

PROVA IN CAMPO



Trattore Fendt 828 Vario

■ di **Ottavio Repetti**

Cinque modelli, che partono dai 200 CV dell'819 Vario e arrivano a 280 con l'828. Fendt rinnova la gamma 800 e presenta, tra i primi per il settore agricolo, nuovi motori Euro 3B con additivo all'urea per ridurre ulteriormente le emissioni inquinanti. Abbiamo provato il modello più potente con erpice rotante e coltivatore su sodo

A Fendt piace arrivare prima. Lo fu – inutile ricordarlo – con la trasmissione a variazione continua, lo è stata un anno fa, presentando il primo trattore di serie a olio di colza. Nei mesi scorsi, poi, ha tagliato anche il traguardo del motore a urea. Che è già una realtà consolidata sulle strade, visto che equipaggia il trasporto su gomma. Ma nelle campagne solo Massey Ferguson, con il suo MF 8690, aveva già adottato questo sistema (Scr) nel motore Agco SisuPower, che permette di raggiungere il livello 3B della normativa sulle emissioni atmosferiche, pari al Tier IV interim nella regolamentazione Usa.

Il motore che consente a Fendt questo “quasi primato” – non certo rivoluzionario quanto il Vario, ma comunque significativo – è un Deutz da 6 litri ed è montato sulla nuova serie 800 Vario. Cinque modelli in tutto, da 200 a 280 cavalli di

potenza, alquanto innovativi rispetto agli 800 già sul mercato. Nel motore, come abbiamo detto, ma anche nel ponte anteriore e soprattutto nel software di gestione, cui ora si accede attraverso un monitor touch screen che può anche arrivare a 10”. Vale a dire, grande quanto un netbook o mini-computer che dir si voglia.

La nostra prova si è concentrata sul modello più grande della gamma, l'828. Lo abbiamo messo al lavoro, primi in Italia, con un erpice rotante da 7 metri e poi con un coltivatore a dischi.

Motore: arriva l'urea

Solitamente si tende a liquidare il capitolo dedicato al motore con pochi dati tecnici. Cavalli, coppia massima, consumi, extrapotenza e poco altro. Questo perché, ormai, i motori si assomigliano un po' tutti: turbo intercooler, Egr, con-

■ *Fendt completa la gamma 800 Vario, portandola a cinque modelli, con potenze da 200 a 280 cavalli e nuovi motori additivati a miscela di urea*

trollo elettronico del regime. In questo caso, tuttavia, non ce la possiamo cavare con poco, dal momento che il nuovo Deutz è, a tutti gli effetti, un motore completamente nuovo per l'agricoltura.

La necessità di abbassare ulteriormente le emissioni ha infatti portato all'adozione di una tecnologia già ampiamente sperimentata nel trasporto pesante: l'AdBlue. Si tratta di una miscela di acqua e urea che, partendo da un serbatoio separato, si combina con i gas di scarico e trasforma gli ossidi di azoto in azoto atossico e acqua. Non è sicuramente la soluzione finale contro l'inquinamento, ma non c'è dubbio che rappresenti un grosso aiuto per rispettare i sempre più stringenti limiti internazionali. Il processo, denominato Scr (Selective catalytic reduction), avviene in un catalizzatore posto so-



■ Grazie a un buon bilanciamento dei pesi, la macchina solleva senza grandi problemi un attrezzo pesante come l'erpice rotante Alpego da 7 metri. Motore e gestione della potenza fanno il resto.

pra al blocco del motore. Qui i gas si mescolano con l'AdBlue che abbatte gli inquinanti prima di essere immessi nel tubo di scarico. Questa tecnologia, sostiene la casa costruttrice, consente anche di ridurre ulteriormente i consumi del 5% circa. Per finire, emette anche meno anidride carbonica. Spiegata la tecnologia a urea, pro-

cediamo con i consueti dati tecnici. La potenza nominale, secondo il metodo Ece R24, è di 260 cavalli (191 kW), mentre la massima arriva a 280 CV (206 kW) a 1.900 giri. Assai interessante anche la coppia massima, che si raggiunge a 1450 giri/min ed è pari a 1.120 Nm, con il 35% di riserva di coppia. I consumi ottimali, secondo Fendt, sfiorano i 40 litri l'ora a potenza massima. Tutto questo grazie a 6 cilindri marchiati Deutz, common rail, con iniezione fino a 200 bar di pressione, cambio olio a 500 ore e ventola viscostatica.

