

# NEW HD



 **ASTRA**



NEW  
**HD**

La nuova generazione dei veicoli Astra HD9 rappresenta la giusta fusione tra una tradizione ultracinquantenaria - di veicoli altamente specializzati in missioni ed impieghi gravosi - e modernità, tradotta in una nuova cabina dal design attuale e aggressivo, con un deciso miglioramento del comfort di guida.

Maggiore comfort di guida, ottima visibilità dalle ampie finestre e dai nuovi specchi retrovisori, design originale e grintoso rappresentano quindi le novità di prodotto che unitamente alle riconosciute caratteristiche prestazionali del telaio e della driveline Astra, fanno del nuovo HD9 il partner ideale per chi esige il massimo delle performances in qualsiasi condizione.

*The new generation of Astra HD9 vehicles is the right fusion between a fifty-year tradition in highly specialised, heavy-duty vehicles and modernity, reflected in a new cab of up-to-date and striking design, with marked improvement in driver comfort.*

*Enhanced driver comfort, excellent visibility*

*from the generous windows and new rear-view mirrors, original and edgy design are all product innovations that, together with the well-recognised performance of the Astra chassis and driveline, make the new HD9 the ideal partner for those who require maximum performance under all conditions.*

**COMFORT ESTREMO PER LAVORI ESTREMI**

**EXTREME COMFORT FOR EXTREME JOBS**

**HD**

# LA GAMMA



Forte, versatile e multifunzionale: così si può riassumere il carattere di una delle più specializzate gamme di veicoli progettati per il lavoro pesante nei settori petrolifero, minerario, cava cantiere e carichi eccezionali.

La nuova gamma HD9 comprende:

- 11 configurazioni di veicoli, 2, 3 e 4 assi con trazione parziale o integrale e in versione autotelaio o trattore.
- 8 diverse potenze motore: da 380 a 560 CV in versione Euro5 oppure Euro3, a seconda del mercato di destinazione.
- Più di 100 modelli base, ognuno dei quali con diversi passi e varianti disponibili, incluso un modello speciale HHD disponibile in versione autotelaio e trattore per missioni particolarmente ardue ed impegnative.

HD9		AUTOTELAIO CHASSIS-CAB												TRATTORI TRACTORS			
HP	euro3/euro5	4x2	4x4	6x4	6x4 38t	6x6	6x6 38t	8x4	8x4 48t	8x6	8x6 48t	8x8	8x8 48t	4x2	4x4	6x4	6x6
380	euro3	•	•	•		•								•	•	•	•
410	euro5	•	•	•		•		•						•	•	•	•
420	euro3	•	•	•		•		•						•	•	•	•
440	euro3 / euro5	•	•	•		•		•						•	•	•	•
480	euro3 / euro5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
520	euro5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
540	euro3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
560	euro5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



## THE RANGE

Strong, versatile and multifunctional: This summarizes the character of one of the most specialised ranges of vehicles designed for heavy duty in the oil and mineral sectors, quarry-construction and exceptional loads:

- 11 vehicle configurations, 2, 3 and 4 axles with partial or four-wheel drive, in truck or tractor versions.
- 8 different engine sizes: From 380 to 560 CV in Euro5 or Euro3 versions according to the destination market
- More than 100 basic models, each with different lengths and variants available including a special HHD model available in truck or tractor version for particularly arduous and demanding missions.

