

Il dumper articolato Volvo A30E "STRADA"

■ di *Roberto Negri*



Come rendere ancor più funzionale e produttivo un mezzo d'opera già al top? È questa la domanda che si sono posti i tecnici Volvo quando hanno pensato a questa versione "Strada" del dumper articolato A30E. Un nuovo allestimento, omologato alla circolazione stradale, che ha mantenuto le caratteristiche tecnologiche e costruttive alla base delle sue prestazioni. A guidarci alla sua scoperta è Carlo Rondinini, Product Manager di Volvo Construction Equipment Italia.

Perché una versione "STRADA" dell'A30E?

"Per molte ragioni. La possibilità di circolare liberamente su strada, anche per un mezzo d'opera non destinato a lunghi trasferimenti come un dumper, è preziosa in varie circostanze. Come nei brevi spostamenti tra i cantieri, che in mancanza di omologazione non sarebbero possibili, obbligando alla movimentazione su carrello anche per poche centinaia di metri. O alla possibilità di trasferire il mezzo in luogo custodito alla fine della giornata di lavoro evitando il suo stazionamento in cantiere.

Esigenze segnalate dagli stessi utilizzatori e che ci hanno spinto ad avviare, con il supporto della casa madre, l'iter per l'omologazione stradale dell'A30E. Il risultato è questa nuova versione 'STRADA' che, mantenendo le stesse caratteristiche costruttive e prestazioni dell'allestimento di base, si è arricchito di alcuni accorgimenti per permetterne la libera circolazione".

Quali, in particolare?

"L'A30E è stato dotato di luci di ingombro, poste sui retrovisori anteriori, e cartelli segnalatori, collocati sulla parte anteriore e posteriore del cassone, cui si è unita una diversa posizione dei gruppi ottici posteriori, ricollocati per ottemperare alle prescrizioni richieste per la circolazione su strada. Sempre sulla parte posteriore è stata montata una barra paraurti,



■ Carlo Rondinini, Product Manager Pale Gommate e Dumpers Volvo CE Italia

anch'essa necessaria all'omologazione. L'ingombro laterale della macchina è contenuto entro i 3.000 mm, sia nella versione con cassone standard che in quella con sponda posteriore a fune (opzione). Le altre caratteristiche costruttive dell'A30E, sia dal punto di vista strutturale che impiantistico, sono rimaste invariate poiché già rispondenti, e con largo margine, ai requisiti richiesti per l'omologazione stradale".

Quali sono i vantaggi di questo allestimento?

"La circolazione non più limitata all'interno del cantiere ma ora anche su strada, senza alcuna penalizzazione della portata, che rimane invariata a 28 t. Con l'esecuzione delle modifiche sopra descritte, disponibili in un vero e proprio kit applicabile anche a qualsiasi A30E in versione standard, la macchina diventa omologata alla circolazione stradale: a carico con limitazione della velocità a 25 km/h; a vuoto con limitazione della velocità a 40 km/h. Impostazioni modificabili solo via software e previo consenso del sistema di controllo centralizzato della casa madre, onde impedirne il disinserimento non autorizzato. Visibilità, massa e ingombro della

macchina sono contenuti entro limiti tali da non richiedere la scorta tecnica per i trasferimenti, che rimane a discrezione dell'ente che rilascia il permesso. E per la guida del mezzo in questa versione è richiesta la sola patente C. È facile immaginare sia i vantaggi in termini di praticità d'uso che i risparmi sui costi dei trasferimenti. Il tutto a un sovrapprezzo limitato, anche in caso di trasformazione successiva del mezzo".

Mantenendo tutte le caratteristiche di punta della versione base...

