stesso, ma montate su slitte indipendenti. I braccioli sono regolabili in altezza e inclinazione, così come è regolabile l'inclinazione della seduta. Funzionalità ed ergonomia al top.

Pratico porta telefono

Grammer pneumatico, console sospese, appoggia braccia regolabili

POSIZIONE PERFETTA Sotto al porta telefono, sulla console destra, ci sono l'alimentazione 12V e le connessioni usb e jack audio. A questo si aggiunge la radio DAB+ con bluetooth e vivavoce per non lasciare i joystick.

FARI DI LAVORO A LED
Due fari di lavoro a led ai lati del braccio, più due fari frontali sul tetto della cabina. A destra, i fari superiori in allestimento standard. A sinistra, la barra led opzionale e la visiera parasole.

4 fari di lavoro led di serie (2 sul braccio)

INTELLIGENTE
Se danneggiato,
il corrimano
frontale può
essere facilmente
sostituito perchè
imbullonato
al montante
cabina.



FLOTTANTE DISPONIBILE

L'accumulo di materiale di cui
è capace la lama ci ha stupiti
dato che a occhio il profilo non
sembra «chiudere» molto.

Suona come un dozer

LARGO E LUNGO Il sottocarro
arriva a 2.300 mm di larghezza,
esattamente come la torretta,
mentre il passo è di 2.210 mm.
In foto vediamo il caratteristico
disegno tassellato dei cingoli
in gomma disegnati per Kobelco
e (sopra) i cingoli Geogrip con
pattini in acciaio rivestiti in gomma
che in traslazione ricordano
la cadenza di un vero dozer.



Ruota folle in fusione



Struttura rinforzata



**2.000 MM
DI SBALZO
LAMA**

Su un carro lungo
2.830 mm,
una lama che
arriva a oltre due
metri da centro
ralla punta
a massimizzare
la stabilità.
La geometria
è ben studiata
dato che
il cilindro la alza
di 500 mm
da terra, ma
riesce anche
a raggiungere
i 500 mm
in negativo.

Rulli tripla flangia



Motori di traslazione Kayaba



C'è anche mono

A VOI LA SCELTA Ovviamente l'SK85MSR-7
esiste anche in versione monobraccio
e anche lei può essere armata fino ai denti
per arrivare superare le 9,5 t di peso
operativo reale. tenete però conto che
il triplice è più versatile ed è disegnato
per garantire le stesse forze del mono.

L'SK85MSR-7 TRIPLICE GEOGRIP*

VS

L'SK85MSR-7 MONOBOOM GOMMA**

• PESO OPERATIVO	9.680 kg	• PESO OPERATIVO	8.480 kg
• FORZA DI PENETRAZIONE	6.032 daN	• FORZA DI PENETRAZIONE	6.032 daN
• FORZA DI STRAPPO	3.707 daN	• FORZA DI STRAPPO	3.707 daN
• PROFONDITÀ MAX SCAVO	4.310 mm	• PROFONDITÀ MAX SCAVO	4.180 mm
• MAX PROFONDITÀ SCAVO VERT.	3.730 mm	• MAX PROFONDITÀ SCAVO VERT.	3.420 mm
• MAX DIST. SCAVO A TERRA	7.590 mm	• MAX DIST. SCAVO A TERRA	7.070 mm
• CAP. SOLLEVAMENTO 0h, 4,5m, 90°	1.530 kg	• CAP. SOLLEVAMENTO 0h, 4,5m, 90°	1.370 kg
• CAP. SOLLEV. 0h, SBRACCIO 6,5 m, 90°	930 kg	• CAP. SOLLEV. 0h, SBRACCIO 5,9 m, 90°	930 kg

*Nota: bilanciere corto da 1.870 mm, zavorra extra 370 kg + 300kg, lama su.

**Nota: bilanciere corto da 1.870 mm, zavorra standard, lama su.

7.700 kN DI FORZA

La forza di trazione alla
barra dichiarata
è di 7.700 kN e parte
del merito va ai motori
di traslazione, scelti per
spingere nel mucchio.
Nonostante la torretta
bassa per abbassare
al massimo il baricentro,
la macchina ha una luce
a terra di 350 mm.



**SCELTI PER DURARE
NEL TEMPO**

I motori di traslazione
sono dei Kayaba che
possono trasmettere
una coppia massima
teorica di ben
10.770 kNm.
I passaggi delle
tubazioni sono
perimetralmente
rivestiti in gomma.





Il Kobelco SK85MSR-7 triplice

Peso op. 2PB (Geogrip+2Zav.)	8.840 (9.680)	ton
Potenza	52,3	kW
Motore Yanmar	4TNV98CT-L2VYB	Stage V
Cilindrata	3,318	l
Cilindri	4	
Alesaggio x corsa	98 x 110	mm
Regime di taratura	2.100	giri/min
Velocità del pistone	6,66	m/s
Valvole per cilindro	4	
Distribuzione	convenzionale	
Iniezione	common rail	
Fasi d'iniezione	multi	
Egr	est. raffreddato	
Trattamento gas di scarico	DOC + DPF	
Alimentazione aria	turbo	
Pompe	Doppia var + 1 fix	
Portata (aux)	2 x 72,5 + 19	l/min
Regolazione pompa	positive	
Distributore a cassette	Centro aperto	
Pressione massima	29,4	MPa
Profondità di scavo (mono)	4.310 (4.180*)	mm
Profondità plinto (mono)	3.730 (3.420*)	mm
Dist. scavo a terra (mono)	7.590 (7.070*)	mm
Altezza di carico (mono)	5.840 (4.980*)	mm
Forza strappo	6.032	daN
Forza penetrazione	3.710 (3.710*)	daN
Velocità traslazione	2,7 - 5	km/h
Velocità rotazione torretta	11,5	giri/min
Passo/lunghezza carro	2.210/2.830	mm
Rulli d'appoggio	5 a tripla flangia	
Larghezza sottocarro	2.300	mm
Larghezza dei cingoli	450	mm
Sbalzo posteriore del 2PB	1.650	mm
Scavo disassato (sx-dx)	1.025/715	
Lungh. trasporto	6.730 (7.220)	mm
Altezza trasporto	2.570	mm
Lama (W-H)	2.300 x 480	mm
Sollevamento-abb. lama	500-500	mm
Sbalzo lama	n.d.	mm
Batteria	2 x 81	Ah
Alternatore	50	kW
Serbatoio gasolio	120	l
Sistema/serbatoio idraulico	84/44	l

*braccio mono e avambraccio corto da 1.870 mm. 2.130 mm disponibile.

Kobelco Komexs

GRANDE FRATELLO L'SK85MSR-7 è dotato di un sistema di localizzazione Gps con connessione 4G alla rete, che ogni 12 ore trasmette i dati rilevati dalla macchina al sistema Komexs. È una piattaforma di monitoraggio online, accessibile da parte del costruttore, dei concessionari e dei clienti. Si possono impostare avvisi di sicurezza per l'avvio del motore in determinati orari e delimitare aree di lavoro oltre le quali non andare.

INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- OLIO MOTORE **500 ORE**
- FILTRO OLIO MOTORE **500 ORE**
- FILTRO OLIO IDRAULICO **1.000 ORE**
- OLIO IDRAULICO **5.000 ORE**
- LIQUIDO REFRIGERANTE **2.000 ORE**
- FILTRO SERBATOIO UREA **2.000 ore**
- PULIZIA/CAMBIO DPF **6.000 ORE**

Ringraziamo per la collaborazione e il supporto
Kobelco Construction Machinery Europe BV
e il Centro Kobelco Bassan di Bolzano vicentino (VI).

www.kobelco-europe.com



Europa-Movimento-Terra.it

Annunci al 100% Movimento Terra | Costruzione

Comprate e vendete facilmente i vostri veicoli pesanti usati!

+3,2 M
visite mensili



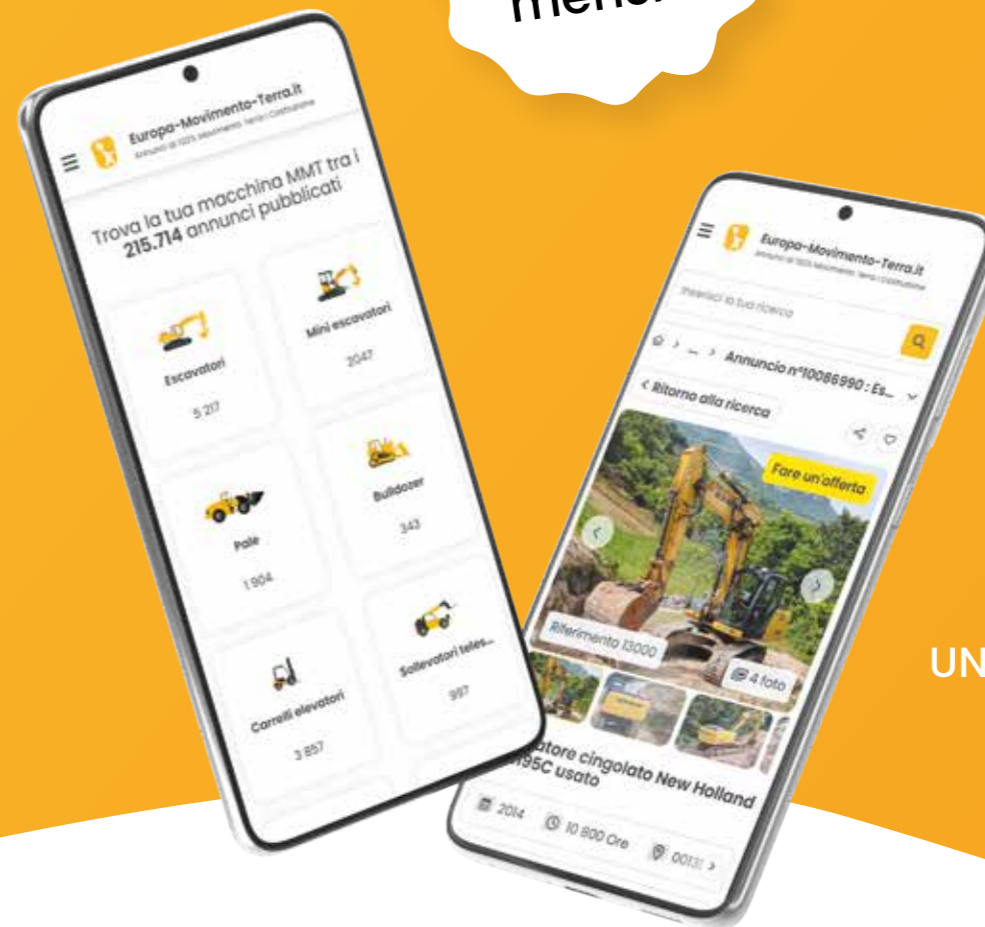
PIÙ DI 50K MEZZI
MOVIMENTO TERRA
ONLINE



SEDE IN ITALIA



UN PUBBLICO MIRATO DI
ACQUIRENTI



Gruppo **via mobilis**



+ **4 000**
clienti professionisti



In Italia
e in oltre 40 paesi



CONTATTATECI!

☎ 0578022114

✉ info@via-mobilis.com

ENERGIA da vendere

Midi escavatori

L'impresa Cologna Inerti rinnova la fiducia sia al Bassan Team Kobelco, sia al midi SK85MSR acquistando un Serie 7

testi e foto di **Matthieu Colombo**

Siamo stati a Veronella (VR) per vedere al lavoro un nuovo Kobelco SK85MSR-7 con braccio triplice, zavorra a sbalzo di 350 kg e pattini brevettati B5 Geogrip. A scegliere questa configurazione è stata l'impresa Cologna Inerti, di Cologna Veneta, consigliata dalla Filiale Kobelco di Bolzano Vicentino avviata nel 2016 dalla società Sergio Bassan. L'SK85MSR-7, che vedete in foto e in qualche immagine della nostra analisi tecnica WalkAround qui pubblicata, è stato ordinato dall'impresa per sostituire un modello di precedente generazione, spremuto per oltre 10 mila ore.

Il contesto operativo è quello di un terreno agricolo da 30 mila metri quadri che, ottenute le debite autorizzazioni, la Cologna Inerti sta convertendo in un campo fotovoltaico da 8 MW di potenza realizzando tutta la parte di impianti interrati propedeutici alla posa dei pannelli garantiti 25 anni che sarà realizzata da specialisti del settore. La committente ReSun investe in questo progetto oltre cinque milioni di euro con l'obiettivo di rientrare dell'investimento in poco più di 5 anni vendendo l'energia generata.

THORNOVA SOLAR Azienda cinese fondata nel 2016, che oggi ha uffici regionali a Francoforte (Germania), San Francisco (USA) e San Paolo (Brasile), Thornova Solar è specializzata nella progettazione e produzione di pannelli fotovoltaici, inverter, sistemi di accumulo e soluzioni integrate, destinati sia al mercato residenziale che a quello commerciale e industriale.



Dalle lavorazioni agricole che la nostra famiglia eseguiva negli anni Cinquanta, siamo passati al settore del movimento terra e agli sbancamenti negli anni Ottanta. Di recente abbiamo realizzato alla TAv nel tratto Montebello-Montecchio e la realizzazione della connessione tra la Pedemontana Veneta e l'Autostrada A4 che detto in numeri sono 700 mila metri cubi di sbancamento e un milione e due metri cubi di rilevati. Scegliamo da anni escavatori Kobelco per l'affidabilità delle macchine e soprattutto per il supporto tecnico garantito dalla Sergio Bassan.

Alberto Mantovani
commerciale
Sergio Bassan

Gianluca Sandonà
socio fondatore
Cologna Inerti

**KTH4815-2**

Capacità sollevamento 1.735 kg
Peso operativo 2.950 kg
Altezza max alle forche 4,8 m

POTENZA passepartout

Super compatto, agile, potente e instancabile porta attrezzi. Per l'impresa Costruzioni Camuna il KTH4815-2 Kubota è un problem solver

testi e foto di Matthieu Colombo

Raramente abbiamo visto tanto entusiasmo nel descrivere un mezzo da lavoro come negli occhi e nelle parole di Giacomo Do, che lavora assieme alla sorella Lorella, titolare dell'impresa Costruzioni Camuna di Darfo Boario Terme (BS). Siamo stati a Capo di Lago, una frazione del suddetto comune che in camuno suona Cò de Läch, per vedere in azione il KTH4815-2, l'unico sollevatore telescopico che Kubota ha in gamma. Abbiamo scoperto che questo modello è davvero "unico" perché racchiude in un formato ultra compatto un potenziale operativo ai nostri occhi insospettabile.

Come lo sfrutta l'impresa

"Prima di tutto – ci spiega il proprietario Giacomo – il KTH è largo un metro e sessanta. Questo permette di passare ovunque con un mezzo potente, che non segna il terreno e si rivela essere un vero porta attrezzi, in grado di sollevare un bancale a 4 metri e ottanta d'altezza. Questo Kubota è così stretto che riesco a caricarlo sul rimorchio che traino con il mio cassonato 4x4 JAC HFC 1035 omologato come macchina operatrice e largo solo 1.680 mm. Anche il KTH4815-2 è omologato come macchina operatrice e grazie alla trasmissione idrostatica raggiunge una velocità di 25 km/h. Un'altra caratteristica che fa la differenza sono le quattro ruote sterzanti. Si può sterzare solo con le anteriori, in modo concentrico, oppure a granchio e questo permette di muoversi con agilità praticamente ovunque portando attrezzature come una benna miscelatrice da 400 litri di capacità o un pallet da 1,5 t sulle forche. Prima il nostro mezzo di supporto al cantiere era una pala gommata compatta, ma per me il KTH4815-2 vale più del



1.600 MM DI LARGHEZZA MASSIMA Una delle principali doti del KTH4815-2 è la compattezza, con in prima linea la larghezza davvero contenuta.



GOMME LARGHE Il KTH4815-2 visto in cantiere era gommato 31x15.50-15, ossia con pneumatici più larghi dei 10x75-15.3 AS dell'allestimento standard.



3 CILINDRI Sotto al cofano, manco a dirlo, c'è un motore Kubota turbo montato trasversalmente. Tra le opzioni anche la ventola reversibile.

doppio! Io l'ho scelto gommato 31x15.50-15, ovvero con una gomma più larga che distribuisce meglio il peso e la potenza a terra pur restando nei 1.600 mm di larghezza massima. Rispetto ad uno skid non ha l'impianto high flow, ma in compenso ha una cabina confortevole, accessibile facilmente e in sicurezza, permette di lavorare con vetro porta aperto per comunicare con i colleghi a terra e soprattutto ha un robusto braccio telescopico ad uno sfilo che porta le forche a 4.800 mm e con la benna facilitata la messa a cumulo di materiale in spazi ristretti".

Nello stretto fa la differenza

"Qui a Cò de Läch stiamo ristrutturando e ampliando un rustico di proprietà del comune di Darfo Boario Terme (BS) che lo affitterà poi ad un ristorante. L'ampliamento lo abbiamo

eseguito scavando il terreno con un miniescavatore e il KTH è stato essenziale estrarre il materiale scavato e caricarlo nel cassone. Sempre con il KTH 4815-2 abbiamo sollevato e posizionato i pannelli perimetrali in calcestruzzo prefabbricato da 1.000 kg della nuova struttura, che a lavori terminati non sarà visibile. L'alternativa sarebbe stata noleggiare un telescopico rotativo per calare gli stessi pannelli dall'alto". "Il KTH, equipaggiato con la benna miscelatrice, ci ha inoltre permesso di trasportare il calcestruzzo dall'autobetoniera al cantiere attraversando il paese" - continua Giacomo. "In alternativa avremmo potuto produrre tutto con la miscelatrice, ma ci avremmo messo molto più tempo, oppure farci consegnare il calcestruzzo via elicottero e sarebbe costato troppo. Capite ora cosa significa il KTH4815-2 per un'impresa come la nostra? È un mezzo che risolve i pro-



LA SOLUZIONE SI TROVA potrebbe essere questa la frase che riassume lo spirito e l'approccio al cantiere dell'impresa con sede a Nord del Lago d'Iseo.



Giacomo Do
direzione lavori
Costruzioni
Camuna

Alberto Ghitti
consulente
vendite
Galli Battista

La nostra impresa è operativa con questa ragione sociale da circa dieci anni, ma la nostra esperienza nel settore l'abbiamo maturata dal 1962 grazie all'impresa di famiglia. Negli anni abbiamo realizzato i lavori più svariati, opere edili di tipo residenziale e industriale, sottoservizi, piste ciclabili, lavori stradali e piccole demolizioni. Dal nostro punto di vista, per essere competitivi è importante investire in innovazione e formazione, ma anche avere un parco macchine speciale. Con questo spirito ho acquistato il telescopico Kubota KTH4815-2 ed oggi, dopo oltre 1.000 ore operative, sono convinto del valore che questa macchina ha sui nostri cantieri.