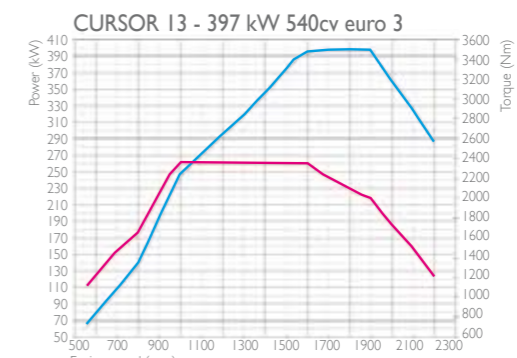
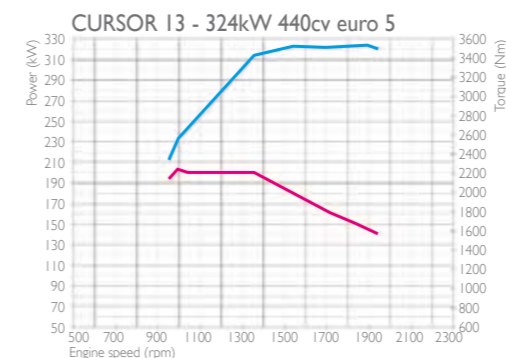
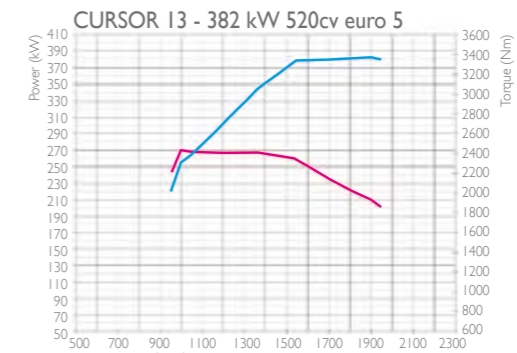
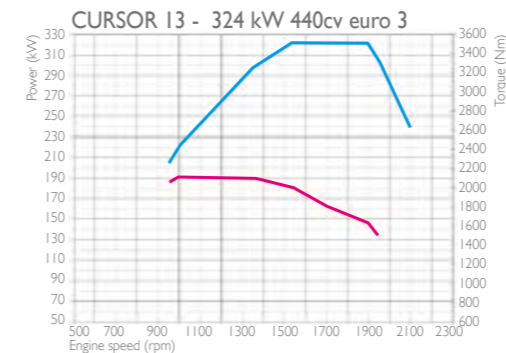
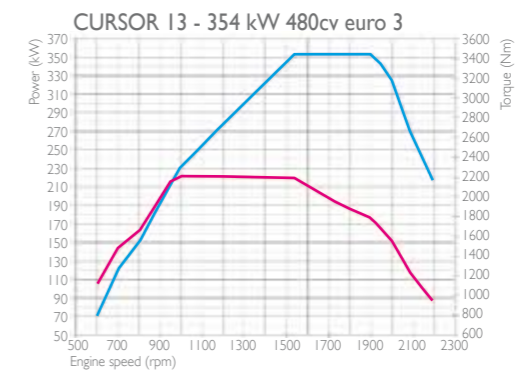
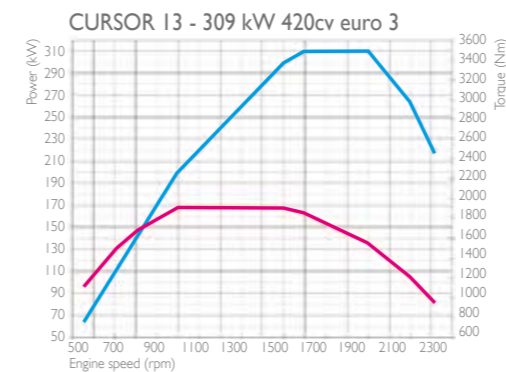
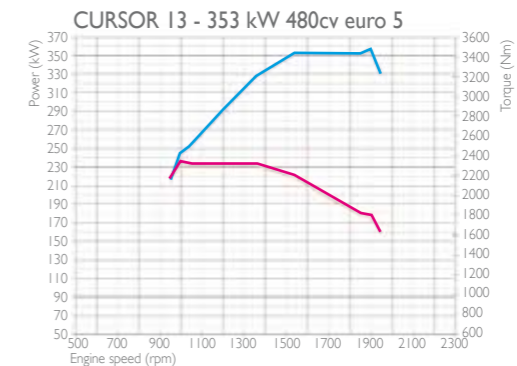
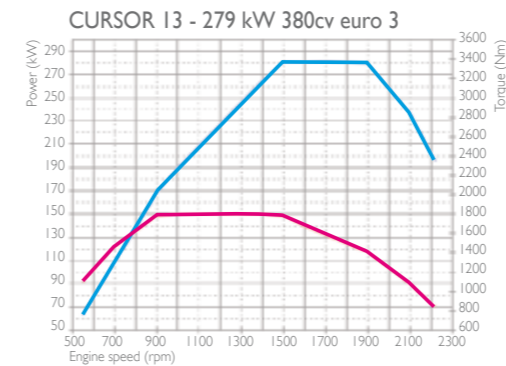
# MOTORI CURSOR

I motori Cursor che equipaggiano i veicoli Astra HD9 nella versione da 13 litri con iniettori pompa a gestione elettronica ed albero a camme in testa, garantiscono elasticità di marcia e rilevante potenza frenante grazie alle eccezionali caratteristiche di coppia ai vari regimi e all'eccellente freno motore.

Adatti ad ogni tipo di guida, i motori Cursor raggiungono il valore massimo di coppia a un numero di giri contenuti e lo mantengono per

tutto il range di utilizzo, favorendo lo spunto del mezzo in condizioni di salita a pieno carico.

L'evoluzione tecnologica raggiunta consente alti valori di rendimento termico nella combustione, permettendo consumi di carburante contenuti, inoltre garantisce veloci e sicure diagnosi di eventuali anomalie legate a tutti i principali componenti del motore stesso.



## CURSOR ENGINES

Cursor engines in 13 liter version with electronically controlled injection pumps and overhead cam shafts, guarantee the HD9 gearbox flexibility and considerable braking power, essential for work on construction sites thanks to the excellent characteristics of torque at various speeds and the new exhaust brake.

