



**Volvo CE Italia presenta il primo dumper articolato A30E Strada omologato per la circolazione stradale con capacità di carico di 28.000 kg (17,5 m<sup>3</sup>)**

## IL PRIMO DUMPER CON OMOLOGAZIONE STRADALE

Movimento Terra

Claudio Vitruvio

**Il dumper A30E Strada è dotato della tecnologia innovativa Volvo che permette all'operatore di dedicare la totale concentrazione sulla manovra della macchina e di ottenere, quindi, la massima sicurezza sul lavoro.**

Il Controllo Automatico della Trazione (ATC) seleziona in automatico la combinazione di bloccaggi differenziali per adeguarsi alle condizioni del terreno consentendo all'operatore di non distrarsi dalla guida e di ottenere la massima resa operativa.

Con l'installazione dello specifico kit opzionale, il dumper A30E diventa omologato per la circolazione stradale a carico, con limitazione della velocità a 25 km/h e a vuoto con limitazione della velocità a 40 km/h. Visibilità, massa e ingombro della macchina non richiedono obbligatoriamente la scorta tecnica, che rimane a discrezione dell'ente che rilascia il permesso. E' disponibile, su richiesta, la sponda posteriore a fune con ingombro massimo entro i 3.000 mm.



La circolazione su strada con questo mezzo richiede che il conducente sia in possesso della patente di tipo "C" con la possibilità di abbassare i costi per la movimentazione del mezzo da un cantiere all'altro permettendo, inoltre, il rimessaggio del mezzo in luoghi sicuri e protetti.





## Un incontro per toccare con mano

Abbiamo rivolto alcune domande all'Ing. Carlo Rondinini, Product Manager Pale Gomma e Dumper Volvo CE Italia.

**D.:** "Il dumper articolato è una macchina che nei cantieri riesce a trasferire su brevi tratte grandi masse di materiale di scavo e distribuirle nelle varie aree. L'opportunità di poter viaggiare su strada, seppure a velocità ridotta, conferisce alla macchina la possibilità di poter raggiungere autonomamente diverse aree di lavoro. Come ritiene possa essere la risposta degli operatori?"

**R.:** "La risposta degli operatori è migliore rispetto alle attese, inizialmente si pensava che questo prodotto fosse dedicato a coloro che per motivi di lay-out in cantiere avessero la necessità di attraversare o di percorrere anche solo piccoli tratti su strade pubbliche, il che è vero, ma rendere disponibile questa opzione si è rivelata una scelta azzeccata anche per il noleggio".



L'Ing. Carlo Rondinini

**D.:** "Abbiamo evidenziato grande evoluzione nella dotazione di sistemi intelligenti che aiutano l'operatore nella gestione della macchina. Quali sono i vantaggi economici che l'A30E può dare?"

**R.:** "Io sostengo con forza che il prezzo di acquisto dei nostri dumper non deve spaventare, Volvo non è sicuramente economica, ma vi sono poi innumerevoli ragioni che la rendono tale... già dopo un solo anno di vita, il maggior costo iniziale viene ampiamente assorbito dai minori costi di esercizio, i clienti lo sanno ed è questo uno dei motivi per i quali ogni due dumper che si vendono al mondo uno è Volvo. Per tornare a noi abbiamo una macchina realmente intelligente che aiuta l'operatore in tante fasi della guida, due esempi:

- ◆ l'ATC ( Automatic Traction Control ) gestisce la trazione 6X4 o 6X6 e il bloccaggio differenziali per avere sempre le condizioni di miglior trazione al suolo il che si traduce in minor consumo di pneumatici e di carburante;
- ◆ lo sterzo autocompensante, il mantenimento della traiettoria, guidare una macchina di 22 t che ne trasporta altre 28 significa una macchina di 50 t che può viaggiare fino a 54 km/h sulla quale la guida è sicura, quindi garantisce velocità medie più elevate e cicli più corti che si traducono in maggior produttività".

## Sicurezza in strada e in cantiere

Visibilità, massa e ingombro della macchina non richiedono obbligatoriamente la scorta tecnica, che rimane a discrezione dell'Ente che rilascia il permesso. Disponibile su richiesta, la sponda posteriore a fune con ingombro massimo entro i 3.000 mm.

Possibilità di rimessa del mezzo in luoghi sicuri e protetti. Circolazione non più limitata all'interno del cantiere ma ora anche su strada, a carico con portata invariata (28 t).