Per noi commerciali non c'è nulla di meglio dei clienti soddisfatti e grazie al Kubota KTH posso dire che Giacomo Do è uno di questi. Questo cantiere è l'esempio perfetto di come questo mini sollevatore telescopico dia del filo da torcere a concorrenti più grandi, ma anche alle pale gommate compatte, non solo per l'altezza utile assicurata dal braccio telescopico ma anche per la sua indole versatile. In poco più di un anno la Galli Battista ha venduto tre KTH4815-2, apprezzato prima di tutto per le dimensioni compatte, per la sua larghezza massima di soli 1.600 mm.



blemi e in cantiere ci fa risparmiare tempo, fatica e denaro". La parole di Giacomo Do sono chiare. Noi aggiungiamo qualche dato come il peso operativo del KTH4815-2 di 2.950 kg, un'altezza massima di 1.970 mm, una lunghezza macchina misurata alla piastra di 3.135 mm, un passo di 1.950 mm, il raggio di sterzata minimo alle ruote di 2.700 mm che



BATTE BANDIERA KUBOTA DAL 2002 Basata a Rodengo Saiano, in provincia di Brescia, la Galli Battista è un riferimento sul territorio dal 1977. Ad oggi ha una clientela a cavallo tra le filiere del construction, dell'edilizia e dell'industriale. L'azienda è concessionaria della linea Construction

di Kubota dal 2002 e in parallelo alla gamma giapponese offre gru edili, sollevatori, autobetoniere, casseforme, sistemi per solaio, ponteggi, piattaforme da carico, motogeneratori, motocompressori, impianti per betonaggio, pompe calcestruzzo, macchine e utensili. gallibattista.concessionariokubota.it



diventano 3.400 mm se misurati alla benna e un affidabile motore Kubota tre cilindri D1803 Stage V tarato a 37 kW dotato di catalizzatore e filtro antiparticolato. Tra le opzioni segnaliamo una zavorra aggiuntiva da 170 kg, la ventola reversibile e attacco rapido idraulico per cambiare le attrezzature stando seduti in cabina.

RISTORANTE CON SALA La frazione Cò de Làch fiorisce dalla primavera all'autunno, quando i pedalò toccano l'acqua. Nella sequenza qui sopra il rustico del Comune che la Costruzioni Camuna ristruttura e amplia al posteriore con moduli prefabbricati. Il conto alla rovescia per la stagione 2025 è già partito!

Volvo rinnova l'iconico dumper articolato. Annunciata una gamma di sette modelli. Il nuovo A30 in produzione dall'estate. Debutta un efficiente A50 Full Suspension

testi e foto di Matthieu Colombo

Parola d'ordine TECNOLOGIA

Volvo non conosce sosta e dopo il maxi lancio di prodotti fatto lo scorso giugno a Eskilstuna durante i Volvo Days che ha visto protagonisti i nuovi escavatori Serie F, dopo il lancio della nuova gamma di macchine da demolizione fatto in novembre, oggi presenta in anteprima assoluta la sua nuova gamma di dumper articolati J. Tenete poi conto che mancano ancora all'appello le nuove pale gommate Serie K che dovrebbero arrivare sempre nel 2025 partendo da modelli faro come la L180 e la L220. Per il lancio dei nuovi dumper articolati il costruttore sve-

dese ha invitato la stampa internazionale allo stabilimento di Braås, in Svezia, dove gli articolati vengono sviluppati e prodotti dal 1966.

La gamma parte con l'A25, segue il nuovo A30, modello molto richiesto in Italia, e poi c'è un A35. Passando ai modelli "large platform" si hanno i nuovi A40, A45 e il totalmente nuovo A50 con tecnologia Full Suspension di serie sui tre assi. Questi tre modelli si annunciano molto più efficienti dei precedenti soprattutto grazie a una nuova trasmissione 9 rapporti (più 3 retromarce) Volvo PowerTronic sviluppata internamente (battezzata PT3209), caratteriz-

MARCO MISANI
In alto, l'head of product and productivity services di Volvo CE Italia, alla guida del nuovo A50 lungo il circuito di test allo stabilimento di Braås, Svezia.





zata da cambi marcia più dolci, dalla possibilità di saltare dei rapporti e da una meccanica di nuova generazione. Il modello A50 offre una produttività superiore del 10% rispetto al modello A45G Full Suspension di generazione precedente. Rispetto a una macchina equivalente con sospensioni standard, le sospensioni integrali dell'A50 sui tre assali velocizzano significativamente i cicli di lavoro su ogni tipo di percorso incrementando la quantità di materiale movimentato per ora di lavoro o, detto in altro modo, riducendo il costo per tonnellata e il TCO. Ora l'A45 è disponibile solo con la tecnologia FS sull'asse anteriore. Chiude la gamma, infine, l'ammiraglia A60H.

Arrivano tutti nel 2025

Se a giugno avevamo visto il prototipo del nuovo A40 statico (a cui abbiamo dedicato la copertina della nostra rivista), oggi possiamo dire di avere toccato con mano i sette modelli che formeranno la gamma 2025 dei mitici dumper svedesi, di aver visto in azione i primi modelli che arriveranno sul mercato, ossia gli A35, A40, A45 ed A50, tutti già ordinabili, e di aver guidato il nuovissimo A50 a cassone pieno al 75% su un percorso test interno allo stabilimento di Braas. La produzione dei modelli più compatti A25 e A30 inizierà durante l'estate 2025.

Un investimento importante

La nuova generazione di dumper articolati si distingue a colpo d'occhio per un nuovo design dalle linee tese che inquadra una cabina tutta nuova, rivoluzionaria, prodotta da Volvo stessa in Svezia nello stesso stabilimento dove sono prodotte le cabine delle pale gommate. Approcciando la macchina, tutto cambia. Si sale in cabina da un'ampia scaletta inclinata posta dietro alla ruota anteriore sinistra che permette di accedere ad un'area calpestabile con parapetto che consente di aprire in grande l'ampia portiera. Lo spazio a bordo è notevole, sembra il doppio rispetto ai modelli precedenti: al posteriore c'è spazio per un passeggero seduto trasversal-

SPAZIO IN CABINA
Rispetto ai modelli di generazione precedente, l'abitabilità cresce notevolmente così come migliora la visibilità.

MONITOR CO-PILOT
Sotto il maxi monitor che permette di impostare funzionalità avanzate e monitorare dati operativi come quelli del sistema On-Board Weighing.



Marco Misani
Head of Product and Productivity Services
Volvo CE Italia

"La nuova gamma di dumper articolati segna una grande evoluzione tecnologica e alza l'asticella in termini di sicurezza, comfort ed efficienza.

Il nuovo A50 è a mio parere un modello molto interessante anche per l'Italia, dove può andare a sostituire dei navigati dumper rigidi da produzione, con una macchina dall'elevata produttività, molto efficiente grazie a consumi contenuti, ma anche confortevole, sicura e corredata da tecnologie connesse in continua evoluzione. Attendiamo l'A30!"



NUOVO ACCESSO POSTERIORE La salita in cabina ha ora un'ampia scala ben inclinata e illuminata. Una pedana permette di pulire il parabrezza, anche con il cofano aperto che funziona come parapetto.



EFFICIENTE Sopra, la nuova trasmissione Volvo PowerTronic PT3209 a nove rapporti (più tre retromarce) sviluppata internamente: cambi marcia più dolci, possibilità di saltare dei rapporti e meccatronica nuova.

"Volvo non hai mai presentato così tante novità in un arco temporale così ristretto. La strategia a cui abbiamo lavorato è fare la differenza offrendo prodotti tecnologicamente all'avanguardia, con soluzioni sviluppate internamente. La nuova gamma di dumper articolati non fa eccezione ed è stata sviluppata con una dorsale elettronica a concezione modulare pronta per far evolvere il prodotto in più direzioni nel prossimo futuro. L'Italia è per Volvo un mercato importante e con questa nuova generazione, puntiamo a guadagnare una quota di mercato superiore rispetto ad oggi".

Carl Slotte
Head of Sales
Region Europe
Volvo CE



FINO A TRE TELECAMERE
Oltre alla telecamera di serie che inquadra la scala d'accesso alla cabina, si possono avere una posteriore ed una utilissima frontale (integrata nel logo) che permette di scollinare in tutta sicurezza.

mente. L'altra grande differenza è la visibilità ottimizzata a 360 gradi, con un miglioramento notevole all'anteriore come sui due lati della macchina. Al centro del cofano opaco per non riflettere il sole, in punta, c'è una linea fluorescente che aiuta a puntare il muso nella traiettoria desiderata, come la Stella Mercedes. La qualità percepita sedendosi a bordo è nettamente superiore grazie ad una scelta dei materiali d'ispirazione automotive, all'accogliente sedile pneumatico e ad un assemblaggio curato. L'attenzione dell'operatore è subito catturata dal cruscotto digitale centrale, dietro volante, ma soprattutto dal maxi monitor verticale da 15 pollici del sistema Co-pilot che permette di visualizzare le immagini delle telecamere (laterale sinistra di serie, frontale e posteriore disponibili), di impostare la climatizzazione automatica e la parte multimediale e gestire le chiamate in vivavoce.



FULL SUSPENSION SUI TRE ASSI Il nuovo articolato A50 è l'unico ad avere (di serie) le sospensioni pneumatiche sui tre assali. Sul modello A45 si può avere l'opzione Full Suspension solo sull'asse anteriore.

La punta dell'iceberg

I monitor in cabina sono solo il testimone di quanto gli articolati Volvo siano cambiati, soprattutto evoluti in termini di elettronica. La rete Canbus è integralmente nuova ed è stata progettata secondo una logica modulare per poter accogliere in futuro anche tecnologie alternative come, ipotizziamo noi di Costruzioni, delle soluzioni ibride o elettriche. La nuova spina dorsale elettronica dei dumper Volvo, la nuova parte hardware, l'integrazione del sistema gps e di trasmissione dati e i software sviluppati internamente sono la base per tecnologie innovative oggi e implementabili in futuro. Tra quelle oggi standard ci sono ovviamente il sistema di controllo di trazione ATC (in 6x4 e 6x6), il cruise control e l'Hill holder che funziona egregiamente: ci si può fermare a pieno carico su una salita molto ripida e il dumper non arretra un centimetro, mentre quando si vuole riprendere la marcia basta schiacciare l'acceleratore e si riparte con una progressione sorprendente. Arrivano poi tecnologie esclusive come la trasmissione Volvo con Terrain Memory che grazie al gps ricorda i tratti più critici di un percorso e aiuta in modo



ACCESSIBILITÀ Una foto che sottolinea quanto sia curata l'accessibilità meccanica. A destra, una foto del nuovo A30 con sponde alte.



predittivo l'operatore nella guida scegliendo la marcia corretta in base al carico presente nel cassone (rilevato dal sistema On-Board Weighing presente nel pacchetto opzionale Haul Assist). Non solo, se il dumper lavora in parallelo con altri mezzi dotati di Co-pilot, i dati rilevati dal Terrain Memory possono essere condivisi con gli altri mezzi. Tutto questo migliora l'efficienza. Un'altra diavoleria che ricorda quanto si fa nei truck è il Volvo Dynamic Drive, ossia una logica di funzionamento dell'accoppiata cambio automatico ed erogazione di coppia motrice che sceglie in modo predittivo la marcia corretta in base alle condizioni operative, al carico trasportato e può influenzare, tra l'altro, la funzione di controllo della velocità in discesa e i parametri di frenata. Tornando all'Haul Assist con On-Board Weighing gestibile dal Volvo Co-pilot, il sistema fornisce ad esempio i dati sul carico utile in tempo reale per evitare il sovraccarico della macchina ed elevare la sicurezza riducendo sia il consumo di carburante, sia l'usura della macchina. Anche il flusso del traffico in un sito come una cava, le prestazioni di una flotta di veicoli su un percorso già tracciato e la logistica di cantiere possono essere migliorati attraverso il sup-

porto di strumenti digitali come la geolocalizzazione tramite Connected Map, Performance Indicator e Site Optimization, mentre le funzioni telematiche del CareTrack di ultima generazione sono progettate per contribuire a incrementare l'operatività delle macchine, scongiurare i fermo macchina e ridurre quindi il TCO complessivo.

Costi di manutenzione sotto controllo
A tal proposito Volvo annuncia una semplificazione della manutenzione, anche grazie ad un crescere degli intervalli di manutenzione o sostituzione degli elementi filtranti e alla facilità di accesso ai componenti, con in primo piano il cofano motore ad apertura elettrica (che funge da parapetto quando si sale a pulire il parabrezza tenendosi al mancorrente perimetrale al tetto cabina) e la scaletta frontale inclinata che favorisce l'accesso al vano motore. Meritano poi attenzione gli intervalli di ingrassaggio che Volvo annuncia come i migliori della categoria (ogni 250 ore) un volume di fluidi inferiore rispetto alla concorrenza (olio idraulico, liquido di raffreddamento, ndr), per un minore impatto sull'ambiente e sui costi operativi.

I modelli già in produzione				
Modello	A35	A40	A45	A50
Capacità di carico utile	34.500 kg	39.000 kg	42.000 kg	45.000 kg
Capacità a colmo (SAE 2:1)	21,3 m³	24 m³	25,5 m³	27,8 m³
Tara	29.900 kg	31.400 kg	32.300 kg	33.600 kg
Peso a pieno carico	64.400 kg	70.400 kg	74.300 kg	78.600 kg
Motore	Volvo D13J	Volvo D13J	Volvo D16J	Volvo D16J
Cilindrata (cilindri)	12,8 (6)	12,8 (6)	16,1 (6)	16,1 (6)
Potenza lorda massima del motore	336 kW	350 kW	365 kW	385 kW
. a regime motore	1.900 giri/min	1.800 giri/min	1.900 giri/min	1.900 giri/min
Max coppia SAE J1349 lorda	2.407 Nm	2.525 Nm	2.600 Nm	2.750 Nm
. a regime motore	Da 1.000 a 1.200 giri/min	1.050 giri/min	Da 1.000 a 1.300 giri/min	Da 1.100 a 1.300 giri/min
Trasmissione a planetari	9F + 3R	9F + 3R	9F + 3R	9F + 3R
Velocità max (retro)	57 km/h (16,3)	57 km/h (18)	57 km/h (18)	57 km/h (16,3)



PORTIAMO L'EDILIZIA A UN LIVELLO SUPERIORE.

269.000 m² netti di esposizione / 139.000 partecipanti / 2.000 espositori / 150 sessioni di formazione

**CONEXPO
CON / AGG**

3-7 MARZO / 2026 / LAS VEGAS / NEVADA



Mike Simon, Dirt Perfect Excavation, partecipante all'edizione 2023

Qualunque sia il settore dell'edilizia in cui opera, uscirai da **CONEXPO-CON/AGG** con nuove idee, nuove relazioni e nuove opportunità per far crescere la tua attività e la tua posizione nel settore. Non è solo il più grande salone dell'edilizia del Nord America, ma è un evento che porta il settore edile a un livello superiore.

MAGGIORI INFORMAZIONI SU CONEXPOCONAGG.COM

FAMIGLIA

allargata

testi di Matthieu Colombo

150 società, oltre 50 mila dipendenti nel mondo, più di 14 miliardi di euro di fatturato totale consolidato nel 2023 e 13 segmenti di prodotto. Queste le coordinate del Gruppo Liebherr nato nel 1954 dal progetto di una gru



L 300	
Der 1. Mobilbagger 1954 The 1 st wheeled excavator 1954 La 1 ^{re} pelle sur pneus 1954	
	38 kW 25 PS/HP/CH
	7.500 kg 16.500 lb
	0,30 m' 0,39 yd'
	0,35 m' 0,46 yd'
LIEBHERR	

ESCAVATORE IDRAULICO

Quando Hans Liebherr noleggiava un escavatore a fune nel 1953, nota il divario tra peso e potenza. Otto mesi dopo presenta il modello L 300, il primo escavatore idraulico in Europa.

L'INIZIO Al posto giusto, al momento giusto, con la tecnologia giusta: nel 1949 Hans Liebherr presenta la TK 10, la prima gru a torre mobile al mondo (foto a piede pagina).

75 anni di storia. È questo il traguardo tagliato nel 2024 dal Gruppo Liebherr che quest'anno focalizza come non mai la sua attenzione sugli investimenti in ricerca e sviluppo e, ovviamente, sull'imminente Bauma 2025 dove presenterà molteplici tecnologie all'avanguardia per offrire soluzioni efficienti e sostenibili a misura delle specifiche esigenze dei clienti. Nata come piccola azienda metalmeccanica a Kirchdorf an der Iller, nell'Alta Svevia, Germania, la Liebherr è diventata progressivamente un gruppo industriale protagonista dei mercati di tutto il mondo ed è tuttora, è bene sottolinearlo, a conduzione familiare. In queste pagine vi pro-

poniamo un richiamo alla storia dell'azienda, redatta dal Gruppo stesso, per celebrare le proprie origini in una fase storica in cui gli investimenti in innovazione sono ai massimi livelli e puntano a ridurre l'impatto ambientale, le emissioni dei prodotti Liebherr, pur mantenendo la soddisfazione dei propri clienti e primeggiando in termini di prestazioni. Altra sfida che il Gruppo ritiene strategica è sicuramente la digitalizzazione intesa nel senso più ampio e integrato, ma che ha per unico obiettivo migliorare l'efficienza dell'operato di chi sceglie i prodotti Liebherr.

Le origini

Era il 1954 quando Hans Liebherr, fondatore dell'azienda, depositò il suo primo brevetto, quello della TK 10, la prima gru a torre mobile al mondo sviluppata per rispondere all'esigenza di ricostruzione della Germania e dell'Europa a seguito della seconda guerra mondiale. Compatta e semplice, la TK 10 si distinse presto perché poco impegnativa in termini di costi di gestione e tempi di messa in opera. Questo modello testimonia come, sin dall'inizio, Hans Liebherr abbia saputo intuire le esigenze del mercato in base al contesto economico e storico. La gru TK10 simboleggia inoltre lo spirito pionieristico e la perseveranza che permisero a Hans Liebherr di raggiungere il successo e che plasmano tutt'ora il pensiero del Gruppo che



GRU MOBILE

Negli anni sessanta Hans Liebherr amplia il portafoglio prodotti con la prima gru mobile AK 50B. A destra un esemplare restaurato nell'area museo dello stabilimento di Kirchdorf an der Iller, Germania.



attualmente conta una gamma di prodotti articolata in 13 segmenti diversi: dalle macchine da miniera alle autogru, passando per il movimento terra, la refrigerazione domestica e professionale, le soluzioni aerospaziali e le tecnologie aeronautiche.