The degree of technological evolution reached permits high levels of thermal output in the combustion, resulting in considerable reductions in fuel consumption. Moreover it permits an exceptionally fast and accurate diagnosis in the event of anomalies arising in connection with any of the principal components of the engine.

PRESTAZIONI ESTREME, CONSUMI CONTENUTI

EXTREME PERFORMANCE, LOWER CONSUMPTION



## EURO 5 technology

Con tecnologia SCR (Selective Catalytic Reduction), i gas combusti vengono trattati con additivo AdBlue e, prima di essere liberati nell'atmosfera, passano attraverso un catalizzatore nel quale una reazione chimica trasforma gli elementi inquinanti in azoto ed acqua.

*With SCR Selective Catalytic Reduction technology. The burnt gases are treated with the AdBlue additive and, before being discharged into the atmosphere, pass through a catalysator in which a chemical reaction transforms the polluting elements into nitrogen and water.*

### EURO 5

MOTORE ENGINE	CILINDRATA ENGINE SIZE	TURBINA TURBINE	CV	Rpm	Nm	Rpm
Cursor 13	12880	WG	410	1900	1900	1000
			440		2100	
		VGT	480		2200	
			520		2300	
			560		2500	

### EURO 3

MOTORE ENGINE	CILINDRATA ENGINE SIZE	TURBINA TURBINE	CV	Rpm	Nm	Rpm
Cursor 13	12880	WG	380	1900	1800	1000-1440
			420		1900	
		VGT	440		2100	
			480		2200	
			540		2350	

### VGT

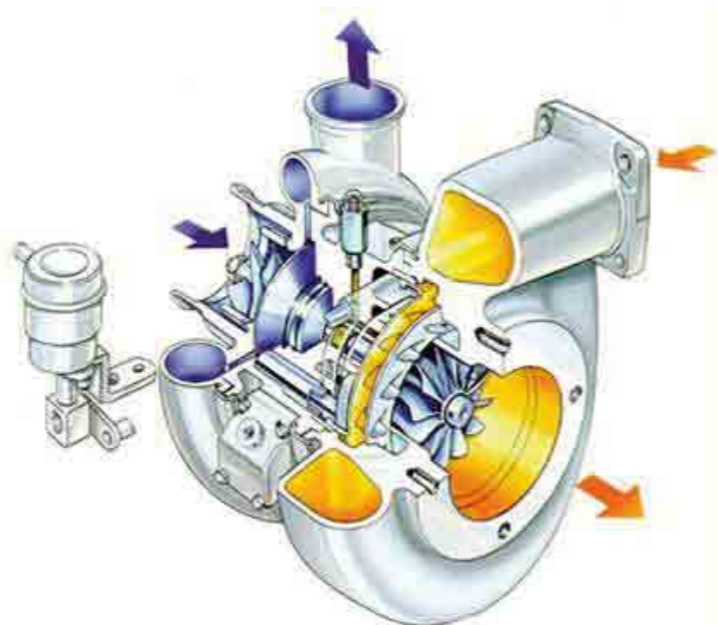
L'innovativa soluzione della turbina a geometria variabile (VGT), che grazie all'angolazione della palette poste sulla turbina, permette di ottenere elevati valori di coppia per un ampio regime di giri. Questo contribuisce ad incrementare le prestazioni del motore stesso offrendo maggiore brillantezza e più spunto.

Inoltre l'azione della VGT rende ancora più energiche le prestazioni del freno motore Iveco Turbo Brake (+ 75% rispetto alla versione Waste Gate).

### VGT

*The innovative variable geometry turbine (VGT) which adjusts the flow of combusted gases through the angulation of the turbine blades leads to higher torque levels being achieved for extensive revolution speeds. This contributes to the increased performance of the engine itself offering better response and more acceleration.*

*Moreover, the VGT increases the performance of the Iveco Turbo Brake (+75% compared to the Waste Gate version).*



### SISTEMA ELETTRONICO

L'impiego dei motori Cursor a gestione elettronica ha comportato l'adozione di un sistema Can bus (Controlled Area Network) che, collegando le centraline, permette di velocizzare e di gestire contemporaneamente e in modo sicuro i segnali di dialogo tra le diverse unità elettroniche: EDC motore, centralina cambi di velocità, ABS ed EBL, centralina Intarder dialogano tra loro simultaneamente ad altissima velocità.

Sul display multifunzione arrivano questi segnali in formato digitale ed analogico che si traducono in informazioni fondamentali per il conducente: Trip Computer per velocità media, consumi istantanei e medi e informazioni generali sui principali componenti per un utilizzo ideale del mezzo e l'ottimizzazione della guida.