## Il motore e l'impianto idraulico

Come principale produttore mondiale di motori per macchine pesanti, Volvo vanta un vantaggio imbattibile. Grazie alle trasmissioni sviluppate e progettate per le difficili esigenze dei dumper articolati,

**D.:** "Il rendimento della nuova macchina rispetto ai vostri modelli analoghi precedenti in che termini è aumentato?"

L'investimento in ricerca e il miglioramento delle performance sono stati ripagati dai risultati di test e applicazioni dirette dei vostri Clienti?"

**R.:** "Volvo come poche altre aziende del movimento terra al mondo, investe tantissimo in ricerca, se si pensa che tutti i componenti delle macchine Volvo come il motore, la trasmissione, il cambio, gli assali sono interamente progettati e prodotti da Volvo.

Ogni evoluzione di un modello coincide con l'introduzione di importanti caratteristiche migliorative delle prestazioni della macchina; ora però non possiamo generalizzare, occorre analizzare ogni singolo caso, di sicuro possiamo dire che la risposta della

Clientela e l'aumento delle nostre quote di mercato ci fanno capire che ci stiamo muovendo nella giusta direzione".

**D.:** "Un motore da 350 HP, sarà stato progettato con grande attenzione ai consumi e in particolare considerando la ripartizione della potenza dove serve e quando serve. Quali sono i sistemi della macchina che puntano al rispetto dell'ambiente?"

**R.:** "Volvo, da sempre, si impegna al rispetto dell'ambiente. I motori Volvo hanno come principale caratteristica quella di poter vantare coppie elevate fin da ridotti numeri di giri e questo si traduce in alta efficienza.

Volvo, in veste di produttrice di motori Diesel, è sempre stata Leader in termini di consumo di carburante, caratteristica ovviamente molto apprezzata dai Clienti.

Sulla macchina troviamo il sistema di riduzione delle emissioni V-ACT basato sul ricircolo dei gas di scarico, su ogni motore troviamo di serie un filtro a coalescenza sullo sfiato dell'olio motore che permette il recupero dello stesso anziché la dispersione nell'ambiente, e in più, in fase di progettazione, Volvo pianifica materiali e processi per rilasciare prodotti riciclabili al 95%".

ti, l'A30E presenta la potenza e la manovrabilità necessarie per la massima produttività.

Il motore installato è un V-act Tier III, con sei cilindri in linea, a iniezione diretta, controllata elettronicamente. E' un diesel a quattro tempi e quattro valvole per cilindro, sovralimentato con intercooler aria-aria che genera elevata coppia a bassi giri motore per una risposta rapida e basse emissioni allo scarico; il sistema di raffreddamento è ad elevata capacità e con risparmio di potenza e di carburante grazie alle ventole comandate idraulicamente.

L'impianto idraulico è costituito da quattro pompe a pistoni assiali a portata variabile azionate dal motore tramite il volano PTO e una pompa a pistoni per lo sterzo secondario montata sul dropbox magnetico.



# Dumper Articolati

Motore	D9B ADE3*/D9B ACE3**
Max potenza	252 kw a 1.900 r/min
Coppia max	1.700 N/m a 1.200 rpm
Cilindrata totale	9,4 l

I dati tecnici del motore A30E

\*) Conforme a Europe (EU) Stage IIIA

\*\*\*) Conforme a US (EPA) Tier 3, California (CARB) Tier 3 ed Europe (EU) Stage III

## Sempre la strada più breve...

L'esclusiva manovrabilità è dovuta al giunto centrale rotante e al telaio dello sterzo, che consentono che motrice e rimorchio si muovano in modo indipendente l'una dall'altro, riducendo lo stress sul telaio nelle operazioni fuori strada e facilitando l'uso della macchina, anche a pieno carico, dato che tutte le ruote hanno un buon contatto al suolo.

La trasmissione automatica Powertronic di Volvo consente al dumper le massime prestazioni. La trasmissione cambia morbidamente ed esattamente al momento giusto, garantendo comfort e spinta elevata a tutte le velocità.

## ATC per una guida ancora migliore

I dumper A30E sono multiuso altamente flessibili, alleggeriscono il lavoro nelle applicazioni più difficili dei cantieri. L'ATC (Automatic Traction Control) fa sì che la macchina sia ancora più facile da usare, nonché più economica da mantenere.

Il comando tiene infatti sotto controllo lo slittamento delle ruote e inserisce il blocco del differenziale al 100%, quando necessario, consentendo la massima spinta esattamente dove necessario. Quando, in condizioni migliori non occorre operare con la trazione sulle sei ruote, l'ATC riduce l'usura degli pneumatici e riduce il consumo di carburante disinserendo la trazione dall'ultimo assale.



## Le importanti caratteristiche dell'A30E

L'impianto retarder azionato a pedale è facile da usare, efficiente e sicuro grazie al fatto che l'operatore non deve mai abbandonare il volante. L'impianto retarder idraulico è integrato nella trasmissione.

