



COMUNICATO STAMPA

Milano, 24 marzo 2011

Citroën DS3 R3: il nuovo riferimento

A completamento dell'impegno ufficiale nel WRC, coronato da 5 titoli di Campione del Mondo FIA Costruttori, Citroën Racing propone da sempre prodotti studiati per i clienti, come Citroën DS3 R3, vettura versatile, performante e accessibile, destinata a diventare un nuovo riferimento nella sua categoria, che debutterà nelle prove speciali di fine 2010.

Basata sui requisiti richiesti dal nuovo regolamento del Gruppo R3T redatto dalla FIA, DS3 R3 riprende la struttura e la linea del modello di serie. La scocca originale in acciaio è rinforzata da un roll bar multipoint saldato, che migliora la rigidità del telaio e la sicurezza degli equipaggi.

Il quattro cilindri 1.6 THP (turbo alta pressione) deriva dal motore di serie PSA. L'impiego di componenti specifici per la competizione (airbox, alberi a camme, pistoni, bielle, linea di scarico e turbo, gestione elettronica) porta la potenza a 210 cv. Oltre alla potenza pura, è stata privilegiata la ricerca di coppia motore, per migliorare la motricità e garantire un pilotaggio efficace. Con 350 Nm, il motore di DS3 R3 offre una flessibilità d'uso senza paragoni.

DS3 R3 beneficia della competenza tecnica acquisita da Citroën Racing nel Campionato del Mondo Rally. Come per C4 WRC, il cambio sequenziale sei rapporti è a comando pilotato. Rispetto a un cambio meccanico questo dispositivo dimezza i tempi di cambio di rapporto e migliora l'affidabilità del gruppo motopropulsore.

Anche le sospensioni, studiate per l'utilizzo su tutti i tipi di terreno, sia terra che asfalto, beneficiano delle tecnologie più moderne. Le possibilità di regolazione sono molteplici, per adattare il comportamento di DS R3 a qualunque stile di pilotaggio. Citroën Racing consiglia l'uso di pneumatici BFGoodrich.



CITROËN FINANCIAL SERVICES





DS3 R3, prodotta con componenti di serie e parti specifiche per le auto da competizione, viene proposta a un prezzo competitivo. DS3 R3 è commercializzata da Citroën Racing con un kit specifico, o già pronta ad affrontare la strada.



CITROËN FINANCIAL SERVICES





Telaio: l'esperienza di Citroën Racing in materia di sicurezza

DS3 R3 concentra tutta la competenza tecnica di Citroën Racing in materia di sicurezza passiva e di rigidità del telaio. La monoscocca di serie è stata alleggerita togliendo dei supporti originali non utilizzati; viene poi risaldata prima dell'installazione di un roll bar multipoint composto da oltre 45 metri di tubo d'acciaio. Il roll bar, costruito secondo uno specifico processo industriale, è preassemblato all'esterno della vettura, per una migliore qualità delle saldature. Numerosi dettagli nello studio del telaio, come la traversa di fissaggio delle cinture e i rinforzi delle porte, permettono di ottimizzare la sicurezza degli equipaggi. Le monoscocca sono fornite complete dei supporti e dei fissaggi necessari al montaggio della vettura, per ridurre i tempi e i costi di costruzione.

La batteria e l'estintore automatico sono posti dietro ai sedili, per una migliore ripartizione delle masse. Un pannello in acciaio, a protezione della meccanica, contribuisce anche ad abbassare il centro di gravità. Il serbatoio leggero omologato FIA viene rimane nella posizione originale.



CITROËN FINANCIAL SERVICES





Collegamento al suolo: sospensioni adattabili e performanti

Le prestazioni di DS3 R3 su qualunque tipo di fondo derivano dalla qualità degli assali, studiati secondo le varie possibilità concesse dai regolamenti del gruppo R. L'arcata anteriore originale è modificata, ed è sostituita da triangoli tubolari. Il pivot, derivato dalla serie, è alleggerito e rinforzato nel contempo. Gli ammortizzatori, progettati in collaborazione con BOS, prevedono molteplici innovazioni:

- il supporto in alluminio è lubrificato a bagno d'olio, per conservare le prestazioni e la durata della sospensione.
- il punto di fissaggio inferiore, spostato in avanti, migliora la corsa e le regolazioni dell'ammortizzatore.

Le possibilità di regolazione sono molteplici, per adattare il comportamento di DS R3 a qualunque stile di pilotaggio: ammortizzatori a tre regolazioni (compressione alta e bassa velocità, espansione, finecorsa idraulico regolabile), campanatura e convergenza anteriore e posteriore, ampiezza di carreggiata e incidenza (anteriore).

La traversa posteriore di serie è rinforzata e modificata, per smontare facilmente la barra stabilizzatrice. I mozzi delle ruote posteriori, smontabili, permettono di regolare in modo indipendente la campanatura e la convergenza.

