

# HD: alta definizione

La serie **HD9** è la più recente proposta di **Astra** nel comparto dei mezzi d'opera. Profondi cambiamenti nella cabina, non solo estetici ma di sostanza, e un accresciuto livello di efficienza e affidabilità per poter competere in ogni angolo del mondo

di **Pietro Altissimo**

Quella di Astra è una storia relativamente recente, almeno se confrontata a quella degli altri costruttori di veicoli industriali. Si tratta di una storia lunga solo 65 anni, ma sono anche 65 anni di specializzazione ad un livello che nessun altro costruttore può vantare, almeno se si considera lo specifico comparto in cui opera. Ed è doveroso sottolineare come la storia di questo costruttore sia stata scritta sui terreni più insidiosi del mondo, su percorsi al limite dell'impossibile, a temperature estreme (altissime e bassissime) in grado di mettere in difficoltà qualsiasi altro mezzo. Insomma una storia di lavoro duro, per uomini e mezzi, che non ha mai perso contatto con il progresso e la tecnologia ma che al tempo stesso ha fatto di robustezza, affidabilità e semplicità una bandiera (e anche una formula vincente).

Astra è, dunque, un importante punto di riferimento per tantissime imprese di costruzione che operano in ambito internazionale e in condizioni e luoghi quasi inaccessibili.

Quello che rende però speciali i veicoli della Casa di Piacenza è che quegli stessi veicoli che lavorano in condizioni limite sono gli stessi che possiamo vedere ogni giorno anche sulle nostre strade (e nelle nostre cave), quindi non macchine fatte apposta per imprese da record, ma camion che sanno bene che cosa è il duro lavoro quotidiano, in cava come su strada, in pianura o in montagna, in ogni angolo della terra.

## NON SOLO ROBUSTEZZA

A partire dal nuovo millennio i veicoli Astra che, come detto, si sono sempre caratterizzati per la loro affidabilità nelle situazioni di lavoro più dure, cominciano a puntare anche

sul comfort, qualità che fino a quel momento non faceva parte del Dna di Astra.

Il culmine di questa nuova filosofia lo si è raggiunto oggi con la serie HD9, una gamma al momento limitata allo stretto necessario, ovvero alle versioni maggiormente richieste dal mercato, ma che nei prossimi mesi raggiungerà la sua piena fisionomia con modelli a due, tre, quattro assi, a trazione semplice o integrale, con omologazione a pesi legali oppure a pesi eccezionali.

Chi conosce bene il settore del veicolo cava cantiere ha il pieno diritto di domandarsi la reale necessità di arrivare ad una nuova serie come nel caso della HD9 in un mercato stagnante e che non mostra segnali positivi, almeno a tempi brevi.

Quello del cava cantiere è però un mercato

## GLI HD

Modello autotelaio	HD9 84.44	HD9 66.44
Architettura	8x4	6x6
Passo mm	2350	3500
Gomme: ant. e post.	13R22.5	
Motore	Cursor 13	
Cilindrata cc	12.882	
Potenza Max CV/giri	440/1900	
Coppia Max Nm g/m	2.100 da 1.000 a 1.440	
Cambio	Ecosplit 4 -ZF16S2220TO	
Assale anteriore	Kessler 10 t	
Assale posteriore	Iveco 32 t	
M.T.T. M. O. t	40	33
M.T.T. Eccezionale t	48	38

che va visto in un'ottica più ampia di quella strettamente nazionale, almeno per Astra. Se da un lato è verissimo che il mondo delle costruzioni italiano, dopo anni e anni di crescita, ha subito una inevitabile battuta d'arresto, è altrettanto vero che tante imprese italiane, grandi e grandissime, lavorano a pieno ritmo in ogni angolo del mondo e, per questa ragione, continuano a ricercare partner affidabili. E Astra è sicuramente uno di questi partner, con i suoi veicoli progettati e costruiti per affrontare gli impieghi più gravosi su strada come nel più impegnativo dei fuoristrada, assicurando sempre la massima robustezza e mobilità.

Noi di *Trasportare Oggi* abbiamo toccato con mano, durante un test drive specifico, le caratteristiche e le qualità della nuova gamma e abbiamo voluto evidenziarle in questo articolo.