L'operatore può mantenere velocità medie elevate durante l'intero ciclo di lavoro grazie alla risposta rapida del retarder, l'elevata disponibilità e le elevate prestazioni.

L'efficacia dell'impianto idraulico e il cinematismo di scarico consentono tempi e condizioni di scaricamento al momento ineguagliati.

L'esclusivo impianto frenante "Load and Dump" è facile da usare e consente di aumentare la produttività e di ridurre i costi operativi. Basta pigiare un bottone e la trasmissione passa in posizione folle e vengono allo stesso tempo attivati i freni sugli assi posteriori durante il ribaltamento.





L'impianto di sterzo autocompensante e idromeccanico Volvo garantisce che gli angoli di sterzo impostati rimangano sempre gli stessi per una determinata posizione del volante, ciò consente di limitare la necessità di correzioni al volante da parte dell'operatore con conseguenti enormi benefici sul controllo del mezzo e sul comfort dell'operatore. Lo sterzo risulta stabile ad alte velocità e potente nel fuoristrada.

## La cabina Care Cab

L'ambiente è di prima classe: la cabina Care Cab pressurizza e filtra l'aria in entrata, favorendo un ambiente pulito e salubre e un operatore soddisfatto. Il sistema di monitoraggio Contronic allerta l'operatore circa le condizioni della macchina e le esigenze di manutenzione, consentendo la massima protezione durante il turno di lavoro. Ottima visibilità, grazie all'ampio parabrezza e ai finestrini posteriori ben posizionati per un lavoro sicuro e produttivo. Un dumper di prima categoria deve avere un ambiente per l'operatore di prima categoria. Senza un operatore soddisfatto ed efficiente, il dumper non potrà mai raggiungere la massima produttività. Da tempo Volvo è leader per quanto riguarda l'ambiente dell'operatore e il lavoro di sviluppo delle cabine Volvo ha ricevuto numerosi riconoscimenti. Con la Serie E, Volvo conferma la propria posizione di leader.



## I sistemi intelligenti del dumper

Il CareTrack consiste in un dispositivo telematico sviluppato per lavorare con il sistema di diagnostica delle macchine Volvo. Su un sito web protetto da password è possibile vedere l'esatta ubicazione della macchina, il relativo consumo di carburante e quando è il momento della prossima manutenzione. Grazie alla disponibilità immediata delle corrette informazioni sulla macchina è possibile analizzare la situazione



turno dopo turno, e prendere le decisioni che si traducono in maggiore produttività e minori fermi macchina.

Il sistema di monitoraggio, Contronic, consente all'operatore di avere sempre sotto controllo in tempo reale le funzioni della macchina. Il display delle informazioni sul pannello di controllo fornisce aggiornamenti continui sulle funzioni della macchina, comprese la temperatura esterna, il consumo di carburante e il livello dei fluidi.

Il Matris consiste in un sistema di follow up basato su PC che, collegato alla macchina, misura e analizza come quest'ultima viene usata. La storia operativa fornisce informazioni chiare su tabelle, diagrammi a torta o lineari su uso di motore, freni e trasmissione, nonché sul consumo di carburante.

## La sicurezza e l'ambiente

Impianto frenante a circuito sdoppiato. Il sistema di comunicazione dell'operatore (Contronic), facile da usare, comprende strumenti di sicurezza quali l'indicazione di cassone sollevato, cintura di sicurezza slacciata e porta aperta. Il freno di stazionamento si inserisce automaticamente a motore spento. La cabina è stata testata e approvata secondo la Normativa ROPS ISO 3471 e FOPS ISO 3449. Valvole di non ritorno evitano le perdite dal serbatoio idraulico e dal serbatoio del carburante in caso di ribaltamento. Segnali di allarme offrono informazioni chiare sotto forma di simboli e illustrazioni. I dumper articolati Volvo vengono fabbricati in stabilimenti certificati secondo la Normativa ISO 14001:2004.

L'olio idraulico biodegradabile, optional, consente di lavorare nel rispetto dell'ambiente. Le macchine sono infatti costruite per il minimo impatto ambientale con un minimo del 95% di riciclabilità. Nessuno spreco di carburante; i motori V-ACT sono progettati in base a un metodo avanzato di iniezione sotto pressioni elevate, un ulteriore sviluppo del sistema per il controllo elettronico del motore oltre a un intelligente sistema di ricircolo dei gas di scarico. Un sistema di telecamera posteriore (standard) riduce i punti ciechi, migliora la sicurezza sul cantiere e il comfort dell'operatore nelle operazioni in retromarcia. ■