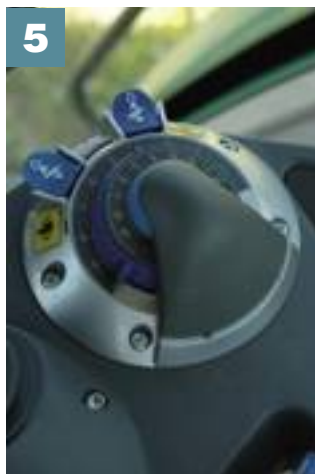
Stesso cambio, nuovi assali

Nella trasmissione cambia ovviamente poco: il modulo resta il Vario di ultima generazione, che già equipaggiava i precedenti modelli della serie 900. Cambio ancora



- 1.** Il sollevatore anteriore ha una portata di 50 quintali ed è provvisto di comando di alzata e abbassamento esterno per facilitare l'aggancio degli attrezzi.
- 2.** Sospensioni anteriori doppie e di eccellente funzionamento. Un sistema automatico blocca l'oscillazione del trattore quando si viaggia a oltre 20 km orari, per aumentare la precisione in curva.
- 3.** Comandi come sempre raggruppati sul bracciolo. Grazie alla leva multifunzioni e al terminale non vi sono più leve o pulsanti fuori portata.
- 4.** La nuova cabina x5 dispone di 5,5 metri quadrati di superficie vetrata e di un ottimo sistema di insonorizzazione.
- 5.** La leva multifunzioni sull'allestimento Profi Plus riporta i controlli di due distributori, del sollevatore e inoltre gestisce avanzamento, direzione, memorie di fine campo e regime motore.

■ *Ponte anteriore a doppio ammortizzatore e nuovo ponte posteriore con due freni a disco consentono velocità fino a 60 km/h, leggi permettendo*



1. Il terminale touch screen è la vera novità in cabina. Nella versione da 10,4", che vediamo in questa foto, permette di visualizzare in contemporanea i parametri di funzionamento e le immagini di due videocamere o della guida satellitare.

2. I distributori sono controllati, oltre che dalla leva multifunzioni e dal joystick, da quattro levette poste sul bracciolo destro.

3. Il cruscotto fornisce le principali informazioni di lavoro come giri del motore, velocità, funzione di guida inserita.

4. Con la serie 800 Vario, il doppio pedale del freno diventa optional. Di serie la macchina monta il pedale unico.

5. Controlli del sollevatore raggruppati nella consueta isola. Un po' complessa a prima vista, ma in seguito facile da manovrare.

perfettamente attuale, essendo a variazione continua, e che, anzi, ormai tutti i costruttori stanno proponendo su almeno una parte della gamma. Quel che si rinnova è l'assale posteriore, equipaggiato con un sistema diretto di freni servoassistiti. Lo scopo, spiega Fendt, è di ridurre le perdite – e di conseguenza i consumi – anche ad alte velocità. In altre parole, un assale con meno dispersioni e pertanto con miglior trasferimento di potenza alle ruote. Un vantaggio che si dovrebbe apprezzare soprattutto durante i trasporti.

Anche il ponte anteriore è nuovo, in questo caso per il sistema di sospensioni; che è diverso da quello del 936, per capirci. Sulla Serie 800, infatti, abbiamo un doppio ammortizzatore oscillante, ma con dispositivo elettronico che blocca la compensazione sopra i 20 km orari, in modo da garantire stabilità e precisione nelle curve. L'assale è dotato di freno a dischi sull'albero di trasmissione; assieme al doppio disco posteriore e agli altri impianti di sicurezza, consente velocità fino a 60 km orari. Ovviamente, non per il nostro paese. Come sempre, l'autolivellamento può anche essere bloccato dall'operatore per le la-

vorazioni in campo.