Innovare per crescere

Questo lo si vede, ad esempio, oltre che nei singoli settori e mercati, anche in una serie di innovazioni di prodotto per il settore delle costruzioni. Alla base dei primi prodotti Liebherr c'è sempre stata quella speciale abilità di Hans di prevedere e sfruttare i potenziali di sviluppo dei differenti segmenti di mercato. Già dai primi anni Hans Liebherr capì ad esempio che per produrre una gru a torre come le altre macchine da costruzione servono, tra l'altro, componenti come riduttori e cuscinetti volventi. Dato che molti di questi componenti erano difficili da reperire sul mercato, Hans Liebherr fece di necessità virtù e nel 1951, in collaborazione con ingegneri e specialisti, introdusse sul mercato la prima fresatrice industriale sviluppata Liebherr, che serviva a produrre i componenti più urgenti interna-

mente. Ebbe così inizio la diversificazione della produzione all'interno del Gruppo. Il fondatore dell'azienda dimostrò tra l'altro una forte intuizione anche a livello strategico, ad esempio quando decise di entrare nel settore dei frigoriferi e congelatori. Presenti in solo circa un nucleo familiare su dieci, negli anni Cinquanta questi apparecchi erano ormai richiestissimi; oggi il Gruppo è uno dei principali produttori mondiali di frigoriferi e congelatori. Negli anni Cinquanta seguirono poi i primi prodotti innovativi in un altro settore delle costruzioni: quello della tecnologia per calcestruzzo. Nel 1957 Liebherr introdusse sul mercato la betoniera a tamburo orizzontale UAW 150/200. Ma il costruttore svevo aveva fatto un'altra invenzione rivoluzionaria nel settore idraulico già nel 1953, quando conquistò il settore delle costruzioni con l'escavatore gommato L 300, il primo in Europa. Seguirono poi in rapida successione altre formule innovative di macchine per il settore movimento terra, come ad esempio la pala gommata LSL 1500 negli anni Sessanta, un prototipo robusto e affidabile di pala gommata. Nel 1960, l'esperienza di ampio respiro acquisita motivò Hans



Liebherr a spingersi nel settore dell'aviazione, inizialmente con la revisione di telai. È così che nacque il segmento di prodotto Sistemi aerospaziali e di trasporto. Sempre negli anni Sessanta ci fu poi un'altra novità per il settore delle costruzioni: la AK 50B, la prima autogru, che getta le basi per l'odierno segmento di prodotto Liebherr delle autogru e gru cingolate.

Produzione oltre confine

Hans Liebherr dimostrò a più riprese di avere non solo una straordinaria intuizione per le esigenze della sua epoca, ma anche un'ottima capacità di adattare il portafoglio prodotti dell'azienda ai continui cambiamenti in ambito sociale ed economico. Una volta che la ricostruzione negli anni Sessanta fu in gran parte conclusa, negli anni Settanta e Ottanta ci fu un'intensificazione della globalizzazione del settore delle costruzioni, con un inasprimento della concorrenza internazionale. Nei primi decenni dopo la fondazione del Gruppo, ai primi stabilimenti nella Germania meridionale se ne aggiunsero presto degli altri in altri Paesi europei, come in Francia e in altri mer-

PALA GOMMATA La LSL 1500 è la prima pala gommata Liebherr entrata in servizio. Qui sopra una foto d'epoca in una cava di ghiaia all'inizio degli anni Sessanta.

cati al di fuori dell'Europa, ad esempio negli USA, in Canada e in Brasile. Hans Liebherr morì il 7 ottobre 1993 all'età di 78 anni: in quel momento, il Gruppo comprendeva 46 società con un organico di 15.000 dipendenti in tutto il mondo. Dalla morte del suo fondatore, il Gruppo si è più che triplicato e oggi conta circa 150 società e più di 50.000 dipendenti.

Un Gruppo internazionale

Il Gruppo Liebherr è ormai uno dei maggiori produttori di macchine da costruzione al mondo, oltre ad essere considerato un rinomato fornitore di una serie di prodotti e soluzioni nei settori e nei mercati più disparati. L'impresa è tuttora di proprietà della famiglia, con Liebherr International AG come sede principale in Svizzera. Con le sue circa 150 società e più di 50 mila dipendenti, nel 2023 il Gruppo aziendale ha raggiunto un fatturato tota-



le consolidato di oltre 14 miliardi di euro, generato dai 13 segmenti di prodotto seguenti: movimento terra, fondazioni speciali, autogrù e gru cingolate, gru a torre, tecnologia per calcestruzzo, tecnologia per la movimentazione dei materiali, industria mineraria, gru marittime, sistemi aerospaziali e di trasporto, tecnologia di ingranaggi e sistemi di automazione, frigoriferi e congelatori, componentistica e hotel. Ed è così che anche 75 anni dopo, il Gruppo continua a essere interamente a conduzione familiare e continua ad assumersi responsabilità puntando su relazioni solide, collegiali e a lungo termine con clienti, partner e dipendenti.

Un fattore di successo decisivo per il Gruppo è nell'indipendenza, che assicura un grado elevato di libertà decisionale e d'azione. A tale scopo, numerose tecnologie chiave sono sviluppate direttamente in-house: ciò contribuisce ad accrescere l'indipendenza dalle fluttuazioni economiche e dalla volatilità dei prezzi del mercato. I concetti di base di diversificazione (sia a livello di prodotti sia di Paesi) e decentralizzazione, con unità aziendali indipendenti, flessibili ed efficienti, plasmano marcatamente ad oggi il successo dell'azienda.

Chi si ferma è perduto

Hans Liebherr affrontava le diverse sfide con la convinzione di perseguire i suoi obiettivi con ambizione. «La mia vita ha rafforzato la mia convinzione che, con la ferma volontà di fare un buon lavoro e di soddisfare al meglio le diverse richieste dei clienti, si possono raggiungere anche obiettivi che all'inizio sembravano quasi inimmaginabili», dichiarava il fondatore dell'azienda. Questo spirito pionieristico si rispecchia tutt'ora nel lavoro quotidiano dei dipendenti. Pienamente consapevole delle proprie origini, il Gruppo guarda al presente e al

Umkehrmischer UAW 150/200

Baujahr 1957
(eingesetzt bis 1994)

Mischkapazität 200 Liter

1 Motor Leistung 5,5 kW / 7,5 PS

U/min 1.500 U/min

Mischgeschwindigkeit 15,8 U/min

Tragkraft des Mischers 500 kg

Gesamthöhe des Mischers 1.320 kg

LIEBHERR

BETONIERA A TAMBURLO ORIZZONTALE

Il primo aprile 1954 viene inaugurato il quinto stabilimento Liebherr a Schussenried (Germania) che produrrà la betoniera UAW 150/200.

futuro, entrambi caratterizzati dalla digitalizzazione e dalla decarbonizzazione, temi che sia oggi sia in futuro riguarderanno da vicino clienti e partner, e che hanno un forte impatto anche sulla società nel suo complesso. Fedele allo spirito pionieristico del suo fondatore, Liebherr persegue sempre l'obiettivo di affrontare le sfide dei nostri tempi. In tal senso, il Gruppo sta già dando un prezioso contributo, ad esempio, riducendo le emissioni di CO₂ tramite l'impiego di tecnologie di propulsione a basse emissioni o accrescendo l'efficienza delle macchine, ad es. mediante soluzioni digitali e tenendo sempre presente l'obiettivo di assistere al meglio i clienti con soluzioni personalizzate e orientate al futuro.

Per rimanere sempre al passo coi tempi, nel 2023 il Gruppo ha investito oltre 600 milioni di euro nella ricerca e nello sviluppo. L'ispirazione è stata tratta, come sempre, dall'approccio del fondatore rispetto alle sfide dei suoi tempi: il capomastro aveva capito che le sconfitte fanno parte del gioco se si vuole avanzare e assistere i clienti nell'essere sempre un passo avanti. «Non bisogna lasciarsi scoraggiare facilmente dalle battute d'arresto, la fede può spostare le montagne», diceva già allora. Le pietre miliari selezionate dalla storia del Gruppo, che nei primi decenni hanno caratterizzato in modo particolare il settore delle costruzioni, dimostrano il coraggio e lo spirito pionieristico del fondatore dell'azienda, che vengono tramandati e mantenuti vivi dai dipendenti insieme ai clienti e ai partner del Gruppo.



Ripercorri i primi 75 anni di storia del Gruppo Liebherr

LA FIERA DELL'EDILIZIA DI BERGAMO

EDIL

FIERA DI BERGAMO

20-23 MARZO 2025



FIERAEDILE.IT

Organizzazione

PROMOBERG

Demolizioni A CALDO



testi di Antonio Fargas



L'impresa Lanzano Luigi sceglie la versione mono del DX140RDM-7 da 22,5 t per eseguire demolizioni in diretta, ma anche per noleggiarlo con operatore specializzato

Ameno di un anno del lancio del nuovo escavatore da demolizione Develon DX140RDM-7, l'impresa Lanzano Luigi con sede ad Afragola (NA) ha ricevuto direttamente in cantiere, a Caserta, la versione più spinta del nuovo modello, ossia quella con braccio da demolizione monoblocco che alza il perno benna fino a 16 metri d'altezza con 1.450 kg di attrezzatura in punta braccio.

Si tratta di una scelta radicale che ben fa capire come la Lanzano Luigi voglia mettere a frutto questa macchina, anche offrendola in noleggio a caldo, ossia con operatore dedicato. A nostro parere in Italia potrebbe essere più venduta la versione con braccio modulare del DX140RDM-7, che può montare anche un'attrezzatura da scavo, ma ha l'altezza al perno limitata a 14 m.

Come tutti gli escavatori da demolizione Develon, le caratteristiche distintive del DX140RDM-7 includono protezione della cabina FOGS livello 2, tutte le linee ausiliarie di serie (rotazione, pinza, A/R, drenaggio), sfilo sottocarro a sezione circolare in nickel esente da manutenzione e sistema di avvertenza stabilità con blocco idraulico.

Una macchina molto «italiana»

La rarità di macchine da demolizione "leggere" come questo Develon e la particolarità monobraccio ci hanno quindi invogliati a pubblicare le prime immagini della macchina fortemente voluta dall'imprenditore napoletano Luigi Lanzano, fondatore della società nel 1992. La strategia di oggi mira a potenziare il parco macchine per espandere le opportunità lavorative su progetti sempre più complessi, come quello nella zona industriale di Caserta che richiedeva una precisa demolizione selettiva e dove la macchina ha dovuto lavorare fino alla profondità massima di circa 10 metri per aprire vie d'accesso funzionali alle opere.

"La nostra esperienza con il Develon DX140RDM-7 è stata estremamente positiva," afferma Luigi Lanzano. "La macchina si è rivelata straordinariamente potente ed efficiente, permettendoci di completare il lavoro con la massima rapidità e precisione. La robustezza e le prestazioni hanno superato le aspettative, garantendo continuità operativa senza alcun intoppo. Anche grazie al robusto carro allargabile idraulicamente da 2.500 a 3.700 mm, l'operatore che l'ha utilizzata in questo cantiere ha trovato la macchina stabile, garantendo un'ottima operatività grazie all'assenza di beccheggi, anche in situazioni di sforzo intenso. Tra le caratteristiche che ha apprezzato di più c'è anche la cabina inclinabile di 30° che rende il lavoro meno faticoso e permette di aggiustare la prospettiva in modo da vedere sempre al meglio il punto d'attacco dell'attrezzatura."

Develon per la Campania

La Lanzano Luigi ha acquistato il nuovo modello d'attacco alla gamma demolition di Develon dalla concessionaria Edilnoleggi, che dal 2023 rappresenta il marchio coreano per la Campania dal 2023. Forte di un'esperienza pluridecennale nel settore construction e dell'edilizia, l'azienda nota sul territorio come noleggiatore si afferma come punto di riferimento per le imprese delle province di Napoli, Salerno, Caserta, Benevento e Avellino.



TRASPORTO FACILE
Il DX140RDM-7
 ha un
sottocarro a larghezza variabile idraulicamente che arriva ad una larghezza massima di 3.700 mm per aumentare la stabilità operativa a 360 gradi, ma assicura un trasporto facile grazie alla larghezza minima inferiore ai 2.550 mm.



EDILNOLEGGI TEAM Da sinistra:
Giulio Venturini, direttore commerciale, Pasquale Menichini, amministratore, suo figlio Raffaele Menichini, Giuseppe Giuffrida, direttore vendite, Fabio Botta, coordinatore vendite.



Ad oggi Edilnoleggi ha circa 750 macchine a parco, un team composto da circa 60 collaboratori tra tecnici specializzati e personale amministrativo e otto officine mobili. Pasquale Menichini, amministratore di Edilnoleggi, esprime la propria soddisfazione per la sinergia instaurata: "Collaborare con un'azienda come Lanzano Luigi è per noi motivo di grande orgoglio. La fiducia che ripongono nel nostro operato è

una spinta a fare sempre meglio. Garantire un servizio eccellente, dalla consulenza iniziale alla consegna della macchina e oltre, è per noi una priorità assoluta. Siamo lieti di poter contribuire al successo di realtà locali e garantire non solo macchinari di alta qualità, ma anche un supporto che accompagni il cliente in ogni fase del lavoro, trasformando ogni progetto in un successo."

Formazione

Simula anche il K100

Komatsu introduce il simulatore per gli escavatori da demolizione. Il sistema include anche il sistema cambio braccio K100

Komatsu ha sviluppato in sinergia con Oryx Simulations in stretta collaborazione con progettisti e operatori esperti di Komatsu UK Ltd., un nuovo simulatore che permette di utilizzare virtualmente il PC490HRD riproducendo anche l'utilizzo della tecnologia brevettata K100. Il nuovo modello permette di utilizzare il PC490HRD con il sistema di cambio rapido del braccio K100 per altezze elevate. Komatsu è lieta di presentare la gamma attualmente disponibile di modelli di simulatori Komatsu, recentemente ampliata con l'introduzione del PC490HRD e il sistema esclusivo di cambio braccio K100. L'interfaccia uomo

macchina (HMI) K100 permette all'operatore di eseguire tutte le operazioni di cambio braccio. Sono stati specificamente

dell'ambiente reale in cui la macchina opera rende questo simulatore una soluzione sicura, comoda ed economica per la formazione degli operatori del settore della demolizione. Seguendo l'approccio formativo step-by-step introdotto da Komatsu, il modulo del simulatore di escavatore da demolizione guida l'operatore attraverso la procedura di cambio

simulatore ha reagito esattamente come la macchina vera», ha dichiarato un partecipante alla fiera. Grazie alla totale simulazione delle immagini e dei dati forniti da telecamere e sensori, l'operatore può esercitarsi nel cambio della configurazione del braccio in un ambiente realistico, senza esporre se stesso o la macchina a potenziali pericoli.



progettati e integrati nel simulatore tre diversi bracci in più configurazioni e scenari corrispondenti alle attività di demolizione. Grazie allo schermo superiore addizionale, il lavoro nella configurazione per demolizione ad altezze elevate o con braccio prolungato viene simulato in modo molto realistico. L'accurata riproduzione digitale

braccio e dimostra come utilizzare il sistema originale K100 HMI completamente integrato. Il simulatore è stato presentato in anteprima mondiale in occasione del World Demolition Summit 2024. «Ho testato la differenza tra la pressione esercitata sull'acciaio durante il taglio e la riduzione della forza, sempre durante il taglio. Il

Sono stati realizzati ben nove differenti scenari operativi di training sfruttabili con più attrezzature e configurazioni del braccio per riprodurre situazioni reali tipiche di un cantiere in pieno movimento e questo consente di apprendere, affinare e migliorare le tecniche e le capacità operative in termini di sicurezza ed efficienza. komatsu.eu

GIOCARRE in casa



RINFORZATA La cabina del nuovo ZX390TC-7 è espressamente rinforzata per lavori di demolizione ed è certificata FOPS livello 2. Per l'allestimento TC sono inoltre di serie vetri di sicurezza di categoria P5A.



SCAI aprirà una nuova filiale a Bergamo. La perugina affida i lavori alla Milesi, ma fornisce macchine di sangue arancio come il nuovo ZX390TC Serie 7

testi e foto di Matthieu Colombo

Per la filiale Scai di Milano Assago il 2024 è stato un anno di consolidamento e successo che le ha permesso di guadagnare quote di mercato. Questi risultati positivi, ottenuti in un contesto di mercato in leggera flessione, hanno confermato la determinazione di Scai nel presidiare il mercato in Lombardia e di farlo aprendo una seconda filiale sul territorio, più a Est, per la precisione a Grumello, tra Bergamo e Brescia.

La nuova filiale Scai sorgerà al posto del vecchio stabilimento dello specialista in accessori moda Metal-P, a seguito di una demolizione parziale dei fabbricati e della costruzione di ambienti adatti ad ospitare macchine importanti. I lavori sono stati affidati alla storica Impresa Milesi Geom. Sergio di Gorlago (BG) e Scai ha voluto che fossero realizzati con macchine del parco noleggio Scai e in particolare con il nuovo modello sviluppato per lavori



TOOL CARRIER Il nuovo Hitachi sviluppato assieme al partner tedesco KTEG punta a soddisfare la domanda europea di macchine per la demolizione secondaria nel segmento delle 40 t di peso operativo. Lo ZX390TC-7 ha il carro più lungo, zavorra maggiorata così come i cilindri dei bracci e tutta la potenza dell'idraulica Hitachi.

Ho lavorato anni per grandi imprese di demolizione locali e ora lo faccio per Impresa Milesi Geom. Sergio. È la prima volta che utilizzo questo Hitachi e lo trovo potente, stabile e confortevole. Nel complesso questo ZX390TC-7 permette di mantenere ritmi di lavoro sostenuti senza stancare l'operatore ma, per come sono abituato a lavorare, avrei preferito avere un braccio triplice.

Alessandro Bagattini
operatore
Impresa Milesi



La demolizione che stiamo eseguendo è piuttosto semplice, ma richiede attenzione e monitoraggio dei lavori costante sia perchè dobbiamo mantenere in essere parte delle strutture, sia perchè il vecchio stabilimento e le altre costruzioni attigue da demolire sono state oggetto di più ampliamenti negli anni. In sostanza ci troviamo a scoprire e affrontare materiali e tecniche costruttive differenti. Nulla va sottovalutato.

Daniele Arsuffi
direzione lavori
Milesi

Roberto Rossi
responsabile
sicurezza Milesi

di demolizione secondaria, tipici dei mercati europei, come il modello ZX390TC-7 da poco in flotta Scai.

Nato per applicazioni gravose

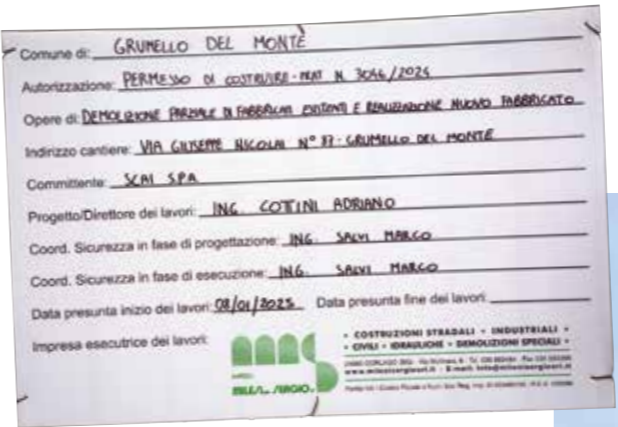
Basato sull'Hitachi ZX350LC-7 motorizzato con un sei cilindri turbo Isuzu Stage V da 210 kW di potenza massima, il modello TC (tool carrier, ndr) presentato allo scorso Intermat è stato sviluppato per lavorare con attrezzature idrauliche fino a 5 t di peso e fino ad una altezza utile di lavoro di circa 10 m, forte di un peso operativo massimo dichiarato di 39.200 kg.