**Motore Cursor:** un partner fondamentale e quasi storico, per Astra, specialmente per la serie HD9, è sicuramente il Cursor 13 litri Euro 5, un motore a gestione elettronica che può essere considerato come un eccellente rappresentante del livello di specializzazione raggiunto dai camion cava cantiere. La gamma di motorizzazioni si completa con i Cursor da 8 litri con iniettori pompa a gestione elettronica e albero a camme in testa, una garanzia di elasticità di marcia e potenza frenante, aspetti di enorme importanza nel cava cantiere.

I primi due modelli presentati (8x4 e 6x6) sono entrambi equipaggiati con il Cursor 13 da 440 CV, 6 cilindri turbo intercooler con iniettori pompa a gestione elettronica, testa cilindri monoblocco, 4 valvole per cilindro, pistoni in lega leggera. Le emissioni a norma Euro 5 sono state ottenute mediante sistema SCR con marmitta catalitica, AdBlue e sistema di alimentazione e dosaggio.

**Acciaio, un gradito ritorno:** avevamo salutato con piacere e vivo interesse l'introduzione, avvenuta qualche anno fa, di una cabina in materiale composito. Per questa ragione dobbiamo ammettere una certa sorpresa nel constatare che su questa nuova cabina, che come sempre si appoggia su un invidiabile telaio, per coniugare al meglio comfort (di guida e acustico) e prestazioni, è stato abbandonato il materiale composito in favore dell'acciaio trattato, un materiale che, in tantissime zone del mondo risulta non solo più gradito ma quasi la scelta obbligata.

**Migliore visibilità:** il finestrino basso laterale mostra la sua utilità non solo in cantiere, quando ci si deve muovere tra persone e attrezzature, ma anche nelle strade di città con il traffico o, ancora, negli stretti sterrati di montagna.

**Accesso e cabina:** l'ampia apertura delle portiere a 90°, inalterata rispetto a prima, contribuisce ad un agevole accesso al posto di guida anche se il primo gradino, come sempre collassabile, è abbastanza in alto e non offre certo il massimo in termini di sensazione di solidità (anche se poi in realtà è molto solido) mentre maniglie e corrimano facilitano salita e discesa. Il primo impatto con la nuova cabina è rappresentato dai sedili, rinnovati nei rivestimenti, dotati di cinture di sicurezza integrate, ampiamente regolabili e con tanto di soffiotti idraulici a garanzia del massimo comfort; alzacristalli elettrici su entrambi i lati, vetri atermici colorati. Con la nuova cabina sono stati completamente ridisegnati gli interni tanto che ora l'operatore ha a sua disposizione un adeguato spazio per le gambe, senza alcuna interferenza con la parete verticale del tunnel, ed è estremamente facilitato nei passaggi interni.

## ■ SCHEDA TECNICA

Passo	mm 3500.
M.T.T.	t 70
Carico totale	t 40
Lunghezza totale	mm 7864
Larghezza totale	mm 4010
Altezza cabina	mm 4127
Potenza massima	C368 kW (500 CV) a1900 giri/min
Coppia massima	2200 Nm da 900 a 1540 giri/min
Cambio	automatico Allison H5610AR a 6 marce avanti e 2 retromarce; convertitore idraulico di coppia con rapporto di moltiplicazione 1:1,77
Ponte posteriore	Kessler a doppia riduzione
Ruote	in acciaio 13"x33"x2,5".
Pneumatici	18.00R33
Freni	a disco a 2 circuiti indipendenti
Sospensioni anteriori	anteriori a ruote indipendenti sterzanti con cilindri di sospensione idropneumatici (olio-azoto) con funzione di sospensione ammortizzatore
Sospensioni posteriori	semindipendenti con forcella più barra trasversale tipo Panhard e due cilindri idropneumatici (olio-azoto) con funzione di sospensione ammortizzatore
Cassone	in acciaio HB400 con fondo da 12 mm e pareti da 10 mm
Capacità a raso	20 mc
Capacità a colmo	25,2 mc
Tempo di salita	13"
Tempo di discesa	12"
Cabina	in acciaio conforme ROPS ISO 3471 e FOPS ISO 3449 livello II



**La catena cinematica:** l'intera catena cinematica è stata progettata per affrontare le situazioni più impegnative e a questo proposito va sottolineata l'ampia offerta di cambi che spaziano dal meccanico ZF Ecosplit 4 a 16 marce in avanti sincronizzate e due retromarce, all'automatizzato "Astronic" a 16 marce o all'automatico Allison 4700. La frizione è del tipo monodico a secco con diametro di 17 mm e innesto a tiro con molla diaframma, comando di innesto idropneumatico servoassistito con cilindro operatore a recupero usura. Ampia scelta anche per quanto concerne assali e motoassali anteriori da 8, 8,5 e 9 t (esiste però anche una versione rinforzata con portata di 10 t sui motoassali dei modelli 6x6 e 8x6, destinata ad impieghi particolarmente gravosi, su fondi poco compatti o cedevoli, come possono essere sabbia o fango, oppure con allestimenti speciali, con carichi concentrati sull'asse anteriore come nel caso di verricelli, gru, strutture per la perforazione od altro ancora).