Concludiamo con un dispositivo che non riguarda propriamente la trasmissione del trattore, ma ha molto a che fare con la manovrabilità: un comando consente di bloccare l'assale sterzante del carro quando si supera una certa velocità oppure quando si innesta la retromarcia. Solitamente questa operazione deve essere fatta a mano, invece con la Serie 800 di Fendt è automatica.

Idraulica e applicazioni

Il sollevatore resta quello di sempre, elettronico e con una portata di 110 quintali. Presenta, inoltre, la possibilità di esercitare pressione sull'attrezzo (che è cosa diversa dal doppio effetto) in modo, per esempio, da favorire l'interramento dell'aratro o di un ripper anche in terreni particolarmente compatti. Ci sono novità per i servizi idraulici, che raggiungono quota 8: sei posteriori e due anteriori. Nessuno

ne ha di più, a quanto ci risulti. La portata della pompa – naturalmente una load sensing – è di 109 litri al minuto. Infine, la presa di potenza: è dotata delle classiche velocità di 540 e 1.000 giri, con funzione Eco.

Elettronica: schermo tutto nuovo

La principale innovazione della serie 800 – motore a parte – è sicuramente nell'elettronica. E principalmente nell'interfaccia, ovvero nel modo in cui l'utente si rapporta con il computer. Questo modo è, sui nuovi 800 vario, il touch screen, vale a dire uno schermo sensibile al tocco, sul quale i comandi si selezionano con la pressione di un dito. Per parlare di computer, tuttavia, dobbiamo introdurre la questione degli allestimenti. Che sono tre su ogni modello della gamma. Il Power ha schermo da 7 pollici e leva multifunzioni senza i tasti dei distributori. Il Profi ha la leva più completa e schermo da 7" di serie,

I PREGI

- Eccellente motore, per ripresa e potenza emessa
- Ottimo ponte sospeso, in grado di gestire anche i passaggi più impegnativi a forte velocità
- Soluzioni innovative, come il bloccaggio automatico del ponte sterzante del rimorchio

1

Arriva l'urea

Doppio serbatoio per il nuovo 828: in quello piccolo va messo AdBlue, vale a dire additivo all'urea per abbattere gli ossidi di azoto. Grazie a questo sistema, in uso da tempo per il trasporto su strada, si raggiunge il livello 3B di emissioni senza compromettere le prestazioni del motore

2

2

Nuova sospensione

Davvero eccellenti le sospensioni anteriori, soprattutto nel test di trasferimento in campo a forte velocità. Abbinata al compensatore di oscillazioni permettono di attraversare terreni lavorati senza subire grossi scossoni

I DIFETTI

- Consumi leggermente superiori alle aspettative
- Touch screen spesso sporco, anche se usato con mani pulite
- Filtro dell'aria poco accessibile da terra



4

3

1

3

Cambia il monitor

In cabina troviamo un nuovo monitor touch screen che a seconda degli allestimenti può essere da 7 o 10,4 pollici. In quest'ultimo caso, integra le funzioni di telecamera posteriore e guida parallela satellitare. Inoltre, permette di visualizzare il quadro comandi di attrezzi collegati con Isobus

4

Tutto sospeso

Sistema di sospensioni a tre punti per la cabina x5, dotata di ampia superficie vetrata e ottimo sistema di isolamento sonoro. Si può scegliere tra ammortizzatori meccanici, di serie, o pneumatici, optional. L'abitacolo risulta in ogni caso completamente isolato da motore e tubo di scarico

■ Nuovo software di gestione con monitor touch screen da 7 o 10,4 pollici. Comandi raggruppati in ordine logico per una maggior praticità d'uso



1. Per gli attrezzi posteriori abbiamo il noto sollevatore Ehr, con 110 quintali di portata alle rotule.

2. Grande dotazione di distributori: fino a 8, di cui 6 posteriori. Sufficienti per qualsiasi tipo di attrezzo, anche il più esigente in fatto di movimenti.

3. Non poteva mancare, su un trattore di questo livello, il terzo punto idraulico.

4. Una pecca in materia di comfort di lavoro: restano le scomode paratie laterali. Per accedere a motore e filtri bisogna staccarle.