Prima di tutto il carro LC è stato allungato di 250 mm, pur mantenendo la larghezza massima di trasporto in 2.990 mm, poi è stata aggiunta una zavorra posteriore da 1,4 t di peso. Sono poi stati adottati cilindri maggiorati per il sollevamento braccio e l'azionamento avambraccio, biellismi maggiorati, è stato realizzato un attacco rapido heavy duty per cambiare le attrezzature stando seduti in cabina ed è stata allestita una cabina rinforzata con griglie Fops level 2 e vetri di sicurezza ad alta resistenza classe P5A. In termini di sicurezza, al pari dello ZX350LC-7, il nuovo TC assicura all'operatore una visuale a 270° sul cantiere grazie al sistema di telecamere Aerial Angle.

Il ZX390TC-7 è uno dei tre modelli speciali sviluppati in esclusiva da Hitachi in collaborazione con la tedesca KTEG (Kenki Technology Group GmbH), una joint venture tra Hitachi Construction Machinery e il distributore del marchio giapponese Kiesel Technologie Entwicklung GmbH. "Questo modello è stato sviluppato per rispondere ad una crescente domanda in Europa di escavatori da 40 tonnellate, in grado di migliorare la produttività e l'efficienza nelle applicazioni gravose e nei cantieri di demolizione" – spiega Janssen Burkhard, Product Manager Special Applications and New Technologies di HCME.

Soluzioni fino a 34 metri

Dalla collaborazione con KTEG nascono anche due modelli MC (Multi Carrier, ndr) caratterizzati da un primo elemento braccio a tronchetto azionato da tre cilindri su cui è possibile montare bracci da scavo o demolizione differenti. Il primo è il modello ZX400MC-7 che si differenzia per la cabina inclinabile di 30°, carro allargabile da 3.000 a 4.300 mm e che può essere configurato a 21 o 24 m d'altezza operativa con peso operativo che varia da 48.800 a 56.100 kg. Al top c'è poi lo ZX600MC-7 allestibile a 26 o 30 m d'altezza utile che con prolunga telescopica diventano 34 m. Il carro è allargabile da 3.500 a 4.500 mm e il peso operativo varia, in base all'allestimento, da 72.000 a 80.700 kg.



DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE L'impresa Milesi Geom. Sergio è stata scelta da Scai anche per la costruzione della nuova filiale.

DeCostruzioni & Riciclaggio



TUTTOFARE Tra le macchine in azione nel cantiere per la realizzazione della nuova filiale SCAI di Bergamo c'era anche uno ZX210LCN-7, utilizzato soprattutto per la selezione dei materiali demoliti in cantiere.

METAL-P A destra, la parte uffici del vecchio fabbricato che sarà conservata. Lo stabilimento oggetto dei lavori era stato ampliato a più riprese nel corso degli anni. Ora la Metal-P ha sede a pochi chilometri in una nuova struttura.



Produttività CONNESSA

Un grande potenziale produttivo a fronte di una trasportabilità in sagoma. Il frantoio mobile ad urto MR 100i NEO conquista la filiera tedesca del riciclaggio



testi di Antonio Fargas



PRODUTTIVITÀ ELEVATA
Sopra, il nuovo Kleemann MR 100i NEO dotato di un potente separatore magnetico. A sinistra, l'esemplare in azione in un sito di riciclaggio Germania, a Nordhorn, vicino al confine con i Paesi Bassi.

Guardando alla gamma di impianti mobili della tedesca Kleemann, il modello MOBILEX MR 100i NEO con gruppo di frantumazione a urto si contraddistingue per la struttura robusta e le dimensioni di trasporto ideali per il nostro mercato. Grazie ad una larghezza che in trasporto non eccede i 2.550 mm, questo impianto di frantumazione mobile con unità ad urto può essere utilizzato anche in spazi ristretti e assicurare una produttività elevata nel processare calcestruzzo e materiali da C&D nei cantieri di demolizione come nei siti di riciclaggio.

L'automazione porta sicurezza

Tra le innovazioni introdotte da questo impianto meritano attenzione sia l'accesso rapido al dispositivo di rotazione, sia il blocco automatico del rotore in caso di anomalie. Il sistema consente infatti di aprire le casse di frantumazione del frantoio in modo rapido e senza attrezzi. L'apertura e la chiusura richiedono solo trenta secondi e funzionano praticamente con la semplice pressione di un pulsante. Ciò semplifica l'accesso ai lavori di manutenzione quando è necessario allentare i ponti o sostituire i martelli. Non solo, questo accorgimento migliora anche la sicurezza e l'efficienza nel funzionamento e consente di risparmiare tempo e di incrementare la sicurezza per gli operatori.

Altro punti di forza dell'MR 100i NEO sono la regolazione della flusso d'alimentazione e il sistema idraulico in grado di rilevare il sovraccarico. La regolazione della bocca e la determinazione del punto zero vengono eseguite dall'operatore da remoto, in sicurezza, agendo semplicemente su un pulsante che permette calibrature di precisione millimetrica. Detto in altri termini, non sono più necessarie le operazioni in manuale, l'allentamento delle viti ed il posizionamento finale. Situazioni di sovraccarico possono essere dovute alla presenza di materiale troppo duro o di corpi estranei non frantumabili. Il suddetto sistema di sovraccarico assicura che la macchina sia protetta da gravi danni: in presenza di materiale non frantumabile una corazzina inferiore si apre per espellere il corpo estraneo e poi si richiude automaticamente. Ulteriori automatismi tutelano gli organi vitali dell'impianto come il rotore e il braccio oscillante.

Produttività elevata

A Nordhorn, in Germania vicino al confine con l'Olanda, la E+F Recycling GmbH utilizza un nuovo frantoio a urto mobile MOBILEX MR 100i NEO di Kleemann per processare in loco i detriti di un cantiere di demolizione. "La maneggevolezza della macchina è davvero un grande vantaggio per noi. Con il nostro precedente piccolo frantoio a urto, siamo stati in grado di eseguire regolazioni molto più difficili, per non parlare dell'esistenza di una soluzione digitale che ci ha permesso di avere una visione così ampia dei dati di produttività della macchina." Spective Connect è una vera e propria risorsa in questo senso", afferma Wouter Fahner, amministratore delegato di E+F Recycling GmbH. A tal proposito ricordiamo che il funzionamento di questo nuovo impianto mobile di frantumazione a urto è facile da controllare e monitorare grazie alla piattaforma connessa Spective Connect che permette di gestire da remoto funzioni importanti come la regolazione del flusso di alimentazione diretto al frantumatore, di correggere eventuali errori segnalati dalla diagnostica di bordo e, in futuro, permetterà anche di quantificare la produzione effettiva grazie ad una pesa integrata al nastro trasportatore. Oltre al nuovo MR 100i NEO l'azienda di riciclaggio tedesca utilizza in loco un nastro trasportatore mobile di stoccaggio Mobibelt MBT 24i per ottimizzare la logistica del cantiere. Il parco macchine comprende inoltre l'impianto mobile di vagliatura e sgrossatura Mobiscreen MSS 802i EVO e presto il più piccolo Mobiscreen MSS 502i EVO – entrambi utilizzati, tra l'altro, per la preparazione del terreno.



testi e foto di Matthieu Colombo

RICETTA studiata ad hoc

A monte della produzione dell'impianto Holcim di Ternate (VA) lavora da oltre un anno una pala gommata Develon DL420-7 con «benna trasparente» per elevare la sicurezza operativa su piazzale



IMPIANTO DI TERNATE
La Develon DL420-7, acquistata da Holcim, in azione sui piazzali per alimentare gli impianti di produzione di cemento.

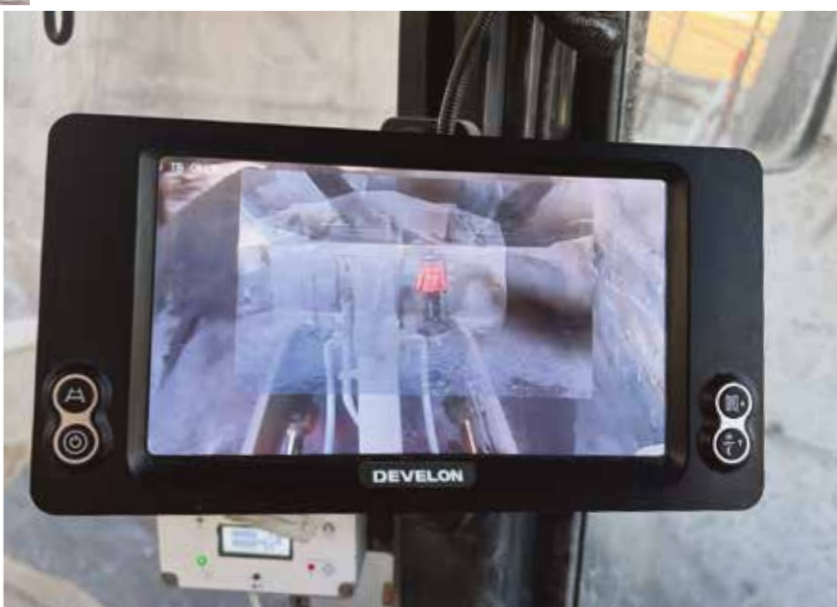
Economia circolare e decarbonizzazione rappresentano pilastri fondamentali dell'impegno che Holcim Italia investe per portare avanti la transizione ecologica nella produzione di calcestruzzo e cemento, con l'obiettivo di contribuire attivamente ad un'industria delle costruzioni più responsabile. In questo quadro, l'azienda investe da anni per far evolvere progressivamente gli impianti di Merone (CO) e Ternate (VA) che rappresentano il cuore dell'innovazione e della sostenibilità e producono una gamma di prodotti innovativi.

La giusta pala

In un quadro in cui ogni dettaglio contribuisce a contenere la carbon footprint del gruppo, due anni fa Holcim ha deciso di rinnovare una delle pale gommata a piazzale e ha scelto una nuova Develon DL420-7. Ovviamente, questa col-



TRANSPARENT BUCKET L'esclusivo software Develon, unisce le immagini della telecamera posta sopra cabina e di quella sopra l'asse anteriore permettendo così di vedere a monitor ostacoli e pedoni davanti alla pala. Qui sotto, a sinistra, la benna che occulta il pedone, mentre a destra si vede a monitor l'operatore a terra.



laudata pala gommata coreana è mossa da un moderno ed efficiente sei cilindri turbo Stage V, ma per contenere al massimo le emissioni la DL420-7 è stata chiamata a sostituire un modello concorrente ma di categoria superiore. Per non fare un salto nel buio e per non fare un errato acquisto Holcim è stata affiancata dal team di Develon Europe che ha messo a disposizione delle macchine in prova e suggerito l'allestimento più centrato per le esigenze dell'impianto di Ternate (VA). La scelta finale è stata tra una DL420-7 ed una DL480-7. Entrambe motorizzate con un sei cilindri Scania 12,7 litri ma tarato in modo differente, i due modelli si differenziano soprattutto per la cinematica e un raggio di sterzata più compatto. Quest'ultima caratteristica, per inciso, ha fatto pendere l'ago della bilancia verso la DL420-7 che in questo

modo può giocare il ruolo di macchina jolly anche ai "piani bassi" dell'impianto, all'interno dello stabilimento.

Quella sicurezza in più

Al momento di perfezionare l'acquisto Holcim ha scelto un'opzione esclusiva proposta da Develon che si chiama Transparent Bucket. In sostanza si tratta di una tecnologia che permette di vedere se ci sono ostacoli oltre la benna quando questa è a quell'altezza intermedia che impedisce al palista la vista frontale. Il sistema Transparent Bucket utilizza le immagini riprese da due telecamere, montate rispettivamente sopra al parabrezza e sopra l'assale anteriore della macchina, per elaborare l'immagine di quanto si trova oltre la benna, che siano oggetti, macchine o persone. Develon ha sviluppato internamente il software



Transparent Bucket e ne ha protetto l'unicità e l'avanguardia tecnologica registrando diversi brevetti in Corea, Nord America, Europa e Cina.

Il sistema elimina dei punti ciechi e quindi riduce il rischio di incidenti e facilita le operazioni di carico dei mezzi perché si approccia i cassoni più alti in modo più preciso. Dopo un anno di utilizzo, Holcim è soddisfatta di aver scelto questa tecnologia che, ovviamente, per funzionare al meglio richiede la pulizia delle suddette telecamere. Dei differenti operatori che utilizzano la DL420-7 con Transparent Bucket, alcuni di essi si sono abituati a guardare regolarmente il monitor nelle più svariate operazioni, mentre altri ammettono di guardarlo in caso di necessità. Comunque sia, la "benna trasparente" è apprezzata sia sul piazzale dove la DL420-7 lavora principalmente, sia e soprattutto



Giuseppe Santo
Field Product
Manager South
Europe
Develon

Norman Tasca
Key Accounts
Manager Southern
& Eastern Europe
Develon

Matteo Faruzzi
Material Handling
Specialist Holcim

Ad oggi questa pala è utilizzata da cinque operatori per molte ore al giorno. Non la risparmiamo di certo insomma. Personalmente lavoro da anni in questo impianto, conosco bene quali sono le aree a rischio e quindi non ho spinto per avere l'opzione benna trasparente. Ciononostante, devo riconoscere che ci sono situazioni in cui questa tecnologia dà una sicurezza in più permettendo di procedere senza incertezze, anche quando si caricano camion con sponda molto alta. Ovviamente è fondamentale pulire regolarmente le telecamere frontali.



AMBIENTE SALUBRE Sopra il filtro supplementare per incrementare ulteriormente la qualità dell'aria nella cabina pressurizzata. A destra la barra del sistema Around View Monitor che integra radar e telecamere.

quando entra nei meandri degli impianti dove viene utilizzata come jolly nel caso altre pale siano ferme per manutenzioni o fermo macchina.

Messa alla frusta

Come potete vedere dalle immagini, la pala gommata Develon non viene certo risparmiata e a poco più di un anno dalla consegna ha lavorato più di 2.600 ore garantendo la produttività su più turni di lavoro, quindi con differenti operatori. L'usura degli pneumatici e del tagliente benna lasciano inoltre percepire come l'utilizzo sia di quelli intensi. A tal proposito, visto che la pala è chiamata a movimentare materiali sfusi con caratteristiche abrasive e pesi specifici differenti, Develon e Holcim hanno individuato la benna giusta in una Develon Performance da 4,5 m³, realizzata in Svezia con este-



Carlo Luini
Responsabile
Produzione
impianto Holcim

Il nostro obiettivo era trovare la soluzione più efficiente per movimentare materiali sfusi presso l'impianto di Ternate. Stiamo parlando di circa 500 mila tonnellate anno. Abbiamo studiato i differenti cicli di lavoro, preso in considerazione il peso specifico di tutti i materiali da movimentare (calcare, gesso, carbone...) e provato diverse pale. Tra queste ci è piaciuta una Develon DL380-7 presa a noleggio, ma era sottodimensionata. La DL420-7 è per noi la quadratura del cerchio e l'opzione benna trasparente è senza dubbio un valore aggiunto in quanto eleva gli standard di sicurezza.

so uso di acciaio altoresistenziale Hardox e piastre di rinforzo dedicate.

Ora anche con Around View Monitor

Oltre che con benna trasparente, le pale gommate Develon sono disponibili anche con la tecnologia AVM che alla classica telecamera posteriore ne integra due ulteriori laterali e sensori radar in grado di rilevare la presenza di ostacoli e riconoscere pedoni in un arco di 270 gradi. Se c'è un oggetto a una distanza compresa tra 2,5 e 3,5 metri dietro la macchina, nell'immagine a monitor viene evidenziato con un riquadro verde lampeggiante, mentre se l'oggetto si trova tra 1,2 e 2,5 metri il riquadro diventa giallo e a meno di 1,2 metri l'alert diventa rosso. A tal proposito, a breve debutterà la versione 2.0 della Transparent Bucket che oltre a mostrare la benna in trasparenza con un nuovo software che ottimizza l'immagine anche quando si procede sterzando (in questo caso le telecamere non sono più allineate), segnerà la presenza di oggetti e persone con triangoli gialli e rossi.

PONTE SAN GIORGIO
Per la costruzione di questo nuovo ponte a Genova, Heidelberg Materials ha utilizzato cementi evoBuild con un basso livello di emissioni di CO₂ e circa il 40% di materiali di riciclo.



ROAD MAP della sostenibilità

testi di Fabrizio Parati

Uno dei principali obiettivi di Heidelberg Materials è generare il 50% dei propri ricavi globali con prodotti sostenibili entro il 2030. Si inizia con cementi e calcestruzzi a basse emissioni di CO₂



La presentazione di evoBuild a Ecomondo 2024.

Con il lancio di evoBuild, il nuovo marchio globale di Heidelberg Materials per i prodotti contenenti materiali da riciclo e a basse emissioni di CO₂, vengono definiti nuovi punti di riferimento per i materiali per costruzioni sostenibili e Heidelberg Materials si guadagna la prima fila nel percorso del settore verso il Net-zero e l'economia circolare.

«Al centro delle nostre azioni c'è la forte attenzione per l'ambiente. In qualità di pionieri sulla strada verso la neutralità carbonica e l'economia circolare nell'industria dei materiali da costruzione - ha detto Stefano Gallini, Amministratore

Delegato di Heidelberg Materials Italia - la società sta lavorando su materiali da costruzione sostenibili e soluzioni per le città del futuro. evoBuild rappresenta la risposta concreta a disposizione del mercato, dei nostri clienti e dei progettisti. Un passo importante verso il conseguimento di uno dei nostri obiettivi fondamentali nel percorso verso il Net zero; puntiamo, infatti, a generare il 50% dei nostri ricavi con prodotti sostenibili già entro il 2030».

La gamma evoBuild di Heidelberg Materials, che in Italia ha raccolto l'eredità dei marchi Italcementi e Calcestruzzi, sarà disponibile dal 2025 in tutta Italia e per tutte le linee di prodotto e sarà caratterizzata da basse emissioni di CO₂ (sia per il cemento sia per il calcestruzzo), e/o da calcestruzzi contenenti materiali da riciclo, evitando così l'impiego di risorse naturali. La Road Map di Heidelberg Materials prevede, da qui al 2030, il progressivo aumento della quota di prodotti evoBuild, garantendo la qualità, l'affidabilità e la durabilità di sempre. I prodotti della gamma evoBuild apportano una riduzione della CO₂ pari ad almeno il 30% rispetto al valore di riferimento. I prodotti circolari contengono almeno il 30% di inerti riciclati, oppure riducono la quantità di materiali naturali di almeno il 30% (risultati che si possono ottenere con calcestruzzi ad altissime prestazioni o costruzioni realizzare con la stampa 3D).