NEW  
HD

### MULTIPLEX SYSTEM

*The use of the Cursor engines with electronic control requires adoption of a CAN (Controlled Area Network) bus system, which connects the control units so as to speed and manage several dialogue signals at the same time between the different electronic units: the engine EDC, the gearbox control unit, ABS and EBL, Intarder control unit, which communicate with each other simultaneously at very high speed.*

*All these signals are received by the multifunction display which transforms them, whether in digital or analogical format, into fundamental information for the driver. Trip Computer for the average speed, real time and average consumption, and general information about the main components for ideal use of the vehicle and optimization of driving.*



**EURO 3, EURO 5: ESTREMAMENTE ECOLOGICO**

**EURO 3, EURO 5: EXTREMELY ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY**

HD



Cambio Manuale  
Manual Gearbox  
image rendering



Cambio Automatizzato Astronic  
Semi-automatic Gearbox Astronic  
image rendering



Cambio Automatico Allison  
Automatic Allison Gearbox  
image rendering



Cambio Manuale con convertitore di coppia  
WSK 440  
Manual Gearbox with WSK 440 torque converter  
image rendering



## CAMBI

Tutta la catena cinematica del nuovo HD9 è studiata per le missioni più gravose ed impegnative. A conferma della proverbiale versatilità e flessibilità dei propri veicoli, Astra offre un'ampia gamma di cambi di velocità, in modo tale da poter soddisfare qualsiasi esigenza con il prodotto più adeguato.

### Cambio Manuale per un'elevata affidabilità e precisione.

Una delle principali novità di prodotto della gamma HD9 riguarda l'adozione del cambio manuale ZF con tecnologia Ecosplit 4 a 16 marce avanti più 2 retromarce, che vede un miglioramento dei sincronizzatori e un servoshift più evoluto per facilitare ulteriormente gli innesti, soprattutto sotto sforzo.

### Cambio automatizzato per il pieno controllo del mezzo.

A richiesta è disponibile il cambio automatizzato Astronic ZF a 16 marce con innesti robotizzati.

Questo tipo di cambio permette all'autista di intervenire in qualsiasi momento, in base alle esigenze, passando dalla modalità automatica a quella manuale. Oltre ad incremen-

tare il comfort di guida, il cambio automatizzato riduce le sollecitazioni sull'intera catena cinematica grazie alla selezione automatica delle marce e al sistema di innesto automatizzato. Permette inoltre al motore di lavorare nella fascia di regime a più basso consumo e riduce l'usura della frizione aumentandone la durata nel tempo.

### Cambio automatico per prestazioni di alto livello.

Il cambio automatico Allison 4700 a 7 marce avanti + 1 retromarcia, grazie all'incremento della coppia allo spunto, è ideale per chi necessita di prestazioni al top per trasporti eccezionali e fuoristrada estremo. Il convertitore idraulico rende flessibile il collegamento motore/trasmmissione per passare da un rapporto all'altro nella maniera più fluida possibile.

### Cambio manuale per veicoli Euro 3, con convertitore di coppia WSK 440.

Il cambio idromeccanico è disponibile solo per veicoli Euro 3. Adatto a veicoli con missioni particolarmente pesanti come grosse gru o trattori per trasporti eccezionali con combinazioni maggiori di 150 t.

## GEARBOXES

The complete driveline of the new HD9 has been designed for the most demanding and arduous missions. In support of the versatility and flexibility of its vehicles, Astra offers a wide range of speed transmissions in order to satisfy every requirement with the most appropriate product.

### Manual Gearbox for increased reliability and precision:

One of the main product innovations in the HD9 range is the adoption of the ZF manual gearbox with Ecosplit 4 technology which has 16 forward gears and 2 reverse gears and improved synchronizers as well as a more advanced servoshift to assist the clutch, particularly when under strain.

### Automated gearbox for full control of the vehicle:

The automated Astronic ZF with 16 gears and robotized clutch is available on request. This type of gearbox allows the driver to intervene at any moment when required, passing from automatic to manual mode. As well as increasing drive comfort, the automated gearbox reduces stress on the entire cinematic chain thanks to

the automatic selection of the gears and the automated clutch system. It also allows the engine to work at the number of revolutions with the lowest consumption, reducing clutch wear and increasing its longevity.

### Automatic gearbox: For high-level performance

The Allison 4700 automatic gearbox with 7 forward gears and 1 reverse gear, thanks to the increased peak torque, is ideal where top performance is required for exceptional transports and extreme off-road conditions. The hydraulic converter offers flexible engine/transmission connection for changing from one gear to another as fluidly as possible.

### Manual gearbox for Euro 3 vehicles, with WSK 440 torque converter:

The hydro-mechanical gearbox is available only on €3 vehicles. It is suitable for vehicles with particularly heavy tasks such as large cranes or tractors for exceptional transports with combinations of more than 150t.



## I PONTI: GRANDI PERFORMANCE, GRANDE VERSATILITÀ

Astra offre assali e motoassali con carico da 8t fino a 9t per tutte le configurazioni a trazione parziale e integrale (con gommatura e sospensioni adeguate). Inoltre, a seconda dell'impiego, è possibile scegliere il rapporto al ponte più adeguato a partire dal 3,793 al 6,588.