"Sì. Al propulsore (Volvo D9B da 9,4 l e 224 kW, già conforme alle normative Stage III in materia di emissioni) è collegato un treno di potenza che vede in sequenza convertitore di coppia, cambio, albero di trasmissione, 'drop box' e trasmissione all'assale posteriore progettati all'insegna dell'affidabilità sia per costruzione, in fusione d'acciaio ad alta resistenza, sia per architettura complessiva: il percorso della trasmissione, lineare e diretto, ha permesso di limitare il numero di parti in movimento e rinvii. La collocazione del drop box, inoltre, garantisce un'elevata luce da terra, per una maggiore protezione e stabilità. Gli stessi concetti caratterizzano la costruzione Heavy Duty degli assali, con semiasi flottanti, riduzione dei mozzi a planetari e blocco del differenziale meccanico al 100%.

Il tutto per due modalità di trasmissione utilizzabili in cinque diverse combinazioni di guida (4x4, 6x4, 6x4 con bloccaggio anteriore, 6x4 con bloccaggio posteriore, 6x6 totale) governate dal sistema di controllo automatico di trazione ATC.

La macchina è anche equipaggiata con una barra di controllo meccanico e idraulico dell'allineamento, che mantiene in assetto corretto il mezzo anche ad alte velocità. Il sistema frenante prevede un impianto a doppio circuito con freni a disco a secco su tutte le ruote, riparati da carter di protezione. Il dumper è inoltre dotato di retarder idraulico integrato alla trasmissione ed esente da usura".



■ L'A30E "STRADA" mantiene le medesime caratteristiche dell'allestimento standard, integrate da una serie di accorgimenti che ne consentono la circolazione su strada



■ La macchina monta un propulsore Volvo D9B da 9,4 l e 224 kW, già conforme alle normative Stage III in materia di emissioni



■ Ampio e facilmente accessibile, il vano motore ospita i componenti in maniera ordinata e offre un comodo spazio per gli interventi di controllo e manutenzione



■ Le generose masse radianti del sistema di raffreddamento sono dimensionate per consentire al motore di lavorare sempre in condizioni di temperatura ottimali



■ L'A30E "STRADA" è dotato di luci d'ingombro, collocate sui retrovisori anteriori



■ La barra paraurti installata sul posteriore della macchina, anch'essa necessaria all'omologazione



■ L'ingombro laterale della macchina rimane contenuto entro i 3.000 mm, sia nella versione con cassone standard che in quella con sponda posteriore a fune, disponibile in via opzionale



■ I gruppi ottici posteriori sono stati ricollocati per ottemperare alle prescrizioni richieste per la circolazione su strada



■ La particolare collocazione dello snodo centrale garantisce un'elevata luce da terra, per una maggiore protezione e stabilità



■ Il sistema frenante prevede un impianto a doppio circuito con freni a disco a secco



Scheda tecnica

Motore Volvo D9B	ACE3* / ADE3**
Potenza max a	31,7 r/s 1.900 rpm
SAE J1995 Lorda	252 kW - 343 HP
ISO 9249, SAEJ1349	251 kW - 341 HP
Coppia max a	20 r/s s 1.200 rpm
SAE J1995 Lorda	1.700 Nm
ISO 9249, SAEJ1349	1.689 Nm
Velocità max	53 km/h
Capacità di carico	28.000 kg
SAE 2:1 colmo	17,5 m ³
Peso netto	23.060 kg
Peso lordo	51.060 kg

*) Conforme allo Stage IIIA, Europa (EU)

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



■ Il particolare attacco del bilanciante, dalla caratteristica forma a "V", consente di mantenere basso il baricentro della macchina, per una maggiore stabilità anche a velocità sostenute



■ Gli assali dell'A30E, di tipo Heavy Duty, con semiassi totalmente flottanti, riduzione dei mozzi a planetari e blocco del differenziale meccanico al 100%



■ Il punto di attacco del cassone è stato collocato in posizione notevolmente più elevata dell'usuale, per consentirne il ribaltamento senza alcuna collisione con il materiale già scaricato



■ Il telaio, in acciaio ad alta resistenza, è di tipo scatolare a corpo unico, soluzione che offre maggiore resistenza allo snerpamento e ai momenti torsionali