5. Il serbatoio per l'AdBlue è posto vicino a quello del gasolio e contiene additivo sufficiente a esaurire un rifornimento di carburante.

con il 10,4 pollici come optional. Per finire, l'equipaggiamento Profi Plus dà tutto di serie, compreso lo schermo da oltre 10 pollici che può anche ospitare la schermata della videocamera posteriore e i controlli degli attrezzi collegati con Isobus.

Ma le novità tecnologiche non riguardano soltanto l'interfaccia. La serie 800 utilizza il software messo a punto per il 936 Vario, ma i comandi sono stati raggruppati in modo diverso, per sfruttare le potenzialità del touch screen. Inoltre, sono state messe a punto due nuove applicazioni: Vario Doc e Vario Guide. La prima serve per tenere memoria di tutte le lavorazioni fatte e sincronizzare i dati via wireless con altri supporti, come palmari o computer. La Vario Guide, invece, è il sistema di guida parallela di Fendt. Ed è inutile dire che il satellite è integrato nel nuovo schermo a pressione e appare sulla parte sinistra del medesimo.

Al lavoro

Erpice e coltivatore a dischi: un attrezzo che impegna al massimo il motore e uno che richiede aderenza, traino e velocità. Li abbiamo scelti per mettere alla prova il nuovo 828 Vario con un test che andasse un po' oltre la classica aratura. Anche perché il sollevatore, che è il dispositivo più impegnato nell'aratura, resta il già noto Ehr di Fendt, sul quale sono stati fatti davvero pochissimi interventi.

Cominciamo dall'erpatura. Con un rotante da 7 metri, marca Alpego, l'828 ha lavorato a circa 5 km orari, su terreno mediamente tenace e comunque piuttosto bagnato. La potenza al cardano è davvero buona e riesce a gestire senza alcun problema un attrezzo del peso di quasi 30 quintali e che, di regola, richiederebbe 300 cavalli. Lo stesso vale per il coltivatore a dischi Jean de Bru da 5 metri, che abbiamo usato su sodo, come si vede dalle immagini. Per

questo tipo di applicazione contano soprattutto l'aderenza e il traino, doti di cui il trattore ha dimostrato di essere ben fornito. Abbiamo infatti lavorato attorno ai 12 km orari, senza alcuna difficoltà e con il motore ben sotto i 2.000 giri.

In generale, il motore è brillante e sviluppa potenza da vendere; quasi sorprendente per quanto riesce a esprimere, sia alla Pto sia sulle ruote. Tra le cose che ci sono piaciute di più, ci sono le sospensioni anteriori: abbiamo attraversato un paio di volte un terreno ricco di buche e zolle a velocità superiori ai 20 km orari e il sedile del conducente è rimasto praticamente fermo, mentre da terra si poteva apprezzare l'ottimo lavoro del doppio ammortizzatore anteriore. Ricordiamo che anche la cabina è sospesa con un sistema meccanico o (a richiesta) pneumatico a tre punti che la isola completamente dal motore e dal tubo di scarico. Ottima – per concludere il capitolo delle sospensioni – l'azione del compensatore di oscillazioni del sollevatore posteriore.

La cabina con 5,5 metri quadrati di superficie vetrata garantisce visi-

■ *In prova abbiamo notato prestazioni eccellenti e un grande comfort di lavoro, anche in condizioni difficili. Rumore in cabina praticamente nullo*

LA PAGELLA LA PAGELLA LA PAGELLA

Motore 7,5: tra i primi con additivo AdBlue, permette di abbattere fortemente le emissioni di ossidi di azoto. Ci è piaciuto per potenza, ripresa ed elasticità, doti che fanno dimenticare la cilindrata piuttosto ridotta per una macchina da 280 cavalli. Davvero ben gestito e in sincronia con il Vario

Presa di potenza 7,5: eccellente trasmissione di potenza all'attrezzo. Lavora senza alcun problema con un erpice rotante su cui, di solito, si usa un 300 cavalli

Trasmissione 7,5: nulla di nuovo, è il Vario ML20 che già abbiamo visto sulla serie 800. Sempre efficiente comodo

Freni 7: doppio freno posteriore a disco e freno sull'albero di trasmissione anteriore. Poca manutenzione e frenate sicure fino a 60 km orari