Il sistema frenante prevede un 'pedal box' con doppia pompa freni. Nella parte anteriore i dischi sono dotati di pinze a quattro pistoni, a due pistoni nella parte posteriore. Il freno a mano è di tipo idraulico.



CITROËN FINANCIAL SERVICES





Motore: 1.6 THP dalla coppia incredibile!

Per la prima volta nella sua storia Citroën Racing propone un prodotto destinato alle competizioni clienti equipaggiato di motore turbo, risultato dell'esperienza acquisita dalla marca nei 10 anni nel WRC. Il motore 1.6 THP (turbo alta pressione) deriva totalmente dal blocco di serie utilizzato nel gruppo PSA. Con flangia del turbo regolamentare da 29 mm, fornisce una potenza di 210 cv e una coppia di 350 Nm (carburante commerciale). Quest'ultimo valore favorisce la motricità e la facilità d'utilizzo a qualunque regime.

Secondo quanto disposto dai regolamenti, diversi componenti provengono o derivano da quelli di serie: collettori d'aspirazione e di scarico, turbo, iniettori e pompe d'iniezione sono conformi a quelli originali, mentre il filtro dell'aria, gli alberi a camme, i pistoni, le bielle e il volano sono specifici per la competizione. Per evitare la cattiva aspirazione dell'olio nelle curve a lungo raggio (ad alta forza centrifuga), la coppa dell'olio è stata modificata con una paratia in materiale composito. E' specifica anche la linea di scarico e del turbo; il catalizzatore è simile a quello montato su C4 WRC.

Il calcolatore motore di DS3 R3 integra un sistema di acquisizione dei dati che permette di verificare un gran numero di parametri.



CITROËN FINANCIAL SERVICES





Cambio: una prima assoluta con il comando pilotato

Il cambio rappresenta una delle innovazioni principali di DS3 R3. Per la prima volta un prodotto per le competizioni clienti rally è equipaggiato di comando pilotato, per dimezzare i tempi d'inserimento dei rapporti e migliorare l'affidabilità. La gestione elettronica infatti permette il cambio di rapporto solo se i parametri del motore lo permettono. La competenza acquisita da Citroën Racing nel WRC ha permesso di adattare questa tecnologia di punta a DS3 R3.

Nell'abitacolo, la leva in materiale composito posta immediatamente vicino al volante riprende l'ergonomia di C4 WRC : un impulso verso il pilota inserisce le marce superiori, un impulso in avanti quelle inferiori. Il pedale della frizione è ancora previsto, ma è usato solo alla partenza, mentre per i cambi di rapporto la frizione è comandata automaticamente.

Nel vano motore gli elementi specifici di questo comando pilotato come elettrovalvole, azionatori, gruppo di pressione, derivano dalla serie, ma sono stati adattati al cambio sei rapporti. Il carter della frizione a doppio disco è in alluminio pressofuso, mentre la scatola del cambio che contiene i pignoni è ricavata da un unico pezzo.



CITROËN FINANCIAL SERVICES





Sviluppo: oltre 10 000 km in prova!

Dopo un anno dedicato alla progettazione presso il centro studi di Citroën Racing, DS3 R3 ha fatto il suo debutto alla fine del mese di agosto 2009. Per verificare la robustezza dei vari componenti le prime prove sono state effettuate sul fondo in terra più dissestata, che caratterizza le prove mediterranee. I test successivi sono proseguiti su asfalto, terreno ideale per la ricerca di prestazioni, e su terra. Lo sviluppo di DS3 R3 ha richiesto oltre 10 000 km di test, suddivisi in modo omogeneo tra i vari tipi di fondo.

Nel corso delle prove molti piloti si sono avvicinati al volante, ognuno con esperienze, sensibilità e stili di pilotaggio diversi, che hanno permesso agli ingegneri di acquisire una quantità di dati a vantaggio dei futuri proprietari di DS3 R3. I piloti hanno unanimemente apprezzato la facilità di guida, e hanno evidenziato in particolare tre punti di forza: la coppia del motore 1.6 THP, il comando del cambio pilotato e le sospensioni. Con le sue altissime prestazioni DS3 R3 si preannuncia come nuovo punto di riferimento rally della sua categoria.



CITROËN FINANCIAL SERVICES





Composizione del kit DS3 R3

Commercializzato da Citroën Racing per il montaggio su DS3 THP 150

Kit Asfalto (500 pezzi)