Solo su alcuni modelli (6x6 e 8x6) e per impieghi particolarmente gravosi è disponibile il motoassale rinforzato Kessler con carico da 8t (velocità massima 90 Km/h) fino a 10t (velocità massima 70 km/h) con rapporti al ponte specifici.

## AXLE DRIVES: PERFORMANCE, GREAT VERSATILITY

Astra offers axles and drive axles with load from 8t up to 9t for all configurations with partial or four-wheel drive (with suitable tyres and suspension). Moreover, depending on its use, the most suitable final drive ratio can be selected starting from 3,793 to 6,588. On some models only (6x6 e 8x6) and for particularly demanding jobs, a reinforced Kessler live axle is available with load from 8t (maximum speed 90 Km/h) up to 10t (maximum speed 70 Km/h) with specific final drive ratios.

Motoassale KESSLER  
KESSLER front axle



# VERSATILITÀ E AFFIDABILITÀ ESTREMA

# EXTREME VERSATILITY AND RELIABILITY





L'interno cabina è completamente rinnovato nelle funzionalità e nei rivestimenti e presenta soluzioni orientate all'abitabilità e al comfort di guida. L'accesso all'abitacolo è facilitato dalla migliore spaziatura dei primi due gradini e dal doppio maniglione verticale su ambo i lati della portiera oltre che dall'apertura a 90° della portiera stessa.

**NEW  
HD**

L'impianto di ventilazione e riscaldamento è ora potenziato da nuove bocchette di fuoriuscita aria per poter affrontare in sicurezza e comodità qualsiasi condizione climatica. Nuovi anche i sedili, ergonomici, pluriregolabili e con cinture di sicurezza integrate.



### CABINA COMPLETAMENTE RINNOVATA

L'aspetto esteriore della nuova cabina HD9 riassume al meglio il carattere deciso e originale dei veicoli Astra, è realizzata in acciaio trattato ed ha un design rinnovato e aggressivo. La nuova calandra, prominente e dalle linee arrotondate, ora si apre integralmente con i cantonali solidali per un accesso facilitato alle aree di manutenzione.



### COMPLETELY UPDATED CAB

The exterior look of the new HD9 cab reflects the best of the Astra vehicles' decisive and original character. The cab is made of treated steel, in an updated and striking design. The new engine hood, prominent and with rounded lines, now opens completely including the deflectors for an easy access to maintenance areas.



Nuovo PASSARUOTA con 3 aree presagomate che possono essere progressivamente rimosse in funzione della gommatura scelta dal cliente.

A new LATERAL BUMPER with 3 pre-shaped areas that can be progressively removed depending on the tyres selected by the client.



The functionality and fittings inside the cab have been completely updated and the solutions are aimed at habitability and drive comfort. Access to the cab has been made easier by the improved spacing of the first two steps and the double vertical handle on both sides of the door as well as its 90° opening.

The air conditioning and heating system has now been enhanced by new air discharge vents so the driver may face any climatic condition in safety and comfort. Also, the ergonomic seats are new, multi-adjustable and with integrated safety belts.

**NUOVA CABINA, ESTREMO PIACERE DI GUIDA**

**NEW CAB, EXTREME DRIVING PLEASURE**

**HD**



La plancia strumenti è ergonomica e con comandi facilmente raggiungibili dall'autista, mentre la strumentazione dalla grafica rinnovata assicura un completo controllo del mezzo e maggior comfort di guida. Il tunnel centrale, ora ribassato, garantisce una migliore mobilità all'interno dell'abitacolo.

Migliora anche la visibilità, davvero ottima e garantita dagli oblò laterali sulle portiere, utili per affrontare sia i percorsi fuoristrada che il caotico traffico cittadino. Presenti anche ampi specchi retrovisori che, a richiesta, possono essere riscaldati e regolabili elettricamente.



*The instruments dashboard is ergonomic and the controls are within easy reach of the driver, while the graphics have been updated for complete control of the vehicle and increased driver comfort. The central tunnel has been lowered ensuring better mobility within the cab.*

*Visibility has also been enhanced and the view is now excellent from the side door windows, useful for off-road routes as well chaotic city traffic. There are also many rear-view mirrors that can be heated and adjusted electronically on request.*