L'impegno green riassunto in numeri

- 213.071 tonnellate di CO₂ non emesse per effetto dell'utilizzo delle biomasse nel 2023;
- 50.000 tonnellate di aggregati industriali e di recupero utilizzati evitando estrazione di risorse naturali;
- 7,5% riduzione emissioni di CO₂ per tonnellata di cemento rispetto al 2019;
- 1.500.000 tonnellate di cemento sostenibile prodotte nel 2024
- 1.100.000 metri cubi di calcestruzzo sostenibile prodotto nel 2024
- 42% l'acqua risparmiata nella produzione del calcestruzzo
- 270 Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD) per cementi e calcestruzzi
- 1.080 Life Cycle Assessment (LCA) per cementi e calcestruzzi



ta del prodotto materiali di scarto come le scorie di altoforno e i materiali da demolizione. In sostanza aggregati riciclati che offrono una valida alternativa agli aggregati naturali, contribuendo a conservare le risorse naturali, riducendo la quantità di rifiuti destinati alle discariche e promuovendo un'economia circolare.

Intervista a Stefano Gallini, Amministratore Delegato di Heidelberg Materials Italia

Qual è il vostro impegno ambientale e come è stato scandito sino ad oggi?

Heidelberg Materials, Gruppo presente in oltre 50 paesi nel mondo, ha ereditato tutta l'esperienza di Italcementi, e quindi ben 160 anni di gloriosa storia del settore delle costruzioni (da novembre 2023 – come noto – Italcementi e Calcestruzzi, storiche società che con la loro storia fatta di persone, di conoscenze e di innovazione hanno contribuito allo sviluppo economico del Paese, sono diventate Heidelberg Materials). Già

da diversi anni ci siamo dati dei target ambientali di sostenibilità che sono i più stringenti del settore. L'obiettivo finale è la carbon neutrality al 2050. C'è un obiettivo di medio termine (quello del 2030) che prevede la generazione di ricavi almeno per il 50% da prodotti sostenibili. E in questi anni abbiamo lavorato su diversi fronti. Prima di tutto, sull'innovazione di processo, con interventi sugli impianti, sulle ricette e sui combustibili.

Abbiamo poi lavorato, e per specifiche esigenze anche seguendo alcuni suggerimenti dei nostri clienti, sull'in-

novazione di prodotto, per creare soluzioni sempre più sostenibili. Arriviamo ad oggi: siamo molto orgogliosi di presentare la gamma evoBuild. Il numero magico è il 30, che vuol dire che la linea evoBuild avrà o il 30% in meno di emissioni di CO₂ o il 30% in più di materiali sostenibili in sostituzione dei materiali classici.

A livello processo e a livello prodotto come avete fatto a raggiungere questa percentuale del 30%?

A livello di processo, ormai da anni - come dicevo prima - abbiamo lavorato sulle ricette dei prodotti, ma soprattutto anche sulla ricerca e l'impiego di combustibili alternativi. evoBuild è una fondamentale tappa di questa evoluzione sostenibile.

I prodotti saranno disponibili in maniera costante da circa metà 2025. In realtà, per qualche cliente che ha dimostrato una particolare ambizione e che crede fortemente in quello che facciamo, qualche versione prototipo è già stata resa disponibile. A chi sono rivolti? Sono rivolti a tutti gli stakeholders, vale a dire sono rivolti principalmente ai nostri clienti di oggi e ai nostri clienti di domani, ma anche ad architetti, progettisti, società di ingegneria. Vogliamo intercettare anche qualche potenziale partner che possa vedere nei nostri prodotti un valore aggiunto per i propri progetti.

Sono tutti i prodotti certificati. È sono gli unici, ad oggi, certificati dalla Global Cement and Concrete Association.

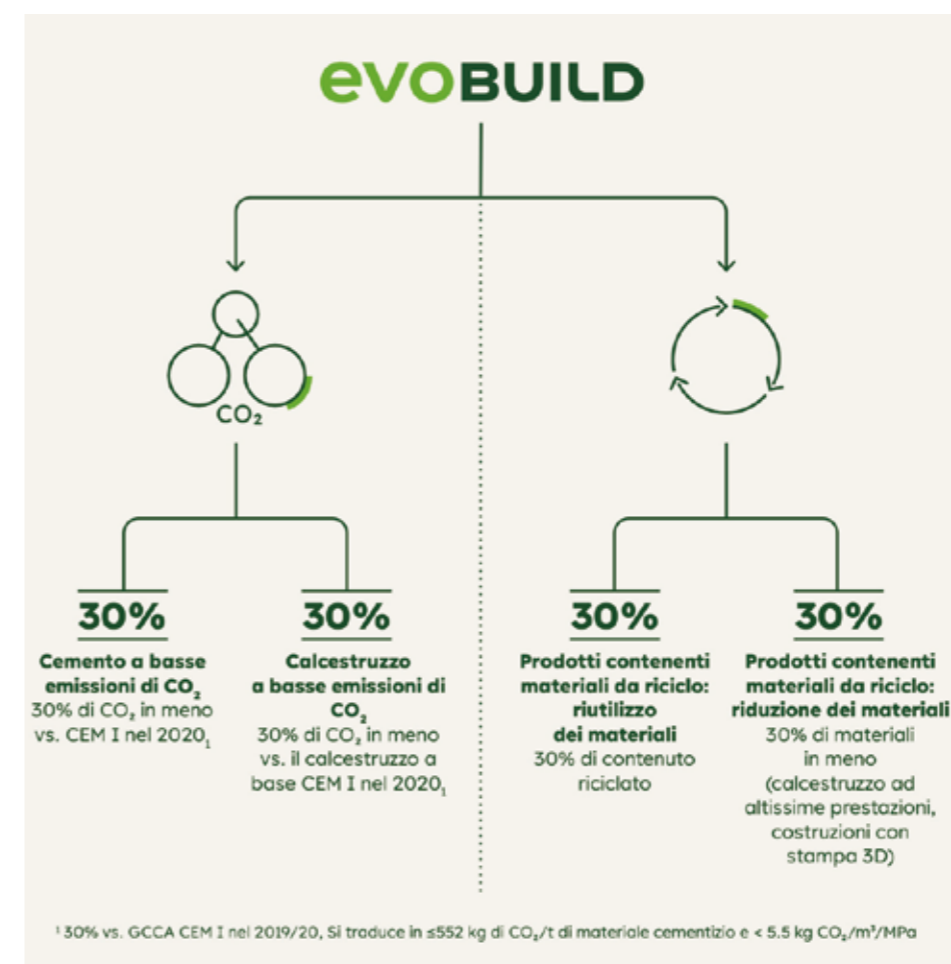


Sopra da sinistra, il product director di evoZero Sergio Tortelli e l'amministratore delegato di Heidelberg Materials Italia Stefano Gallini.

Intervista all'ing. Sergio Tortelli, responsabile prodotti e soluzioni sostenibili calcestruzzi di Heidelberg Materials

Come la sostenibilità e la decarbonizzazione diventano parte integrante dei vostri prodotti?

Quando parliamo di sostenibilità e di decarbonizzazione ci chiediamo sempre che cosa sia utile per tradurre questi concetti in fatti concreti. Nel nostro caso sarà un cemento che sarà reso disponibile dalla seconda metà del prossimo anno. Sarà prodotto nella cementeria Heidelberg Materials di Brevik, in Norvegia, laddove per la prima volta a livello globale viene installato un impianto specifico per la cattura e lo stoccaggio della CO₂ (Carbon Capture & Storage, CCS). Immaginate di mettere un gigantesco filtro di CO₂ su una cementeria. Questo è quello che sta facendo Brevik in questo momento. A fine del 2024 l'impianto sarà ultimato e entrerà in produzione nel 2025. A metà del 2025, dunque, il prodotto sarà sul mercato. Questo rappresenta veramen-





te un punto di discontinuità rispetto alla tradizione, perché, se da un lato è necessario lavorare su combustibili alternativi e sulla riduzione della quantità di clinker nel cemento ricorrendo a materiali diversi, dall'altro lato, se vogliamo arrivare a zero, l'unico modo di procedere in questo momento è ricorrere alla pratica della carbon capture. Dopo di che, una volta catturata, chiaramente la sfida è gestirla. Stiamo costruendo, pertanto, un sistema di gestione della CO2 che è fatto da tubature piping e da un sistema di stoccaggio che consente di stoccare la CO2 in maniera sicura in un giacimento di gas ormai vuoto nel Mare del Nord.

Risultato di più di 800.000 ore di progettazione, l'impianto CCS di Brevik consentirà la cattura e il trasporto per lo stoccaggio permanente di 400.000 tonnellate di CO2 all'anno, l'equivalente delle emissioni annuali di circa 200.000 auto, e produrrà circa 500.000 tonnellate di clinker net-zero. Dopo Brevik seguiranno impianti negli Stati Uniti e in Inghilterra: essere un gruppo globale significa pensare in maniera globale.

Quanto tempo ci avete messo ad arrivare a questo traguardo? Quanti investimenti, risorse, ricerca?

Siamo partiti, in realtà, quasi vent'anni fa, cioè quando



Lo stand di Heidelberg Materials a Ecomondo 2024.

Procedura circolare per tutti gli impianti

I prodotti evoBuild saranno disponibili per tutti gli impianti. Il valore di riferimento di evoBuild per la riduzione di CO2 è il 30% vs. la definizione della Global Cement and Concrete Association (GCCA) per CEM I dal 2020, che si traduce in ≤ 552 kg CO2/t di materiale cementizio e ≤ 5.5 kg CO2/m3/MPa per il calcestruzzo.

Quando evoBuild viene utilizzato come prodotto contenente materiali da riciclo, il contenuto riciclato del calcestruzzo e delle miscele di inerti deve raggiungere il 30% del volume di inerti. I prodotti circolari caratterizzati da un uso ridotto dei materiali non fanno ancora parte della procedura ma saranno inseriti in futuro.

Heidelberg in Norvegia si chiamava ancora Norge, con un progetto pionieristico, ma muovendoci in un contesto culturale in cui il tema ambientale era già molto sentito (ben più che qui in Italia). Vent'anni di lavoro per avere un primo impianto. E questo consente in realtà di portare sul mercato un vantaggio competitivo: Brevik sarà l'unico impianto su scala globale a essere decarbonizzato (secondo stime tecniche, sarà tale per almeno quattro anni). Tutto ciò significa che i clienti che scelgono di lavorare con evoZero, scelgono, in realtà, di essere pionieri nel loro settore di riferimento, perché gli altri tecnicamente, in questo momento, non possono offrire nulla di simile.

La sostenibilità costa, ma paga anche. È questo che bisogna spiegare al mercato. Come farete?

Vorrei precisare che la realizzazione di questo tipo di progetti (tipo Brevik) hanno ad oggi quasi più del pionieristico che del tecnico, e ovviamente richiedono tempo per essere realizzati. Nella pipeline dopo Brevik c'è anche un impianto in Italia, in partnership con ENI-Snam (Lab di Ravenna). Lo abbiamo annunciato qualche settimana fa (cfr. La prima cementeria decarbonizzata d'Italia, in leStrade, ottobre 2024, p. 96).

Si parla di decarbonizzazione, si parla di CO2, si parla di sostenibilità. Sono sfide che il settore non ha mai affrontato prima. Se non ci lavoriamo insieme tutto diventa molto più complicato. Noi ovviamente siamo pronti a fare la nostra parte e la stiamo facendo: negli ultimi cinque anni, dal 2019, abbiamo ridotto le nostre emissioni di CO2 del 7,5%. Quest'anno abbiamo diminuito la produzione di CO2 di 213.000 tonnellate soltanto attraverso l'utilizzo di combustibili alternativi. Abbiamo venduto un milione e mezzo di tonnellate di prodotti definiti sostenibili, un milione e centomila metri cubi di calcestruzzo definiti sostenibili e ridotto del 42% l'utilizzo di acqua nei nostri processi produttivi.

DRIVING THE ENERGY TRANSITION

25

KEY

THE ENERGY TRANSITION EXPO

5 → 7
MARCH
2025

RIMINI
EXPO
CENTRE
ITALY

Join Us



key-expo.com
#climatefriends

Organized by

ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

In collaboration with

ITA
madeinitaly.gov.it

Simultaneously with

ITALIA SOLARE
Forum Tech



Ordine stratosferico

La AMHEC ordina per la sua flotta noleggio cento Tadano GR-800EX. Un modello perfetto per il settore oil&gas

Acquisti per AMHEC. Con un ordine di tale entità, sono stati pianificati piani logistici per garantire una corretta cadenza di consegna. Per ogni consegna, devono essere forniti servizi e formazione per assicurare che



CERIMONIA Al centro della foto il CEO di AMHEC, Abdullah Faisal Al Suwaiket, mentre riceve una simbolica chiave d'oro da parte del presso lo stabilimento del CEO di Tadano, Toshiaki Ujiie, presso lo stabilimento produttivo Tadano di Shido a Kagawa, Giappone.

La Arabian Machinery & Heavy Equipment Company, azienda saudita specializzata in sollevamento e noleggio di autogru, da anni cliente Tadano, ha firmato un ordine d'acquisto per ben cento autogru fuoristrada modello GR-800EX, la maxi due assi di Casa con braccio telematico in 5 sezioni e capacità massima di sollevamento di 80 t. Di fatto, questo ordine è uno dei più grandi e significativi nella centenaria storia di Tadano e non lo ha fatto un singolo Sultano, come ironizziamo nel titolo. Le cento GR-800EX sono state ordinate dalla AMHEC per applicazione nel settore oil&gas su tutto il territorio dell'Arabia

Saudita. Fondata nel 2007 a Khobar, la AMHEC è un importante fornitore di noleggio gru, sollevamento pesante, trasporti e servizi di spostamento impianti in tutto il regno e la sua flotta di gru conta oggi oltre 400 unità.

Cerimonia giapponese

Il CEO di Tadano, Toshiaki Ujiie, il CEO di AMHEC, Abdullah Faisal Al Suwaiket, e Saleh Hamad Al-Mogbil, direttore generale di Saleh & Abdulaziz Abahsain Co., distributore in Arabia Saudita dei prodotti Tadano da oltre 40 anni, presso lo stabilimento produttivo Tadano di Shido a Kagawa, Giappone, dove vengono prodotte la

maggior parte delle gru Tadano della gamma RT. Il signor Ujiie ha omaggiato il signor Al Suwaiket di una chiave d'oro a commemorazione dell'ordine di 100 gru GR-800EX. La reputazione di Tadano per la sicurezza, la qualità e l'affidabilità li rende già una scelta privilegiata per raggiungere questi obiettivi. I progressi tecnologici in corso, che permettono di risparmiare carburante, ridurre le emissioni e ottimizzare le operazioni, contribuiscono a massimizzare l'efficienza, riducendo i costi sia nel breve che nel lungo periodo. Per AMHEC, queste caratteristiche giocano un ruolo importante nelle loro decisioni di acquisto quando si tratta di gru per terreni accidentati—soprattutto con un ordine per 100 nuove unità. Molti dei commenti sulle gru Tadano riguardano quanto siano "facili da usare" sul campo, secondo Jaber, Responsabile degli

AMHEC possa assorbire le nuove gru nella propria flotta e destinarle ai cantieri del paese in modo efficiente. L'aggiunta di 100 gru richiederà una significativa formazione aggiuntiva. AMHEC lavora sia con Tadano Corporate che con il loro distributore saudita Saleh & Abdulaziz Abahsain Co., Ltd. per ottenere l'istruzione necessaria, i ricambi e il servizio continuo che un numero così elevato di nuove unità richiederà. Le sessioni di formazione precedenti sono state "eccellenti", come riportato dal signor Jaber e dal signor Sayeed Ahmed Babajan, supervisore acquisti di AMHEC. Sia Tadano, sia il distributore Saleh & Abdulaziz Abahsain Co., lavoreranno al meglio per fornire consegne fluide, formazione adeguata, rapida fornitura di ricambi quando necessario e un servizio affidabile per assistere la crescita della AMHEC.

tadano.com

Piattaforme aeree

Elettrica o ibrida a 48V



Le nuove piattaforme Genie promettono un alto tasso di utilizzo e grande versatilità. Le piattaforme S@-85 XC™ FE ibrida e S-85 XC E elettrica, ultime nate in casa Genie, sono equipaggiate con batterie agli ioni di litio che ottimizzano densità di potenza e autonomia e portano con sé un ricco bagaglio di miglioramenti mirati a ridurre il costo totale di proprietà. I nuovi modelli, combinano un'elevata capacità di sollevamento a prestazioni fuoristrada esaltate da quattro motori di trazione CA indipendenti, che assicurano la trazione integrale, e da assali oscillanti attivi che permettono agli operatori

Genie lancia le piattaforme fuoristrada a braccio telescopico S@-85 XC™ FE ibrida e S-85 XC E che portano il piano cesta a 25,9 m d'altezza e 22,7 di sbraccio

di affrontare con facilità anche i terreni più impervi. La piattaforma S-85 XC di Genie trova largo impiego in applicazioni quali montaggio di strutture in acciaio, costruzione di

ponti e infrastrutture ferroviarie, cantieri navali e raffinerie; grazie alle sue configurazioni ibrida ed elettrica, il campo di applicazioni si estende ora anche a cantieri che

richiedono prestazioni silenziose durante il giorno o un funzionamento privo di emissioni. Entrambi i modelli hanno un impianto che lavora a una tensione di 48V e che quindi non richiede una formazione tecnica specifica per il personale che esegue l'assistenza delle macchine. Due i pacchi batteria: quello standard è ottimizzato per il modello ibrido FE, mentre quello più grande definito XC è per la versione elettrica E. La versione XC della batteria da 48 V consente una ricarica rapida in 7 ore, rispetto alle 10-15 ore richieste da altre macchine disponibili sul mercato. La batteria XC è disponibile come opzione per le macchine FE.

genielift.com



INNOVAZIONE al comando

testi di Antonio Fargas

Potente e facile da montare, questa nuova topless di Wolffkran è pronta a fare la differenza sul campo

**VELOCE
E SICURO**
Il design brevettato del braccio "intelligente" è caratterizzato dal profilo superiore degli elementi con connessioni a innesto, senza la necessità di martello per la spinatura.

della freccia di 80 metri e una capacità di sollevamento massima di 20 tonnellate, la WOLFF 8038 Clear è in grado di competere con le migliori topless di pari portata. La capacità di carico al gancio di 3,8 tonnellate a il raggio del braccio di 80 metri sono impressionanti, anche rispetto alle dirette concorrenti. Un'estensione opzionale può aumentare la lunghezza del braccio fino a 85 metri, mantenendo una capacità di sollevamento di 2,1 tonnellate al gancio. Rispetto alla WOLFF 6523 Clear, il team di progettazione di Wolff ha puntato a ottimizzare il braccio, ora più semplice e leggero. Il nuovo design brevettato del braccio "intelligente" è caratterizzato dal profilo superiore degli elementi braccio che ora possono essere assemblati con una connessione a innesto, senza la necessità di martello per la spinatura. È inoltre stata ottimizzata la scorrevolezza del carrello per assicurare transizioni fluide che facilitano il posizionamento preciso dei carichi.