**Telaio, un punto di forza:** è costituito da due longheroni piani paralleli (820 mm di lunghezza) in acciaio speciale del tipo ad altissima resistenza con un elevato limite elastico, aventi sezione a C di 320 x 90 x 10 mm e uniti tra loro mediante traverse. Questo telaio, che può vantare il più elevato Rail Bending Moment (R.B.M.) è famoso e apprezzato per la sua capacità di sopportare carichi gravosi in qualsiasi condizione operativa e di terreno, ma anche per la capacità di ridurre al massimo gli stress torsionali e assicurando al tempo stesso una eccellente stabilità anche nel caso di allestimenti con baricentri molto alti.

**Sospensioni a scelta per ogni impiego:** i veicoli della gamma HD9 sono equipaggiati con balestre di tipo parabolico anteriori (a 3 foglie da 26x90 mm sull'8x4 e a 4 foglie da 24x90 mm sul 6x6) e posteriori paraboliche basculanti su perno centrale a 4 foglie da 40x100 mm con corda da 1450 mm integrate da staffe di irrigidimento e aste di reazione (con barra stabilizzatrice sul 4° e 3° asse), una soluzione che assicura un miglior comfort ed una maggiore silenziosità. Accanto a questa soluzione, che potremmo definire standard, per allestimenti particolari con baricentri molto alti e per condizioni esasperate di utilizzo, Astra è in grado di offrire, come di consueto, le balestre semiellittiche. ■

## ■ GRANDE E' BELLO

Astra non è solo mezzi d'opera, anzi si può ben dire che un grosso contributo alla fama di questo costruttore venga da una categoria di mezzi che non si vedono su strada: i dumper. Astra costruisce dumper articolati e rigidi, quelli della serie RD, che di recente ha visto l'introduzione del modello RD40 che va ad affiancare i più piccoli RD28 e RD32 ed il gigante RD50. Le misure dell'RD40 sono comunque di tutto rispetto: quasi 8 metri di lunghezza, poco più di 4 metri di larghezza e altrettanto di altezza. La M.T.T. è di 70 tonnellate mentre la portata utile è di "sole" 40 tonnellate che vengono ospitate in un cassone di acciaio HB400 dal fondo di 12 mm e dalle pareti da 10 mm (a richiesta, si può anche avere il cassone roccia con fondo da 20 mm e l'heavy duty con fondo da 25 mm) mentre la sponda frontale ha uno spessore di 12 mm. La capacità del cassone è di 20 mc, ma a colmo si arriva a 25,2 mc e l'angolo di ribaltamento, che è di 62°, si raggiunge in 13 secondi mentre il tempo di discesa del cassone è di 12 secondi, tempi eccellenti resi possibili da due cilindri idraulici telescopici a semplice effetto, a tre sfilanti montati su snodi sferici esternamente al telaio e pompa ad ingranaggi azionata dalla PTO cambio la cui portata è di 200 l/min a 1900 giri/min.



A chi è affidato il compito di spingere le 70 tonnellate a quasi 50 km/h? Ci pensa il solito **Cursor 13** con taratura da 500 CV (368 kW) a 1900 giri/min con coppia massima di 2200 Nm a 900-1540 giri/min con il valido aiuto di una trasmissione automatica Allison H5610AR a 6 marce avanti e 2 retromarce.

Concludiamo sottolineando ancora una volta come il marchio Astra possa vantare una fama internazionale che va ben oltre le numerose imprese italiane che lavorano con successo all'estero, quasi sempre in condizioni gravose e spesso estreme. E proprio riferendoci a quest'ultima condizione vogliamo ricordare come l'RD40 che abbiamo avuto modo di provare faccia parte di un gruppo di 20 veicoli destinati all'impresa Salini che sta operando nell'ambito di un importante progetto idroelettrico in Etiopia, in compagnia di altri 20 RD50 che saranno consegnati all'impresa entro il 2012.