- Motore da competizione assemblato e testato su banco, pronto per essere montato
- Cambio assemblato e testato su banco, pronto per il montaggio
- Scocca rinforzata con roll bar, supporti di fissaggio dei sedili e degli accessori (freno a mano, unità di controllo elettronico, ruota di scorta, staffe di fissaggio, ecc...)
- Arcata motore rinforzata
- Piastra di protezione per motore e scarico
- Elementi di sospensione anteriore e posteriore regolabili
- Portamozzi rinforzati
- Triangoli della sospensione anteriore specifici e regolabili
- Dischi del freno anteriore e posteriore di dimensione maxi
- Pinze del freno anteriore e posteriore specifiche
- Assale posteriore rinforzato
- Serie di rondelle di regolazione della geometria dell'assale posteriore
- Cremagliera dello sterzo diretta e assistita
- Circuito di frenata specifico
- 'Pedal box' specifico
- Cerchi per asfalto 7x17"
- Circuito benzina con serbatoio omologato FIA
- Circuito di raffreddamento motore e cambio specifico
- Scambiatore aria/aria di maggiore capacità, e circuito di sovralimentazione specifico
- Circuito elettrico tipo "aviazione" con cruscotto digitale
- Sistema di acquisizione dei dati integrato nel calcolatore d'iniezione Magneti Marelli
- Presa d'aria sul tetto
- Fascia sulla plancia
- Protezioni specifiche per i passaruota



CITROËN FINANCIAL SERVICES





- Ganci di traino anteriore e posteriore
- Cinghie per la ruota di scorta

Equipaggiamenti in opzione:

- Kit di adattamento per terra che comprende ammortizzatori, molle, barra stabilizzatrice, dischi freni anteriori, cerchi per terra 6 x15'', protezioni per la scocca
- Coppia conica corta o lunga
- Riposa piedi per il copilota
- Retrovisori Citroën Racing
- Pannelli per le porte « crash panel », omologati FIA
- Supporto dei fari allo xeno
- Upgrade calcolatore d'acquisizione dati da 64MB
- Cartografie specifiche per benzina da competizione
- Il kit delle attrezzature comprende: attrezzo per il montaggio del mozzo, attrezzo per lo spurgo del circuito di frenata, fermo per la cremagliera dello sterzo
- Molle con rigidità differenziata
- Barra stabilizzatrice di vari diametri
- Kit attrezzatura di montaggio mozzo
- Kit spessori di regolazione
- Supporto motore da officina
- Kit componenti carrozzeria di serie
- Kit componenti motore di serie

Equipaggiamenti non forniti nel kit :

- Sedili
- Cinture per imbracatura
- Estintori
- Batteria
- Ruota di scorta



CITROËN FINANCIAL SERVICES





- Cric e attrezzatura per la sostituzione della ruota
- Equipaggiamento radio e computer di bordo
- Aggancio per traino posteriore
- Cinghia per ruota di scorta
- Riposa piedi per il copilota
- Pellicola antideflagrante FIA per i vetri
- Pneumatici



CITROËN FINANCIAL SERVICES



Scheda tecnica

TELAIO	
Struttura	Scocca rinforzata da roll bar multipoint saldato
Carrozzeria	DS3 THP 150, presa d'aria sul tetto e retrovisori specifici
MOTORE	
Tipo	1.6 THP PSA
Alesaggio x corsa	77x85,8 mm
Cilindrata	1598 cm ³
Potenza massima	210 cv a 4750 giri/min
Coppia max	350 Nm a 3000 giri/min
Potenza al litro	131,4 cv/L
Distribuzione	Doppio albero a camme in testa azionato da catena Bilanciere con camme dal profilo specifico Pistoni, bielle, volano e alberi a camme specifici
Alimentazione	Iniezione diretta Monofarfalla motorizzata
FRIZIONE	
Tipo	Meccanismo a spinta Doppio disco ceramico/metallico da 184 mm
TRASMISSIONE	
Tipo	Trazione anteriore
Cambio	Sequenziale sei rapporti
Comando	A pilotaggio elettroidraulico, con leva al volante
Differenziale	Autobloccante tipo ZF
FRENI	
Anteriori	Dischi ventilati 330x30 mm (asfalto) e 300x30 mm (terra) Pinze a 4 pistoni
Posteriori	A disco 300x8 mm Pinze a 2 pistoni
Ripartizione	Regolabile

Freno a mano	A comando idraulico
SOSPENSIONI	
Anteriori	Tipo McPherson Articolazioni e porta mozzo specifici
Posteriori	Assale ad H
Ammortizzatori	BOS 3 regolazioni (compressione a bassa e ad alta velocità, espansione) Finecorsa idraulico regolabile
STERZO	
Tipo	Servosterzo idraulico
RUOTE	
Asfalto	Cerchi da 7x17" Pneumatici Pirelli 200/50/R17
Terra	Cerchi da 6x15" Pneumatici Pirelli 195/70/R15
DIMENSIONI, PESO E CAPACITA'	
Lunghezza	3948 mm
Larghezza	1715 mm
Passo	2465 mm
Carreggiata	1520 mm (anteriore) – 1490 mm (posteriore)
Serbatoio	67 litri
Peso	1230 kg con equipaggio (da regolamento)
Ripartizione delle masse	64/36% (Ant/Post)

CITROËN UFFICIO STAMPA

Via Gattamelata, 41 – 20149 Milano tel. +39 02.3976.2431 fax. +39 02.33.00.29.89

www.citroen.it www.citroen-presse.it stampa@citroen.com