"Abbiamo anche rivisitato il design della costruzione del cordolo inferiore, ottimizzandolo con rinforzi localizzati," spiega Wouter van Loon, project manager di Wolffkran. "Questo ci permette non solo di risparmiare circa il 10% sui costi dei materiali – che si traduce in prezzi più bassi – ma anche di ridurre il peso del montaggio del 20%." Inoltre, l'opzione standard di assemblaggio diviso del braccio riduce al minimo il peso e i requisiti di spazio. Il componente singolo più pesante pesa solo 15 tonnellate. Per quanto riguarda il montaggio, la WOLFF 8038 Clear è equipaggiata con depositi-supporto per bulloni in tutti i punti in cui i componenti della gru devono essere montati, come la testa della gru. I bulloni rimangono sempre nella posizione

corretta e devono essere semplicemente inseriti nei fori designati con un solo movimento.

Questo fornisce sollievo fisico per il personale di montaggio. Ulteriori supporti per il montaggio e la manutenzione sono forniti da caratteristiche come piattaforme extra per il montaggio diviso del braccio, ringhiere pieghevoli sul controbraccio e gru ausiliarie opzionali per le operazioni sul verricello e sul meccanismo di rotazione. Essendo una gru a due linee, la WOLFF 8038 Clear può essere ordinata con un verricello di sollevamento da 75 kW o 110 kW, che consente velocità operative fino a 132 m/min o 190 m/min, rispettivamente.

È disponibile anche una versione per il mercato statunitense con un verricello da 110 kW. La prestazione del verricello può essere ridotta fino al 50% nei cantieri in cui non è richiesta la capacità massima, riducendo così i consumi energetici e evitando inutili sprechi di energia. Inoltre, per aumentare la sicurezza e la comodità durante il montaggio, la gru può essere equipaggiata opzionalmente con una seconda freno sul verricello del sollevamento e con il Sistema di Posizionamento ad Alta Velocità WOLFF (HiSPS). È inoltre pre-allestita per supportare un nuovo sistema di telecamera sotto-gancio presto disponibile. Questo sistema consente all'operatore di monitorare perfettamente il carico a qualsiasi posizione e altezza del braccio, e può anche essere combinato con HiSPS.

Wolffkran presenta la nuova gru WOLFF 8038 Clear, un modello dedicato a grandi progetti di costruzione con grandi moduli prefabbricati che richiedono spesso gru a topless per le capacità di sollevamento importanti. Che si tratti di aeroporti, strutture industriali o data center, la nuova Wolffkran dice la sua nella classe delle gru da 560 tonnellate. Con una lunghezza massima

PRESTAZIONI all'altezza

Nuovi motori elettrici a magneti permanenti e batterie agli ioni di litio per fare la differenza

testi di Antonio Fargas



JLG ha annunciato significative novità per le sue piattaforme aeree a pantografo elettriche, per i sollevatori a colonna e per i suoi carrelli commissionatori. Gli aggiornamenti riguardano soprattutto il powertrain elettrico e mirano a ottimizzare l'offerta in termini di produttività, efficienza e versatilità, rafforzando l'impegno dell'azienda verso cantieri a zero emissioni e con ridotto impatto acustico.

Motori a magneti permanenti

Tra le principali innovazioni introdotte spiccano i motori di trasmissione CA a magneti permanenti diventano standard su diversi modelli della gamma ES, tra cui ES1932, ES2632, ES2646 ed ES3246, oltre al modello completamente elettrico DaVinci™ AE1932. Questi motori garantiscono un consumo energetico ridotto, richiedono meno energia dalla batteria e sono praticamente esenti da manutenzione, offrendo una maggiore efficienza operativa. Anche il modello ES4046, già introdotto in Europa, dispone di questa tecnologia come dotazione standard.

Più autonomia con il litio

Un'altra importante novità riguarda l'introduzione di batterie agli ioni di litio su alcune piattaforme della serie ES, sui sollevatori a colonna E18 e anche sui carrelli commissionatori della serie E18MSP. I clienti potranno scegliere tra i modelli con batteria Lithium, che il costruttore annuncia come adatta alla maggior parte delle esigenze operative, oppure quelli in versione Lithium+, che prevede una batteria aggiuntiva in modo da incrementare i cicli di lavoro possibili con un pieno di energia elettrica, quindi l'autonomia di lavoro.

Le nuove batterie agli ioni di litio offrono numerosi vantaggi, tra cui la capacità di ricarica rapida, la costanza nelle prestazioni di ricarica, l'autonomia garantita nel tempo e una durata maggiore di vita rispetto alle batterie al piombo.

Gli aggiornamenti saranno disponibili per i modelli ES1330L, ES1530L ed ES4046 entro il primo trimestre del 2025, mentre per gli altri modelli si aspetterà qualche mese in più. Va anche detto che le opzioni agli ioni di litio sono già disponibili per i modelli E18 e E18MSP.



Emissioni
CO₂
184,0 g/km



REGOLARE
INTENSO
CRITICO



28°/33°
min/max

Hvo 100 consumato = 7,44 litri.

Urea consumata = 1,59 litri, pari al
21,371% del combustibile rabboccato

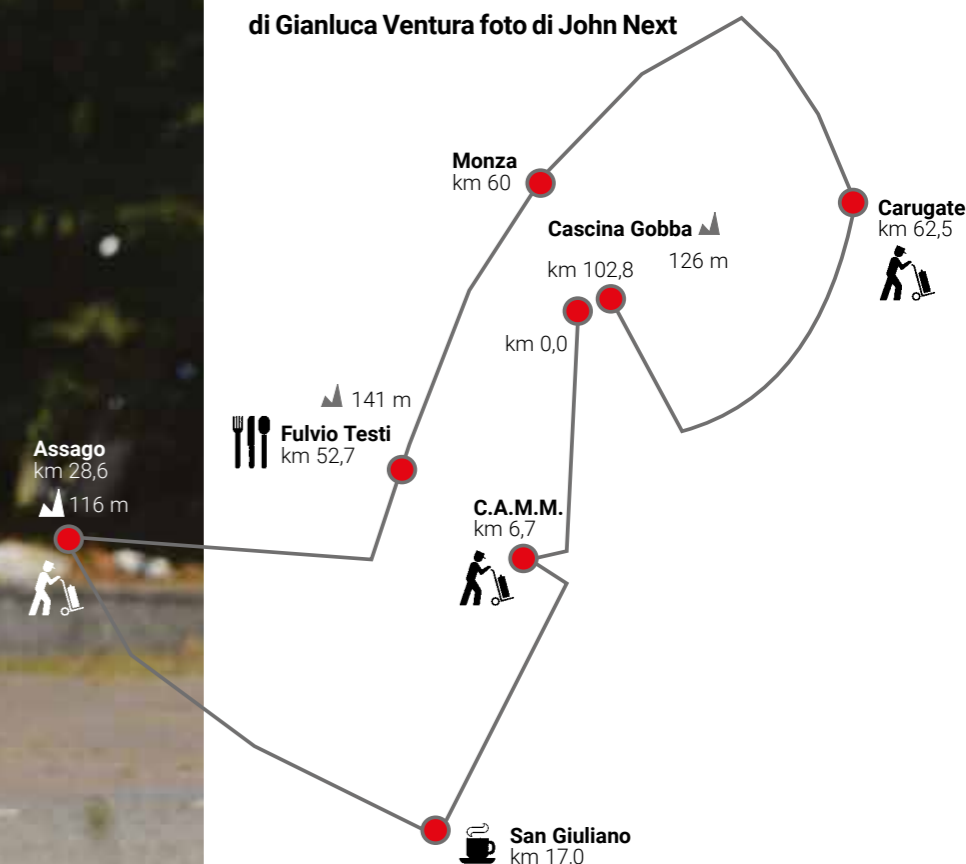
Peso durante la prova = 2.800
chilogrammi. Fabbricato in Spagna

Prezzo al netto di optional e Iva,
della versione Long trazione posteriore
Pro da 136 Cv Euro 6e: €38.100

Truck&Allestimenti

Vito porta al debutto
sul nostro circuito test
sia lo Step E del 2 litri
a gasolio, sia la possibilità
di rifornirlo con olio
vegetale idrotrattato.
Che poi è quello
che abbiamo fatto noi.
Com'è andata questa
'prima' scopritelo da voi

di Gianluca Ventura foto di John Next



Medie orarie & consumi

	km	hh:mm km/h	km/l (l/100km)
Milano Gobba (126m)		24'	
Milano Assago (116m)	28,6	71,5	
Milano Assago (116m)		53'	
Milano V.le Fulvio Testi (141 m)	24,1	27,3	
Milano V.le Fulvio Testi (141 m)		55'	
Milano Gobba (126 m)	50,1	54,6	
TOTALI:	102,8	2h12'	13,82 (7,24)

Mercedes-Benz Vito 114 CDI Long E6E

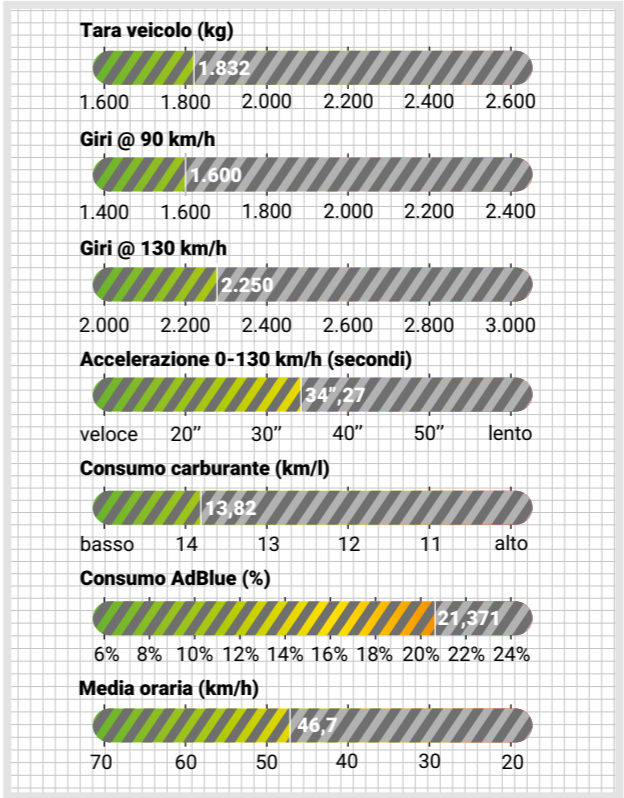
È pronto PER L'HVO

in collaborazione con **VIE TRASPORTI**



TUTTO AL CENTRO
Sopra, la plancia è l'elemento che più di ogni altro è cambiato in cabina, dove spicca un sistema d'infotainment decisamente più al passo coi tempi. Sulla prima riga, da sinistra, il cluster analogico con la sola porzione centrale digitale e la palpebra sovraplancia ricca di portaoggetti. Qui a lato, ancora da sinistra, i tre sedili, il portaoggetti fronte accompagnatore, le due prese Usb-C poste a lato del plinto del cambio e il vano ricavato sotto il sedile di guida. Nella riga in basso, sempre da sinistra, il cielo della cabina con alette parasole ancora prive degli specchietti di cortesia e il rivestimento interno delle porte con i vari portaoggetti.

Telemetria



Quasi trent'anni dopo quel debutto dell'ormai lontano 1996, il Vito - nato come erede di un più spartano Mb 100 - decide di fare un ulteriore balzo in avanti, per mettersi così al passo coi tempi. Un aggiornamento della piattaforma elettronica certo, necessario anche per ottemperare ai dettami della normativa Gsr2 sulla sicurezza, ma soprattutto la rinuncia alle unità a gasolio di derivazione Renault, a favore di motorizzazioni solo 100 per cento Mercedes-Benz, una scelta che obbliga a eliminare la trazione anteriore in favore del 'tutto dietro' per qualsiasi taratura. Protagonista unico ora il sofisticato e collaudato quattro cilindri in linea da due litri scarsi Om 654, che debuttò sulla berlina Classe E del Gruppo per arrivare poi ovunque nel listino della Casa di Stoccarda: meritatamente, va detto. Adesso arriva in salsa Euro 6e, capace di marciare anche con Hvo 100, l'olio vegetale idrotrattato, una fonte rinnovabile di cui l'Italia è un importante produttore e che potrebbe aiutare non poco, e forse meglio della trazione elettrica a batteria (considerando l'intero ciclo che include anche la produzione degli accumulatori ad alto voltaggio), a ridurre drasticamente la produzione di anidride carbonica, principale responsabile dell'effetto serra. Così abbiamo voluto proprio testarlo utilizzando questo nuovo combustibile, inodore e incolore, più simile all'acqua minerale che non alla nafta d'antan, per - come diceva Enzo Jannacci in una famosa canzone - 'vedere l'effetto che fa'.

Alla guida
E i risultati parlano da soli. Sì perché il Vito 114 Cdi a trazione posteriore 'Xtl approved' diventa il nuovo recordman del nostro panel di veicoli omologhi fin qui provati su strada a pieno carico, grazie ai 13,82 chilometri/litro, percorsi alla media

Truck&Allestimenti

Metro & bilancia

Cabina rilevati	
Lunghezza (utile/max)	740/1.620 mm
Larghezza (utile/max)	1.465/1.715 mm
Altezza interna (utile/max)	1.250/1.325 mm
Larghezza porta (utile/max)	710/800 mm
Altezza porta (utile/max)	1.240/1.330 mm
Diametro volante	370 mm
Varco tra sedile e leva del cambio	65 mm

Vano di carico rilevati	
Lunghezza (utile/max)	2.360/2.870 mm
Larghezza (utile/max)	1.610/1.750 mm
Altezza (utile/max)	1.355/1.370 mm
Larghezza tra passaruota	1.275 mm
Altezza soglia carico posteriore	560 mm
Larghezza porta posteriore	1.360 mm
Altezza porta posteriore (utile/max)	1.230/1.300 mm
Angolo apertura porta posteriore	90°/180°
Larghezza porta laterale (utile/max)	950/1.005 mm
Altezza porta laterale	1.250 mm
Altezza soglia carico laterale	490 mm

Ingombri dichiarati	
Lunghezza	5.140 mm
Larghezza	1.928 mm
Altezza massima da terra	1.915 mm
Passo	3.200 mm
Sbalzo anteriore	895 mm
Sbalzo posteriore	1.045 mm
Carreggiata anteriore	1.660 mm
Carreggiata posteriore	1.646 mm
Diametro di volta	11.800 mm
Lunghezza utile vano di carico	2.831 mm
Larghezza vano di carico	1.685 mm
Larghezza tra passaruota	1.270 mm
Altezza vano di carico	1.392 mm
Altezza soglia carico posteriore	564 mm
Volume vano di carico	6 m³

Masse	
Tara (senza conducente)	1.832 Kg
Massa tecnica ammissibile 1° asse	1.550 Kg
Massa tecnica ammissibile 2° asse	1.600 Kg
Portata utile	893 Kg
Peso totale a terra	2.800 Kg

di 46,7 orari (un valore quest'ultimo invece da centro classifica). Alle buone prestazioni sul lato del consumo di Hvo contribuiscono certamente le abbondanti iniezioni d'urea - ne va dentro addirittura oltre il 21 per cento (un record sì, ma in negativo) -, ma è presto per trarre delle conclusioni, perché il passaggio allo Step E dell'Euro 6 potrebbe significare un aumento esponenziale nei dispendi di AdBlue anche per i concorrenti. Vedremo. Comunque sia, con 483,3 punti di indice prestazionale calcolato da Vie&Trasporti, che tiene conto di tutti i parametri di cui sopra, il Vito del test si piazza al secondo posto, a quat-



Sotto & sopra

Trasmissione

Il veicolo monta il cambio manuale Tsg 380 (Ge 1) a sei rapporti con comando in plancia. La trazione è posteriore. Il rapporto al ponte è di 3,267.

Marcia	Rapporto
1a	5,076
2a	2,610
3a	1,518
4a	1,000
5a	0,791
6a	0,675
Retro	4,722

Sospensioni

A ruote indipendenti. Davanti, di tipo McPherson con bracci oscillanti inferiori. Dietro, a bracci obliqui e molle elicoidali. Barra stabilizzatrice anteriore e posteriore.

Freni

L'impianto frenante prevede dischi su tutte le ruote. Di serie Abs, Adaptive Esp, Crosswind Assist, sistema antiarretramento e Attention Assist.

Pneumatici

Il veicolo del test monta cerchi in acciaio da 17 pollici con gomme Continental Conti VanContact 200 255/55 R17C. L'indice di carico è 109/107 e il codice di velocità H.

Design

Il look del Vito è il risultato del lavoro di un team capitanato da Kai Sieber, direttore design dei furgoni Mercedes-Benz.

trordici lunghezze dal leader, il Transporter T6.1 di Volkswagen, ormai fuori produzione. Più piantato del trazione anteriore e pronto nella frenata, questo Vito monta un servosterzo elettricio ma un freno a mano ancora di tipo meccanico e non offre la funzione 'hold' per bloccare il veicolo nella posizione in cui è semplicemente premendo a fondo il pedale del freno.

In cabina

Linee curve e una nutrita batteria di vaschette portaggetti ricavate nella parte superiore della plancia (goffrata ma non imbottita), per sopperire alla mancanza di svuotatasche frontali. Che sono un minus di questo veicolo, insieme alla mancanza d'un vero alloggiamento per lo smartphone, che certamente non può stare lì dove sono previste le due prese Usb-C, ossia alla destra della cloche del cambio, perché cadrebbe alla prima curva. Così tocca infilarlo - se le dimensioni lo permettono - nei portabicchieri all'estremità uperiore della plancia, perdendo la possibilità di ricarica o il collegamento via cavo col sistema d'infotainment per usufruire di Apple CarPlay e Android Auto (446 €), che stavolta sono anche wireless . La nuova plancia e il nuovo volante riscaldabile strizzano l'occhio alle versioni passeggeri (la Classe V) grazie al rinnovato sistema multimediale Mbux offerto di serie (la navigazione costa però 868 euro extra), con display tattile centrale da 10,25 pollici a filo plancia. La scelta di dotare anche stavolta di tasti a sfioramento troppo sensibili le razze



PRESTAZIONI A CONFRONTO

Modello	Potenza kW/Cv	Coppia Nm	Marce tipo/n°	Consumo km/l	AdBlue %	Velocità km/h	Acceler. 0-130 km/h	Peso kg	Index performance	Pubbl. n°
Fiat Talento 125 EcoJet E6b	92/125	320	M/6	7,54	2,199	41,7	34",69	2.900	418,0	825
Ford Transit Custom 320 2.0 EcoBlue E6d	125/170	390	A/8	10,58	6,173	46,4	28",25	3.225	463,7	882
Mercedes-Benz Vito 114 Cdi Long ant. E6d-Temp	100/136	330	M/6	10,44	12,183	46,4	29",65	2.800	454,8	846
Mercedes-Benz Vito 114 Cdi Long pos. E6e Xtl	100/136	330	M/6	13,82	21,371	46,7	34",27	2.800	483,3	885
Mercedes-Benz Vito 116 Cdi Long pos. E6d-Temp	120/163	380	M/6	10,76	16,230	52,3	24",00	2.800	467,5	853
Nissan Nv300 dCi 120 E6b	89/121	300	M/6	10,60	5,155	47,4	36",55	2.800	467,6	811
Peugeot Expert Standard 2.0 BlueHdi 150 Cv E6b	110/150	370	M/6	10,19	6,937	51,4	25",72	2.730	470,0	807
Renault Trafic Energy Dci 170 Edc E6d-Temp	125/170	380	R/6	10,32	5,020	49,7	27",40	2.985	470,0	844
Volkswagen Transporter 6.1 2.0 Tdi E6d-Temp	110/150	340	M/6	13,32	5,181	47,8	26",00	2.800	497,4	835

L'index performance tiene conto di consumo combustibile, urea e media oraria. A indice maggiore corrisponde una migliore prestazione. A = automatico; R = robotizzato; M = manuale

A TUTTO CARICO

In alto, il Vito ripreso dal retro, con le porte a doppio battente in opzione a 445 euro. A sinistra, le immagini delle due fiancate aperte. Sotto, al centro, da sinistra, retro immutato per questa nuova edizione presentata la scorsa primavera, telecamere più sensori resi necessari dalle nuove normative Gsr2 sulla sicurezza: per ovviare agli 'accecamamenti' da neve o ghiaccio, la Stella ha previsto delle resistenze sbrinatorici. Più a destra, una delle ruote con cerchi da 17 pollici in acciaio. In basso, ancora da sinistra, lo sportellino col simbolo Xtl che certifica l'omologazione a viaggiare con Hvo, i bocchettoni di rifornimento e il van di carico con pianale in legno (445 euro) più rivestimento delle pareti (116 euro).