Sollevatore 7: valido, anche se per il tipo di attrezzi usati non è stato particolarmente sfruttato

Impianto idraulico 7: non è stato usato in aratura, ma il sollevatore ha dimostrato un buon funzionamento, confermando quanto già detto in occasione di altre prove di trattori Fendt. Ottima dotazione di distributori (fino a otto)

Maneggevolezza 6,5: buona, grazie soprattutto all'ampia capacità dello sterzo

■ Prestazioni 7

Trattore ad alta produttività. Versatile e adatto a molteplici applicazioni. Un vero trattore dell'epoca moderna

Comfort di lavoro 7,5: il merito di un voto così alto va soprattutto all'eccellente lavoro del ponte anteriore. Ma anche la cabina con sospensioni pneumatiche è degna di lode, così come il compensatore di oscillazioni del sollevatore

Estetica 7,5: davvero ben fatta. Come linea, interni e fanaleria

Cabina 7: di spazio ce n'è in abbondanza. E il rumore resta davvero al di là del parabrezza

Disposizione comandi 7: grazie alla leva multifunzioni e al cambio Vario non ci sono comandi scomodi. Unica pecca, il touch screen tende a sporcarsi

Equipaggiamento 7: sulla versione Profi Plus c'è tutto quel che si può desiderare, dal terminale adatto all'Isobus al satellite

Visibilità 6,5: elevata su tutti i lati, ma comunque nella media della categoria. Che, fortunatamente, ormai è piuttosto alta

■ Condizioni di lavoro 7

Fendt dedica un'attenzione particolare al comfort. In cabina e anche nel lavoro. I risultati, ovviamente, si vedono

Consumi 6,5: non sono così bassi come ci si potrebbe aspettare, ma il test era impegnativo

Prezzo d'acquisto 6: piuttosto alto, manella media di Fendt

■ Costi 6,5

Non è una macchina particolarmente economica, ma se si fa il rapporto con la produttività le cose cambiano

bilità da vendere. I comandi sono estremamente comodi, dal momento che l'allestimento Profi Plus prevede una cloche con sollevatore e tre distributori, ma anche la possibilità di spostare il sollevatore su uno qualsiasi dei tasti dei distributori, se risultasse più comodo per l'operatore. Gli altri servizi idraulici sono gestiti da un joystick a croce e da tre levette, tutte sul bracciolo.

Il computer è, all'inizio, piuttosto complicato, ma completo e in grado di gestire al meglio la macchina. Tutto può naturalmente essere fatto attraverso il terminale touch screen. Che ha il difetto di sporcarsi, quando lo si tocca con mani non proprio linde, ma è un problema comune a tutti questi monitor. Va detto, a ogni modo, che sul lato destro

abbiamo una serie di tasti che consente la navigazione senza toccare lo schermo.

La manovrabilità ci è sembrata buona e lo stesso vale per l'azione del climatizzatore. Eccellente, senza dubbio, l'insonorizzazione (70 dBA dichiarati dalla casa tedesca), grazie alla quale sembra di stare in un salotto anche quando, fuori, il motore urla a 2.100 giri. Abbiamo riscontrato un solo difet-

to, a parte il costo: i consumi sono stati un po' superiori a quanto dichiarato dal costruttore, nel lavoro con l'erpice. Quando il motore era impegnato al massimo, si sfioravano i 50 litri l'ora, anche se va detto che la media era di poco superiore ai 40 l/h. Quando il motore è sfruttato, il gasolio ci vuole, nonostante Vario e Tms. Ottima la calibrazione dell'AdBlue: il piccolo serbatoio si vuota in contemporanea con quello

del gasolio, che ha una capacità di 505 litri e pertanto può reggere una giornata di lavoro.

Nel complesso il giudizio sul nuovo 828 è ampiamente positivo. Si tratta di una macchina di alto livello, potenzialmente molto versatile e di grande potenza. Soprattutto, potenza ben gestita, fattore non da poco su un trattore moderno. ■



■ La seconda parte del test è stata eseguita con un erpice a dischi Jean de Bru Monoliner Vrm, un attrezzo che richiede velocità e buon traino.