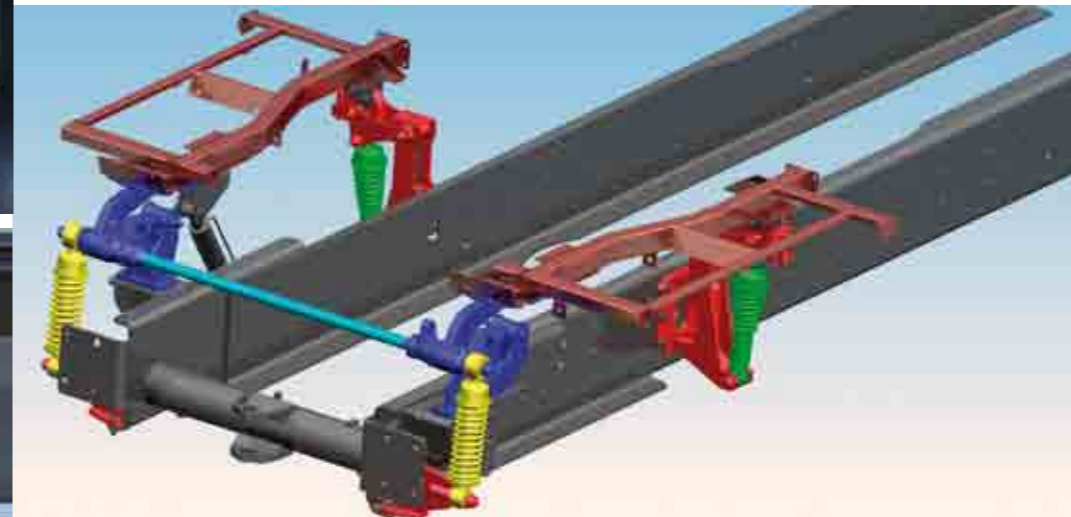
## COMFORT E SICUREZZA ESTREMI

## SOSPENSIONI CABINA

Si ripropone l'ormai collaudata e apprezzata sospensione cabina a 4 punti che consente, grazie alla possibilità di regolazione del precarico, di avere una risposta personalizzata alle diverse condizioni di impiego del veicolo.

### CAB SUSPENSION

*The 4-point suspension, now well-tested and highly-regarded, can be adjusted preload to suit requirements in response to different working conditions.*



### CARATTERISTICHE:

- 4 punti di sospensione con geometria specifica che assicurano massimo comfort al conducente.
- 4 molle con ammortizzatore coassiale e fine corsa integrati che collocano l'HD9 al top dell'offerta di comfort nel panorama dei veicoli industriali.
- Barra antirollio di diametro maggiorato per aumentare la stabilità di marcia del veicolo e del conducente.
- Rapporto cinematico di smorzamento prossimo al valore 1 per un maggior isolamento dinamico rispetto al fondo stradale, a garanzia di una minore rumorosità percepita in cabina.
- Accelerazioni sul sedile conducente smorzate fino al 20% rispetto al passato.
- 5 possibilità di regolazione del precarico delle molle per la miglior risposta ai diversi tipi di percorso e di fondo affrontati dal veicolo.

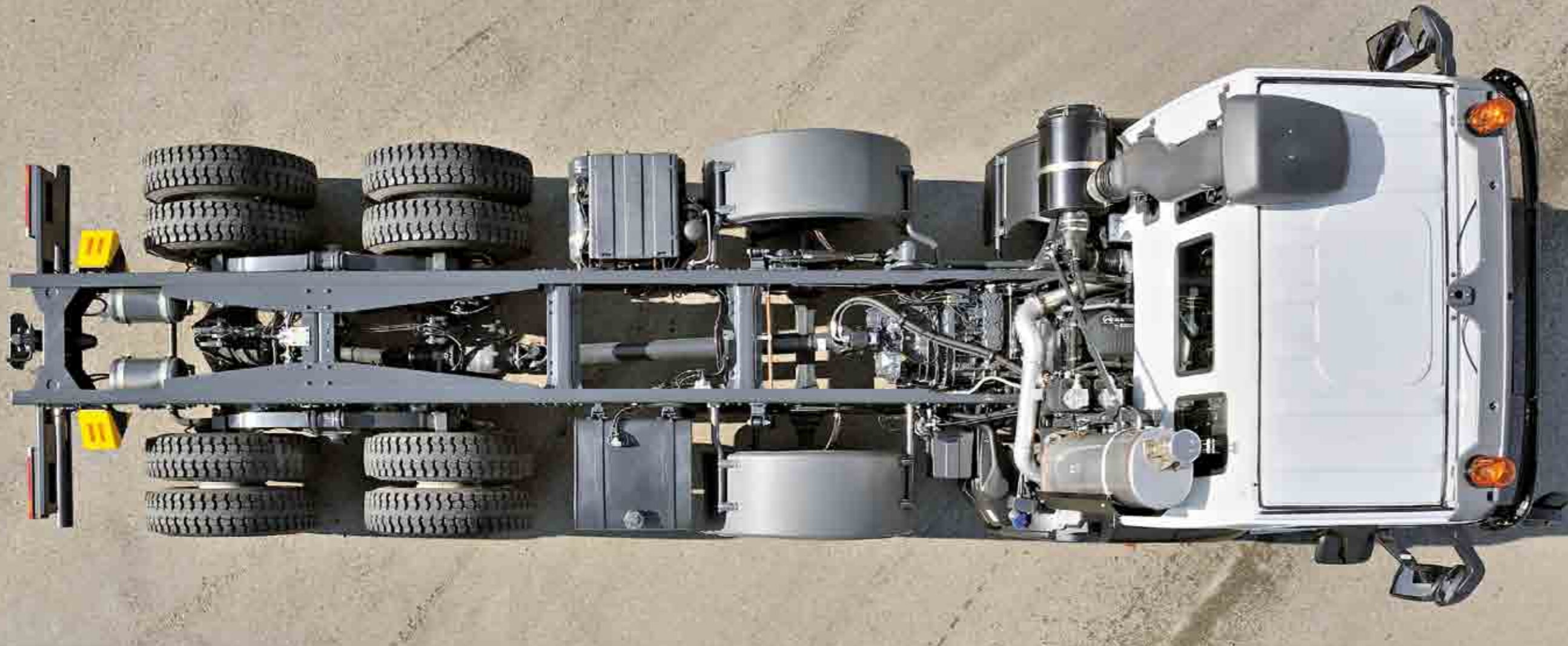
### CHARACTERISTICS:

- 4 suspension points with a specific geometry that guarantee the driver absolute comfort.
- 4 springs with coaxial shock absorber and integrated dampers that put the HD9 at the top of the comfort range in the industrial vehicles sector.
- Oversize anti-roll bar to increase vehicle driving and driver stability.
- Dampening ratio close to 1 for better dynamic insulation in relation to road surface, to guarantee lower perceived noise levels in cab.
- Acceleration on driver's seat dampened by 20% compared to the past.
- 5 pre-loading spring adjustment settings for an ideal response to the different types of route and terrain travelled by the vehicle.



## EXTREME COMFORT AND SAFETY





NEW  
**HD**



**SOSPENSIONE POSTERIORE** con spalle carrello sovradimensionate unite tra loro da una barra trasversale che forma un quadrilatero chiuso per una maggiore robustezza e rigidità della struttura.

REAR SUSPENSION with oversized rocker shoulders joined together by a transversal bar forming a closed four-sided structure for increased strength and rigidity of the structure.



## IL "MITICO" TELAIO ASTRA,

largo, con longheroni in acciaio di altissima resistenza, piani e paralleli per tutta la loro lunghezza, assicura grande stabilità anche con baricentri di carico molto alti e permette agli allestitori un montaggio semplice delle sovrastrutture. Supporti balestra e spalle carrello in fusione, progettati con elevatissimi coefficienti di sicurezza, consentono di raggiungere livelli qualitativi ai vertici della categoria.

## SOSPENSIONI

I veicoli della gamma HD9 prevedono balestre di tipo parabolico adottate sia sugli assi anteriori che posteriori, per un miglior comfort e una maggiore silenziosità.

Test, effettuati sia in laboratorio che sul campo, confermano inoltre che, in impieghi classici del veicolo la durata della vita media di queste balestre paraboliche è superiore di circa due o tre volte a quella della balestre impiegate precedentemente.

Per allestimenti particolari con baricentri molto alti e per condizioni esasperate di utilizzo, sono comunque disponibili, a richiesta, le balestre semiellittiche.

## THE "AMAZING" ASTRA CHASSIS

*is broad, with sturdy steel side members which are flat and parallel along the entire length to ensure great stability even with loads with a high center of gravity and to enable the bodybuilder to mount the superstructures quickly and easily. Half-elliptic springs and die cast carriage shoulders, designed with very high safety coefficients, make it possible to reach quality levels at the top of the category.*

## SUSPENSIONS

The vehicles in the HD9 range are equipped with parabolic leaf springs on both the front and the rear axles, for greater comfort and a noiseless ride.

Tests both in the laboratory and in the field also confirm that in conventional use of the vehicle, the average life-span of the parabolic spring is over two or three times as long as the ones previously used.

For particular equipment where the center of gravity is very high and for very heavy conditions of use, the semi-elliptic springs are also available on request.

## I FRENI

La gamma HD9 adotta freni a tamburo con due rotocamere (Duo Duplex) per ciascuna ruota, per bilanciare meglio la frenata e rendere più uniforme l'usura delle guarnizioni con conseguente aumento della durata. L'impianto di frenatura risulta ordinato e pulito grazie all'impiego delle unità APU (Air Processing Unit) che, in un unico corpo, ingloba diverse valvole.

La correzione della frenata è garantita dal sistema EBL (Electronic Brake Limitation) e dal sistema ABS che gestisce elettronicamente, ruota per ruota, istante per istante la frenata ideale, senza rischi di bloccaggio indipendentemente dal tipo di carico sul veicolo.

A richiesta per veicoli Euro3 è disponibile anche una versione con freni SUMPLEX senza ABS per i mercati che lo richiedono.

## BRAKES

The HD9 range uses drum brakes with two brake chambers (Duo Duplex) for each wheel, for better balanced braking and to ensure more uniform wear of the gaskets resulting in greater durability. The braking system is neat and clean thanks to the use of the APU (Air Processing Unit) that encloses several valves in a single unit.