LONGITUDINALE

Sopra, il vano motore con il sofisticato 4 in linea OM654 in longitudinale. Sulla prima riga, da sinistra, i condotti di scarico con l'Scr sottoscocca e le sospensioni posteriori a ruote indipendenti con molle elicoidali.

La riga centrale mostra, ancora da sinistra, la cloche del cambio manuale, il sistema keyless per la sola messa in moto, la batteria ubicata sotto il sedile di guida e una delle due scatole fusibili, quella localizzata nel vano motore. In basso, sempre da sinistra, le sospensioni anteriori a ruote indipendenti di tipo McPherson e la seconda scatola fusibili, quella ancorata sul fondo dello scavo per le gambe fronte accompagnatori.



del volante cozza però con l'uso professionale del veicolo e di eventuali guanti da lavoro. Resta analogico il cluster, con la sola porzione digitale a colori al centro in cui sono richiamabili sette macroaree: assistenza alla guida, manutenzione (dove c'è il livello urea), percorso, navigazione, radio, media e telefono, poi aricolate in ulteriori sotto pagine.

Linea esterna

Davanti si ritocca il fascione parurti, la calandra e sul parabrezza fanno ora capolino camere e radar per far funzionare gli Adas obbligatori. Sempre H7 i fari, con l'opzione a pagamento di quelli a led, che alcuni concorrenti offrono di serie, così come i sensori perimetrali per la sorveglianza delle fiancate in manovra, qui extra.

Vano di carico

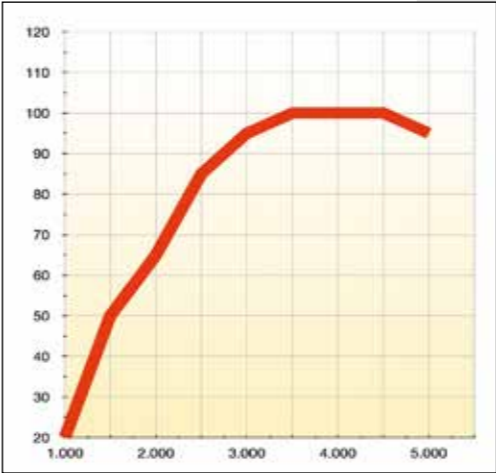
Di serie, Vito offre la paratia divisoria metallica bombata ciecacon uno scavo rettangolare nella fascia inferiore. Non ci sono altre soluzioni, quali ad esempio botole passanti o pareti mobili per poter sfruttare maggiormente la porzione destra di cabina come prolungamento del vano di carico. Dieci (otto dei quali a pavimento) gli anelli fermacarico da 500 decanewton l'uno e due i punti luce interni, a incandescenza.

La meccanica

L'abbiamo detto. La novità più interessante è sottopelle, perché restano solo unità made in Mercedes-Benz e sparisce la trazione anteriore. Tutte le tarature si fanno con l'Om 654 De 20, da 2 litri, primo diesel quattro in linea Daimler realizzato completamente in alluminio, con cilindri rivestiti in Nanoslide per ridurre gli attriti, piezoelettrici gli iniettori. Anche in salsa Euro 6e, il sistema di post-trattamento dei gas prevede filtro antiparticolato e Scr in una sola unità. Abbinato di serie c'è un cambio Mercedes-Benz manuale a sei marce, ma pagando si può avere l'automatico 9G-Tronic con convertitore. Al gel la batteria da 92 Ampèra ricaricata via un alternatore da 185 Ampère, 70 i litri di gasolio.

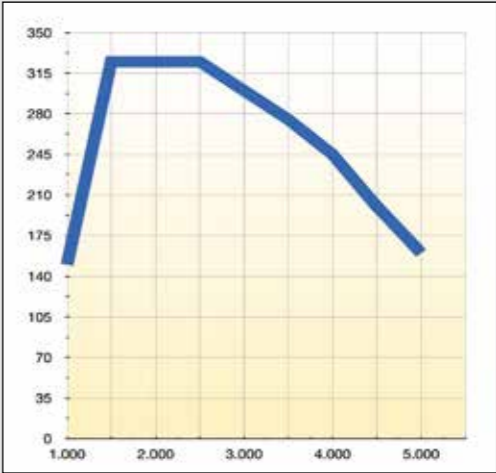
N.B.: tutte le prove di Vie&Trasporti sono eseguite nel pieno rispetto del Codice della Strada. Essendo test d'uso, che simulano una normale giornata di lavoro, sono anch'essi soggetti a fattori contingenti, quali le condizioni meteorologiche e la situazione del traffico. Ovviamente imprevedibili. Per consentire al lettore di conoscere meglio le condizioni in cui è stata eseguita la prova su strada, Vie&Trasporti pubblica le informazioni relative al meteo e alla situazione stradale incontrate durante il test. Si ringrazia per la gentile collaborazione il Gruppo Centro Edile di Agrate Brianza (Mb).

Potenza



A sinistra, la foto del raffinato quadricilindro OM654 che Mercedes-Benz ha lanciato nel 2016 sulle berline Classe E. A lato, le curve caratteristiche della versione tarata a 136 cavalli montata sul veicolo in prova.

Coppia



Sala macchine

Specifiche motore

Marca e modello	Mercedes-Benz OM654 DE 20 LA
Architettura	4 cilindri in linea
Alesaggio x corsa	82x92,3 mm
Cilindrata	1.950 cc
Rapporto di compressione	15,5:1
Distribuzione	bialbero a camme in testa
Valvole per cilindro	4
Aspirazione (turbo/intercooler)	2 turbo Garrett a geometria variabile/sì
Sistema d'iniezione	common rail piezo
Pressione d'iniezione	2.000 bar
Peso a secco	168 Kg
Capacità coppa dell'olio	6 litri
Potenza	100(136)/3.600-4.400 kW(Cv)/giri
Potenza specifica	51,29(69,75) kW(Cv)/l
Coppia	330/1.500-2.400 Nm/giri
Coppia specifica	169,06 Nm/l
Riserva di coppia	24,2 %
Consumo specifico	n.d.
Inquinanti (omologazione/sistema)	Euro 6e/Egr+Doc+Sdpf



Piccolo GIGANTE

Il city truck di Pontedera, più confortevole e sicuro rispetto al passato, si dota di trazione elettrica senza rinunciare ai punti di forza di sempre. Disponibile con due passi, offre oltre 1.000 kg di portata utile



Con due passi (2.650 e 3.070 mm) Porter NPE si adatta a un'ampia gamma di allestimenti. Quattro le colorazioni disponibili: Amber Orange, Marble White, Opal Blue e Jade Green.

di Monica Schiller

in collaborazione con **VIE TRASPORTI**

È stato svelato in occasione di Ecomondo il nuovo Porter NPE, versione a trazione elettrica del city truck Piaggio in grado di muoversi con agilità nei centri urbani. Proposto con due passi (2.650 e 3.070 mm) per altrettante lunghezze (4.085 e 4.505 mm) e una larghezza massima di 1.640 mm, Porter NPE si adatta a un'ampia gamma di allestimenti con un peso totale a terra di 2.400 e una portata a telaio di oltre 1.000 kg.

L'Electric Drive Unit (EDU) rappresenta il cuore di questo veicolo: un unico sistema che integra propulsore elettrico (in grado di erogare una potenza massima picco di 150 kW e continua di 60 kW con una coppia di 330 Nm), inverter e organi di trasmissione per ottenere buone prestazioni minimizzando pesi e ingombri. La batteria è del tipo LFP (Litio - Ferro - Fosfato) da 42 kWh: una soluzione efficiente rispetto alle variazioni di temperatura. È garantita per 8 anni o 160 mila chilometri con il 70 % di capacità residua minima. Si può ricaricare a corrente alternata a 2,4 kW o continua a 11 kW.

Il sistema di programmazione della ricarica consente di pianificare facilmente dal menu di bordo l'ora di inizio della giornata lavorativa e di impostare la funzione di preriscaldamento. Porter NPE promette un'autonomia di 225 chilometri nel ciclo urbano grazie al sistema elettronico di controllo della propulsione e all'ottimizzazione delle funzioni di recupero energia, veleggio e creeping (che agisce in condizioni di marcia lenta, senza utilizzo dell'acceleratore, a velocità controllata fino a 8 km/h). La velocità massima è limitata a 90 km/h.

Anche in versione elettrica Porter non rinuncia a quelli che sono da sempre i suoi punti di forza: cabina semi-avanzata compatta, telaio a longheroni in acciaio altoresistenziale a sezione scatolare, saldato e integrato alla struttura della cabina, sospensione anteriore MacPherson e posteriore ad assale rigido con balestre paraboliche bi-lama che permettono una capacità di carico di 1.000 kg sull'asse anteriore e fino a 1.700 kg sul retrotreno.

Grazie alla trazione posteriore, il carico produce aderenza sulle ruote motrici assicurando un'eccellente tenuta di strada su qualsiasi fondo stradale. Porter NPE rispetta la regolamentazione Europea GSR 661/2009/EC. Decisamente lunga la lista di Adas che include Sistema di Frenata Automatica di



Emergenza omologato già con la funzione avanzata (richiesta dal 2026) che consente il riconoscimento anche di pedoni o ciclisti (a partire da 8 km/h), Assistente al Mantenimento della Corsia, Sistema di Rilevamento Intelligente della Velocità, Monitoraggio Stanchezza del Conducente, Assistenza al Parcheggio, Monitoraggio della Pressione Pneumatici, Sistema Acustico di Avviso Pedone, Immobilizzatore Meccanico, Controllo Elettronico Della Stabilità, Sistema di Controllo Sbandamento, Sistema di Frenata Assistita, Controllo di Trazione, Sistema di Prevenzione del Ribaltamento ed E-Call attiva su tutto il territorio europeo.

I progettisti Piaggio hanno lavorato anche sul fronte del comfort per elevare la qualità della vita a bordo. Dalla postazione di guida si gode di un'ottima visibilità. Tutte le principali informazioni e i comandi sono sotto controllo con un quadro strumenti intuitivo e di rapida lettura e le leve e i pulsanti raggiungibili agevolmente. Al centro della plancia campeggia la nuova console che accoglie la radio touchscreen DAB/DAB+ con Bluetooth e i comandi dell'impianto di climatizzazione. Nella parte superiore è situato un alloggiamento in gomma antiscivolo per smartphone, con presa di ricarica Usb. Sul lato passeggero è presente un capiente vano porta oggetti, a cui si aggiunge una custodia porta occhiali sulla plafoniera. I retrovisori ora sono riscaldati e ripiegabili elettricamente e gli alzacristalli diventano elettrici come la regolazione dei fari.

Anche Porter NP6 con motore termico volta pagina

La nuova versione NPE non è l'unica novità di casa Piaggio. Si è, infatti, rinnovata anche la famiglia Porter NP6, già mostratasi alla Iaa di Hannover. Le motorizzazioni CombiFuel, a tre anni dal lancio, hanno accolto l'allestimento e le dotazioni del modello elettrico.



Porter NP6 è disponibile in tre differenti versioni, a seconda della portata e della autonomia garantita dall'impianto a GPL o a metano: Short Range, Short Range Optimus e Long Range, capace sia di una maggiore autonomia sia di una portata superiore. Il motore è sempre un quattro cilindri di 1.498 cc, conforme agli standard euro 6Ebis-FCM (in vigore fino al 2030).

Un propulsore in grado di erogare una potenza massima di 78 kW e coppia di 136 Nm a 4.500 giri/min. Anche Porter NP6 fa spazio a bordo a tutte le funzioni Adas previste dalle normative GSR step 2 (ADAS e cybersecurity), con un anticipo sul contenuto della frenata di emergenza avanzata (riconoscimento pedoni e ciclisti).

Tutti i WalkAround dal 1997 ad oggi

L'idea di proporre ai lettori l'analisi tecnica di macchine movimento terra è nata agli inizi degli anni Novanta in un'epoca in cui la documentazione tecnica rilasciata dalle case costruttrici, dagli importatori o dai distributori era

poca e non riportava dati uniformi. Da allora, grazie al lavoro sinergico di ex progettisti del settore e giornalisti, sono state analizzate più di 250 macchine. Di seguito le trovate elencate per ordine alfabetico, con anno e mese di pubblicazione.

	ASTRA ADT30 Dumper articolati WalkAround aprile 2010
	BOBCAT 763H, 773H Pala gommata compatta WalkAround giugno 1998
	BOBCAT E17Z Midiescavatore WalkAround febbraio 2017
	BOBCAT E35Z Miniescavatore WalkAround marzo 2019
	BOBCAT E55Z Miniescavatore WalkAround aprile 2021
	BOBCAT T86 Skid cingolato WalkAround dicembre 2023
	BOBCAT TL25.60 Sollevatore telescopico WalkAround settembre 2024
	CASE TV450B Skid cingolato WalkAround febbraio 2020
	CASE CX130 Escavatori cingolati WalkAround gennaio 2001
	CASE 621D Pala gommata WalkAround settembre 2002
	CASE CE CX36Bzts Escavatore cingolato WalkAround settembre 2005

	CASE CE CX230 Escavatore cingolato WalkAround aprile 2006
	CASE CE 721E Pala gommata WalkAround aprile 2007
	CASE CE CX210B NHD Escavatore cingolato WalkAround novembre 2007
	CASE CE CX75 Miniescavatore WalkAround febbraio 2008
	CASE CE 921E Pala gommata WalkAround settembre 2008
	CASE CE CX470B Escavatore cingolato WalkAround febbraio 2009
	CASE CE CX80C MSR Escavatore cingolato WalkAround febbraio 2015
	CASE CE 721G Pala gommata WalkAround dicembre 2015
	CASE CE CX210D NLC Escavatore cingolato WalkAround giugno 2016
	CASE CE 1021G Pala gommata WalkAround luglio 2017

	CASE CE CX145D SR Escavatore cingolato WalkAround luglio 2018
	CASE CE 921G Evolution Pala gommata WalkAround febbraio 2022
	CASE CE CX17D Miniescavatore WalkAround marzo 2023
	CASE CE CX12D Miniescavatore WalkAround maggio 2023
	CASE CE 1121F Pala gommata WalkAround luglio 2014
	CASE CE CX230C triplice Escavatore cingolato WalkAround ottobre 2014
	CATERPILLAR 345BL Escavatore cingolato WalkAround gennaio 1998
	CATERPILLAR 924G Pala gommata WalkAround luglio 2000
	CATERPILLAR 262 Pala gommata WalkAround dicembre 2002
	CATERPILLAR M316C Escavatore gommato WalkAround luglio 2003

	CATERPILLAR 938G II Pala gommata WalkAround maggio 2004
	CATERPILLAR 432E Sollevatore telescopico WalkAround dicembre 2006
	CATERPILLAR 972G Pala gommata WalkAround novembre 1999
	CATERPILLAR 226 Pala gommata WalkAround dicembre 2000
	CATERPILLAR 432D Terna WalkAround ottobre 2001
	CATERPILLAR 325 B Escavatore cingolato WalkAround febbraio 2002
	CATERPILLAR 972G Serie II Pala gommata WalkAround aprile 2002
	CATERPILLAR 305CR Miniescavatore WalkAround febbraio 2003
	CATERPILLAR 906 Pala gommata WalkAround aprile 2003
	CATERPILLAR 247 Escavatore cingolato WalkAround settembre 2003
	CATERPILLAR TH 330B Sollevatore telescopico WalkAround dicembre 2003
	CATERPILLAR 226B HF Pala gommata WalkAround giugno 2004

	CATERPILLAR TH360B Sollevatore telescopico WalkAround dicembre 2004
	CATERPILLAR 930G Pala gommata WalkAround giugno 2005
	CATERPILLAR 904B Pala gommata WalkAround luglio 2005
	CATERPILLAR 301.8 C Miniescavatore WalkAround dicembre 2005
	CATERPILLAR 325D LN Escavatore cingolato WalkAround gennaio 2006
	CATERPILLAR 305C CR Miniescavatore WalkAround giugno 2006
	CATERPILLAR 966H Pala gommata WalkAround luglio 2006
	CATERPILLAR 953D Pale cingolate WalkAround dicembre 2007
	CATERPILLAR 323D NL Escavatore cingolato WalkAround marzo 2008
	CATERPILLAR 297C Pala gommata WalkAround luglio 2008
	CATERPILLAR 12M Grader WalkAround dicembre 2008
	CATERPILLAR 730C Dumper articolati WalkAround luglio 2010

	CATERPILLAR D7E Dozer cingolato WalkAround dicembre 2010
	CATERPILLAR 966K Pala gommata WalkAround dicembre 2011
	CATERPILLAR 329E Escavatore cingolato WalkAround settembre 2012
	CATERPILLAR 323E Escavatore cingolato WalkAround maggio 2013
	DEVELON DD130 Dozer WalkAround novembre 2023
	DEVELON DX17z-7 Mini gilosagoma WalkAround luglio 2024
	DOOSAN DX225NLC Escavatore cingolato WalkAround luglio 2007
	DOOSAN X235-5 NLC Escavatore cingolato WalkAround aprile 2016
	EUROCOMACH ES850 zt Escavatore cingolato WalkAround ottobre 2011
	FH FH90W FH90W Escavatore gommato WalkAround ottobre 1999
	FIAT HITACHI FB100.2 Terna WalkAround ottobre 2000
	FIAT HITACHI FH17.2 Miniescavatore WalkAround gennaio 1999
	FIAT HITACHI FB200 4WS Terna WalkAround giugno 1999
	FIAT HITACHI D180 Dozer cingolato WalkAround aprile 2000

SEDICI ANNI FA
A destra alcune delle copertine dei WalkAround delle novità di punta nel 2008. Se trovate un bell'usato e cercate una documentazione tecnica da consultare...