Correction of the braking is ensured by EBL (Electronic Brake Limitation) system and ABS which electronically manages, wheel by wheel, moment by moment, the ideal braking without risk of blocking, independently of the type of load on the vehicle.

For Euro3 vehicles, a special SIMPLEX version without ABS is available on request for those markets that require it.

**TELAIO ASTRA, RESISTENZA ESTREMA**

**ASTRA CHASSIS, EXTREME DURABILITY**

**HD**





NEW  
**HD**



Gli allestimenti più impegnativi sono possibili grazie alle caratteristiche strutturali del telaio extra heavy duty ed alla nuova elettronica. Le centraline elettroniche del veicolo permettono la parametrizzazione delle diverse prese di forza a seconda delle esigenze specifiche degli allestitori



*The most complex equipments are possible thanks to the structural features of the extra heavy duty chassis and the new electronic controls.*

*The electronic controls of the vehicle allow the parametrization of the PTOs according to the specific needs of the bodybuilders.*

**ALLESTIMENTI PER GLI IMPIEGHI PIÙ ESTREMI**

**EQUIPMENT FOR THE MOST EXTREME JOBS**

**HD** | 17



**NEW**  
**HD**

**6x6 Trattore con gommatura da ghiaccio con winterizzazione completa**  
6x6 Tractor with ice tyres with complete winterization



**8x8 trattore cambio 16S221 e WSK440 con raffreddamento supplementare**  
8x8 tractor gearbox 16S221 and WSK440 with additional cooling systems



**8x6 Cambio automatico ALLISON con retarder e filtro supplementare antiparticolato**  
8x6 Automatic ALLISON gearbox with retarder and additional anti-particulate filter

Non ci sono limiti alla versatilità e alla flessibilità dei veicoli HD9: grazie alle numerose opzioni disponibili è possibile realizzare versioni speciali che rispondono alle esigenze più estreme, sia in fatto di requisiti di mercato che di requisiti imposti dalla natura impervia.

La cabina è disponibile nelle due versioni corta (AD) e lunga (AT) con la possibilità di personalizzare gli interni. E' disponibile anche la cabina versione guida destra per i mercati che la richiedono.

A richiesta è possibile equipaggiare il veicolo con frizione con disco in ceramica oppure con frizioni bi-disco per impieghi particolarmente gravosi.

Molto ampia è anche la scelta della gommatura dalla misura standard 13 R22.5 fino ad arrivare alla versione pneumatici "balloon" 24. R20.5 particolarmente adatta su sabbia grazie all'ottima galleggiabilità.

E' possibile montare altre tipologie di pneumatici previa verifica con l'ufficio tecnico.

*There are no limits to the versatility and flexibility of the HD9 vehicles; thanks to the numerous options available, special versions can be realised that meet the most extreme requirements, both of the market as well as to meet nature's challenges.*

*The cab is available in two versions: short (AD) and long (AT), and the interiors can be personalized. Right-hand drive cabs are also available for markets where these are required.*

*On request, the vehicle can be equipped with ceramic disc ceramic disc clutch or twin plate clutch for particularly heavy work.*

*There is an extremely wide range of tyres available: from the standard size 13 R22.5 up to the pneumatic "balloon" 24. R20.5 particularly suited for use on sand due to its excellent buoyancy.*

*Other types of tyres can be mounted after checking with the technical office.*



**HHD 6x6 passo extra lungo 6100mm, cabina lunga, cambio 16S221 con WSK440 e sistema di gonfiaggi/sgonfiaggio pneumatici dal posto di guida**  
HHD 6x6 extra-long length 6100mm, long cabin, gearbox 16S221 with WSK440 tyre inflation/deflation system controlled from driver position

**6x6 Trattore versione deserto con pneumatici sabbia 24.00 R20.5**  
6x6 Tractor, desert version with sand tyres 24.00 R 20.5

Da oltre 60 anni i veicoli Astra stanno lavorando in tutto il mondo nelle più estreme condizioni climatiche, dal caldo torrido del Sahara al freddo glaciale dell'Artico.

In ogni luogo i veicoli Astra sono sempre protagonisti delle più sorprendenti performance: infatti la loro proverbiale resistenza e durata li rendono famosi in tutto il mondo.

*For over 60 years astra vehicles have been working on building sites all over the world, in the most extreme climatic conditions, from the heat of the sahara to the intense cold of the arctic.*

*In every place they are always protagonists of the toughest exploits: in fact their proverbial reliability and durability have made Astra vehicles world-famous.*

**VERSIONI SPECIALI PER LAVORI ESTREMI**

**SPECIAL VERSIONS FOR EXTREME JOBS**

**HD**



ASTRA SpA  
Via Caorsana, 79 - 29122 Piacenza - Italy  
Phone ++ 39.0523.543111  
Fax ++39.0523.591773  
[www.astraspa.com](http://www.astraspa.com)