DUE ICONE
Lo Yanmar Vi080-1 e la Volvo L180G sono macchine che hanno segnato la storia. Sono ancora attualissime.

	FIAT KOBELCO E215 Escavatore cingolato WalkAround marzo 2003
	FIAT KOBELCO E135 Evo Escavatore cingolato WalkAround aprile 2004
	FIAT KOBELCO W170EV Pala gommata WalkAround settembre 2004
	HANIX H50B Miniescavatore WalkAround marzo 2001
	HITACHI 210N Escavatore cingolato WalkAround maggio 2003
	HITACHI LX290E Pala gommata WalkAround ottobre 2003
	HITACHI ZX350 LCN Escavatore cingolato WalkAround febbraio 2004
	HITACHI ZX130 Escavatore cingolato WalkAround ottobre 2004
	HITACHI ZX30U-2 Miniescavatore WalkAround febbraio 2005
	HITACHI ZX50U-2 Miniescavatore WalkAround ottobre 2005
	HITACHI EH750-2 Escavatori gommati WalkAround novembre 2005
	HITACHI ZX250-3 LCN Escavatore cingolato WalkAround marzo 2006

	HITACHI ZW250 Pala gommata WalkAround ottobre 2006
	HITACHI ZX240-3 Escavatore cingolato WalkAround maggio 2007
	HITACHI ZW180 Pala gommata WalkAround ottobre 2007
	HITACHI ZX110-3 Escavatore cingolato WalkAround giugno 2008
	HITACHI ZW140 Pala gommata WalkAround ottobre 2008
	HITACHI ZX85USB-6 Midiescavatore WalkAround maggio 2019
	HITACHI ZW220-7 Pala gommata WalkAround giugno 2021
	HITACHI ZX135W-7 Escavatore gommato WalkAround marzo 2022
	HITACHI ZX155W-7 Escavatore gommato WalkAround febbraio 2023
	HITACHI ZW310-6 Pala gommata WalkAround marzo 2017
	HYUNDAI HL955 Pala gommata WalkAround maggio 2017
	HYUNDAI HX220 NLC Escavatore cingolato WalkAround maggio 2017

	HYUNDAI HX145L CR Escavatore cingolato WalkAround ottobre 2018
	HYUNDAI HX300/A NL Escavatore cingolato WalkAround settembre 2019
	IHI 30NX Miniescavatore WalkAround maggio 1999
	IHIMER AS34 Minipala gommata WalkAround luglio 2013
	IHIMER 85V4 Escavatore cingolato WalkAround maggio 2016
	IHIMER 55VX Miniescavatore WalkAround settembre 2007
	IHIMER M2076 Pala gommata WalkAround gennaio 2008
	IHIMER Carry 110 Dumper cingolato WalkAround giugno 2009
	IHIMER 12VXE Miniescavatore WalkAround maggio 2010
	IHIMER AS12 Skid gommato WalkAround novembre 2010
	IHIMER CL45 Minipala cingolata WalkAround gennaio 2011
	IHIMER 27V4 Miniescavatore WalkAround aprile 2015

	JCB JS330NL Escavatore cingolato WalkAround marzo 1999
	JCB 3CX Terna WalkAround ottobre 2002
	JCB JS360 NLC Escavatore cingolato WalkAround marzo 2009
	JCB 155 Eco Pala gommata WalkAround marzo 2013
	JCB 86 C-1 Escavatore cingolato WalkAround settembre 2014
	JCB 100C-1 Escavatori cingolati WalkAround settembre 2015
	JCB 55Z-1 Escavatore cingolato WalkAround settembre 2016
	JCB Hydradig 110W Escavatore gommato WalkAround novembre 2017
	JCB 437 Pala gommata WalkAround maggio 2018
	JCB 140X LC Escavatore cingolato WalkAround giugno 2019
	JCB 19C-1E Midiescavatore WalkAround settembre 2020
	JCB 35-Z1 Miniescavatore WalkAround ottobre 2021

	JCB 525-60E Sollevatore telescopico WalkAround luglio 2022
	JCB 456B Pala gommata WalkAround dicembre 1997
	JCB JS220NC Escavatore cingolato WalkAround gennaio 2004
	JCB 8080 Escavatore cingolato WalkAround luglio 2004
	JCB JS160 NLC Escavatore cingolato WalkAround gennaio 2005
	JCB 8018 Miniescavatore WalkAround maggio 2005
	JCB 535-125/140 HiViz Movimentatore telescopico WalkAround gennaio 2010
	JCB 370X NLC Escavatore cingolato WalkAround novembre 2024
	KATOIMER HD35V4 Miniescavatore WalkAround giugno 2018
	KATOIMER HD20N5 Miniescavatore WalkAround giugno 2024
	KOBELCO SK240 Escavatore cingolato WalkAround dicembre 2023
	KOBELCO ED160BR Escavatore cingolato WalkAround ottobre 2024
	KOBELCO SK85MSR-7 Midiescavatore cingolato WalkAround febbraio 2025

	KOMATSU PW75 Escavatore gommato WalkAround febbraio 1998
	KOMATSU PC170LC-10 Escavatore cingolato WalkAround dicembre 2014
	KOMATSU PC88MR-11 Midiescavatore WalkAround febbraio 2021
	KOMATSU SK715-8 Pala compatta WalkAround aprile 2023
	KOMATSU WB97R-2 Terna WalkAround dicembre 1998
	KOMATSU PC110R-1 Escavatore cingolato WalkAround dicembre 1999
	KOMATSU WA380-3 Active+ Pala gommata WalkAround settembre 2000
	KOMATSU SK714 Pale compatte WalkAround settembre 2001
	KOMATSU WA470-5 Pala gommata WalkAround maggio 2002
	KOMATSU WH714H Sollevatore telescopico WalkAround novembre 2003
	KOMATSU WA320-5 Pala gommata WalkAround marzo 2004
	KOMATSU PC78MR-6 Escavatore cingolato WalkAround marzo 2005
	KOMATSU PC75R-2 Escavatore cingolato WalkAround aprile 2005
	KOMATSU PC138US-8 Escavatore cingolato WalkAround giugno 2005

DOVE C'È TERRA...
Il nuovo D65EX-16
lo abbiamo passato alla
lente presso lo stabilimento
di Este (PD), mentre il Vi038
presso la concessionaria
Canziani Macchine.



ON THE ROAD La 966K l'abbiamo analizzata
alla CGT di Vercelli, mentre l'A918 Compact
direttamente allo stabilimento di Kirchdorf
an der Iller in Germania.



KOMATSU | PC210-8
Escavatore cingolato
WalkAround
maggio 2006

KOMATSU | WA380-6
Pala gommata
WalkAround
gennaio 2007

KOMATSU | PC88MR-6
Escavatori cingolati
WalkAround
febbraio 2007

KOMATSU | PW98MR-6
Escavatore gommato
WalkAround
giugno 2007

KOMATSU | WA250PZ-6
Pala gommata
WalkAround
aprile 2008

KOMATSU | PC80MR-3
Escavatore cingolato
WalkAround
maggio 2008

KOMATSU | HM300-2
Dumper articolati
WalkAround
maggio 2009

KOMATSU | PC88MR8
Escavatore cingolato
WalkAround
ottobre 2009

KOMATSU | CK35-1
Pala cingolata
WalkAround
ottobre 2010

KOMATSU | D65EX-16
Dozer
WalkAround
settembre 2011

KUBOTA | U-15
Miniescavatore
WalkAround
febbraio 2001

KUBOTA | KX71-3
Miniescavatore
WalkAround
novembre 2004



KUBOTA | R085
Pala gommata
WalkAround
luglio 2015



KUBOTA | U36-4
Miniescavatore
WalkAround
novembre 2018



KUBOTA | U56-5
Midiescavatore
WalkAround
ottobre 2020



KUBOTA | U10-5 StageV
Miniescavatore
WalkAround
novembre 2021



KUBOTA | U27-4
Miniescavatore
WalkAround
ottobre 2022



KUBOTA | KX085-5
Midiescavatore
WalkAround
ottobre 2023



KUBOTA | U-45
Miniescavatore
WalkAround
febbraio 2000



KUBOTA | KX101-3
Miniescavatore
WalkAround
gennaio 2002



KUBOTA | KX161-3
Miniescavatore
WalkAround
gennaio 2003



KUBOTA | KX057-4
Miniescavatore
WalkAround
febbraio 2010



KUBOTA | KX019-4
Miniescavatore
WalkAround
marzo 2011



LIEBHERR | L554
Pala gommata
WalkAround
ottobre 1998



LIEBHERR | HS835HD
Gru cingolata
WalkAround
ottobre 2006



LIEBHERR | LR634
Pala cingolata
WalkAround
novembre 2006



LIEBHERR | R926 Advanced
Escavatore cingolato
WalkAround
settembre 2010



LIEBHERR | A918 Compact
Escavatore gommato
WalkAround
marzo 2012



LIEBHERR | L566 IIIB
Pala gommata
WalkAround
gennaio 2013



LIEBHERR | R922
Escavatore cingolato
WalkAround
maggio 2014



LIEBHERR | R924 NLC G8
Escavatore cingolato
WalkAround
luglio 2019



LIEBHERR | TA230
Dumper articolato
WalkAround
settembre 2021



MECALAC | 714 Mwe
Escavatori gommati
WalkAround
dicembre 2012



MECALAC | 10MCR
Escavatore cingolato
WalkAround
febbraio 2013



MECALAC | 12MTX
Escavatori gommati
WalkAround
ottobre 2015



MECALAC | 6MWR
Escavatore gommato
WalkAround
febbraio 2018



MECALAC | TLB 890
Terna
WalkAround
giugno 2017



MECALAC | TA9SP
Dumper articolato
WalkAround
ottobre 2017



MECALAC | 15MWR
Escavatore gommato
WalkAround
dicembre 2017



MECALAC | 9MWR
Escavatore gommato
WalkAround
febbraio 2018



MERLO P 50.18 CS TOP
Sollevatore telescopico
WalkAround
luglio 2024



MERLO | ROTO 40.18
Sollevatore telescopico 360°
WalkAround
aprile 1998



MERLO | Roto 50.26S PLUS
Sollevatore telescopico
WalkAround
dicembre 2020



MERLO | e-Worker
Sollevatore telescopico
WalkAround
novembre 2021



MERLO | ROTO 50.35 PLUS
Sollevatore telescopico
WalkAround
novembre 2022



MERLO | TF30.7PLUS
Sollevatore telescopico
WalkAround
settembre 2023



MESSERSI | M60U
Miniescavatore
WalkAround
settembre 2009



NEW HOLLAND | MH3.6
Escavatori gommati
WalkAround
aprile 2005



NEW HOLLAND | E145
Escavatore cingolato
WalkAround
febbraio 2006



NEW HOLLAND | W190B
Pala gommata
WalkAround
marzo 2007



NEW HOLLAND | E245C
Escavatore cingolato
WalkAround
giugno 2012



NEW HOLLAND | W300C
Pala gommata
WalkAround
ottobre 2012



OM TRACK | ULISSE
Dumper
WalkAround
maggio 1998



PELJOB | E300
Escavatore cingolato
WalkAround
settembre 1999



TAKEUCHI | 335R
Miniescavatore
WalkAround
febbraio 2023



TAKEUCHI | TB350R
Miniescavatore
WalkAround
giugno 2023



TAKEUCHI | TB395W
Escavatore gommato
WalkAround
ottobre 2023



TAKEUCHI | TL126
Caricatore cingolato
WalkAround
marzo 2000



TAKEUCHI | TL 12V
Skid cingolato
WalkAround
novembre 2019



TAKEUCHI | TB217R
Miniescavatore
WalkAround
maggio 2020



TAKEUCHI | TB370
Midiescavatore
WalkAround
luglio 2020



TAKEUCHI | TB257FR
Midiescavatore
WalkAround
novembre 2020



TAKEUCHI | TB325
Miniescavatore
WalkAround
luglio 2021



TAKEUCHI | TB2150R
Escavatore cingolato
WalkAround
giugno 2022



TAKEUCHI | TB290-2
Midiescavatore
WalkAround
settembre 2022



TAKEUCHI | TB20e Elett
Miniescavatore
WalkAround
marzo 2024



TAKEUCHI | TB320
Miniescavatore
WalkAround
maggio 2024



TEREX | 4017
Sollevatore telescopico
WalkAround
settembre 2006



TEREX | PT80
Pala cingolata
WalkAround
gennaio 2009



THOMAS | T103S
Pala gommata compatta
WalkAround
febbraio 1999



VOLVO CE | L220D
Pala gommata
WalkAround
maggio 2000



VOLVO CE | L35B
Pala gommata
WalkAround
aprile 2001



VOLVO CE | ECR38
Miniescavatore
WalkAround
marzo 2005



VOLVO CE | EC235NLC
Escavatore cingolato
WalkAround
novembre 2008



VOLVO CE | A30E Strada
Dumper
WalkAround
aprile 2009



VOLVO CE | EC360C NL
Escavatore cingolato
WalkAround
marzo 2010



I Walk più recenti sono sfogliabili nell'archivio digitale

MECALAC 714MWE
A destra, un escavatore gommato che ha rivoluzionato il settore. Era il 2012 quando siamo andati in Mecalac ad Annecy (Francia) per scoprire questa macchina.





VOLVO CE | L180G
Pala gommata
WalkAround
giugno 2011



VOLVO CE | EC300D
Escavatore cingolato
WalkAround
aprile 2012



VOLVO CE | EC220D
Escavatore cingolato
WalkAround
aprile 2013



VOLVO CE | ECR50D
Escavatore cingolato
WalkAround
aprile 2014



VOLVO CE | L120H
Pala gommata
WalkAround
marzo 2015



VOLVO CE | ECR88D triplice
Escavatore cingolato
WalkAround
marzo 2016



VOLVO CE | EWR150E
Escavatore gommato
WalkAround
aprile 2017



VOLVO CE | ECR35D
Miniescavatore
WalkAround
aprile 2018



VOLVO CE | ECR18E
Miniescavatore
WalkAround
aprile 2019



VOLVO CE | EC200E NL
Escavatore cingolato
WalkAround
marzo 2020



VOLVO CE | EW200E MH
Escavatore gommato
WalkAround
maggio 2021



VOLVO CE | ECR25 Elect.
Escavatore cingolato
WalkAround
maggio 2022



VOLVO CE | ECR40
Miniescavatore
WalkAround
aprile 2024



YANMAR | B50V
Midiescavatore
WalkAround
marzo 1998



YANMAR | Vi070
Escavatore cingolato
WalkAround
gennaio 2000



YANMAR | SV20z
Miniescavatore
WalkAround
luglio 2009



YANMAR | Vi050 Universal
Miniescavatore
WalkAround
novembre 2009



YANMAR | SV100-1
Escavatore cingolato
WalkAround
giugno 2010



YANMAR | Vi080U
Miniescavatore
WalkAround
febbraio 2011



YANMAR | Vi033
Miniescavatore
WalkAround
luglio 2011



YANMAR | Vi038U
Miniescavatore
WalkAround
novembre 2011



YANMAR | SV26
Miniescavatore
WalkAround
giugno 2013



YANMAR | Vi0-1
Miniescavatore
WalkAround
settembre 2013



YANMAR | Vi0 100-2
Escavatore cingolato
WalkAround
giugno 2014



YANMAR | SV16-SV18
Miniescavatore
WalkAround
novembre 2014



YANMAR | SV1002PB
Miniescavatore
WalkAround
novembre 2015



YANMAR | Vi027-6
Miniescavatore
WalkAround
settembre 2017



YANMAR | SV60
Midiescavatore
WalkAround
marzo 2018



YANMAR | B110W
Escavatore gommato
WalkAround
settembre 2018



YANMAR | Vi082
Midiescavatore
WalkAround
febbraio 2019



YANMAR | V100 Stage V
Pala gommata
WalkAround
ottobre 2019



YANMAR | Vi023-6
Miniescavatore
WalkAround
giugno 2020



YANMAR | C50R StageV
Carrier cingolato
WalkAround
marzo 2021



YANMAR | B75W StageV
Escavatore gommato
WalkAround
dicembre 2021



YANMAR | Vi017-1
Miniescavatore
WalkAround
aprile 2022



YANMAR | C30R-3TV
Dumper cingolato
WalkAround
luglio 2023



YANMAR | B7 Sigma
Miniescavatore
WalkAround
luglio 2016



YANMAR | Vi0 50/57
Escavatore cingolato
WalkAround
novembre 2016



YANMAR | SV87-7 triplice
Midiescavatore cingolato
WalkAround
dicembre 2024



ELETTRICHE L'arrivo dei modelli 100% elettrici rivoluzionerà il movimento terra? Lo valutiamo modello per modello...

Costruzioni sottocontrollo



Georadar **anche a noleggio** per:

gallerie, infrastrutture, cantieri

- > deformazioni o cedimenti
- > ispezione strutture e calcestruzzi
- > ricerca di vuoti, ammaloramenti o distacchi

rilievi 3D del sottosuolo

- > ricerca rapida dei sottoservizi
- > analisi degli spessori dei rivestimenti

Seleziona
il link!

Georadar



Codevintec rappresenta anche:



CODEVINTEC

Tecnologie per le Scienze della Terra e del Mare

tel. +39 02 4830.2175 | info@codevintec.it | www.codevintec.it

Costruzioni sottocontrollo



Georadar **anche a noleggio** per:

gallerie, infrastrutture, cantieri

- > deformazioni o cedimenti
- > ispezione strutture e calcestruzzi
- > ricerca di vuoti, ammaloramenti o distacchi

rilievi 3D del sottosuolo

- > ricerca rapida dei sottoservizi
- > analisi degli spessori dei rivestimenti



Seleziona
il link!

Georadar



Codevintec rappresenta anche:



CODEVINTEC

Tecnologie per le Scienze della Terra e del Mare

tel. +39 02 4830.2175 | info@codevintec.it | www.codevintec.it



12-13 MARZO, 2025 • VERONA, ITALIA

Prima
Edizione

PAVING SHOW™
& CONGRESS
THE BEST WAY TO GO

Nasce **PAVING SHOW & CONGRESS 2025** la mostra convegno dedicata alle Attrezzature, Materie prime, Tecnologie e Servizi per le pavimentazioni stradali.

VERONAFIERE.IT

Organized by
veronafiere
Trade shows & events since 1898



L'ESPERIENZA COSTANTE DAL 1945



SCAI 1945
...il genio in movimento.



Gli "ARTIGIANI"
della TERRA,
della ROCCIA,
delle COSTRUZIONI,
dell'ECOLOGIA.

UN
ECOSISTEMA
PRESENTE.

SCAI SpA
06083 BASTIA UMBRA / PG - ITALY
Via Don Fulvio Scialba, 21 - Ospedalicchio
Tel. +39 075 801 501
scai@scaispa.com
www.scaispa.com



HITACHI

Reliable solutions

ZEMMLER

GEHL

MANITOU

ARJES
Recycling Innovation

AMMANN

Metso:Outotec

BELL

FUCHS

ANACONDA
International

BUCHER
municipal