



L'ISODIAMETRICO IN VERDE DIVENTA GREEN

Disponibile in una moltitudine di versioni diverse, la gamma Ferrari Vega 85 nasce per soddisfare le specifiche esigenze dell'agricoltura specializzata, anche con il nuovo motore stage V

Anche nel settore dei trattori specializzati la corsa verso la riduzione delle emissioni non si ferma, creando in alcuni casi non pochi grattacapi agli ingegneri, costretti a lavorare con spazi ridotti. Il gruppo BCS di Abbiategrosso, lavorando congiuntamente con il fornitore di motori Kohler, ha sfruttato queste opportunità, riuscendo a installare un propulsore stage V sulla gamma Vega 85, senza modificare le principali

dimensioni della macchina, anzi: si è ridotta l'altezza del cofano di ben 8 centimetri, garantendo una migliore visibilità anteriore. Una gamma di trattori isodiametrici ad alta tecnologia, con postazione di guida reversibile di serie, declinata in 4 versioni diverse, ognuna disegnata per soddisfare specifiche esigenze.

Motore

Come già accennato, la motorizzazione della serie Vega è affidata a Kohler, in particolare



Dettaglio del motore Kohler KDI 2504 TCR, in grado di erogare 75 CV, installato sul Ferrari Vega 85

Sulla parte anteriore del motore troviamo il filtro dell'aria e le due ventole del dispositivo Self Cleaning System



al KDI 2504 TCR. Si tratta di un 4 cilindri in linea, dalla cilindrata complessiva di 2482 cm³ (alesaggio 88 mm per una corsa di 102 mm), in grado di erogare 75,3 CV (55,4 kW) a 2300 giri/min. La coppia massima è di ben 300 Nm, raggiunti a 1500 giri/min. L'iniezione è ovviamente di tipo common-rail, ad una pressione di circa 2000 bar, mentre l'aspirazione è affidata ad una turbina con raffreddamento intercooler e valvola waste-gate. Come molti altri motori moderni il cambio olio è consigliato ogni 500 ore. Si tratta di un motore particolarmente compatto, con dimensioni del monoblocco di circa 52 cm di larghezza per 70 di lunghezza, con un'altezza compresa di coppa di 72 cm. La conformità alle norme Stage V è ottenuta grazie ad una valvola EGR e ad un blocco ATS (After Treatment System), che contiene il DPF (filtro antiparticolato). La gestione del regime motore è di tipo elettronico, ed è gestita da una consolle che permette di memorizzare e richiamare una velocità impostata, regolarla e comandare anche il passaggio alla velocità minima. L'acceleratore, a controllo elettronico, è dotato di memorie regime motore, che permettono all'operatore di semplificare le

attività di lavoro e le svolte di fine campo con la semplice pressione di un bottone. Le manutenzioni ordinarie (olio e filtro olio) sono consigliate ogni 500 ore di lavoro, mentre il gruppo valvole è senza manutenzione. Di particolare interesse il consumo specifico minimo, che è di 210 g/kWh: si tratta, per un motore così compatto e dotato di DPF, di un ottimo valore, a garanzia di una notevole economicità di utilizzo. Anche nel punto di massima potenza il consumo dichiarato è di soli 226 g/kWh. Il circuito di raffreddamento del motore, ovviamente a liquido, è dotato dell'innovativo dispositivo Self Cleaning System, che utilizzando

due ventole mantiene puliti radiatore e griglie di aspirazione del trattore. Il dispositivo è controllato tramite un pulsante che permette di scegliere tra tre modalità: SCS, ECO e CMF. La modalità SCS è completamente automatica, ed è la centralina del motore che gestisce i momenti di attivazione della ventola di raffreddamento (in base alla temperatura del liquido di raffreddamento); la ventola di pulizia viene accesa periodicamente quando la ventola principale è ferma. La modalità ECO è simile (ovvero con ventola di raffreddamento attivata in base alla temperatura), solo che mantiene disattivo il sistema di pulizia, mentre la modalità CMF mantiene la ventola di



Nella parte anteriore è possibile installare fino a 6 valigette da 20 kg l'una per zavorrare il trattore"



Nonostante le ridotte dimensioni, la disposizione dei collegamenti idraulici e dell'attacco a tre punti facilitano l'operatore nella fase di aggancio e sgancio"

raffreddamento accesa in modo costante. Il serbatoio carburante ha una capacità di 58 litri, in grado di garantire una sufficiente autonomia per i normali utilizzi in vigneto e frutteto. L'accesso al motore è garantito da un cofano monolitico, con due fianchetti laterali facilmente removibili; di particolare comodità la posizione del filtro dell'aria, che è installato anteriormente ed è facilmente raggiungibile.

Trasmissione e telaio

Tutte le versioni della gamma Vega 85 sono disponibili con la trasmissione sincronizzata da 16+16 marce, in grado di gestire velocità da 0,7 a 40 km/h, accoppiata ad una frizione Easy Plus a dischi multipli in bagno d'olio con comando idraulico proporzionale a gestione elettronica. Si tratta di un dispositivo estremamente particolare, in quanto è dotato di un software in grado di filtrare i movimenti del pedale frizione per garantire un innesto progressivo e senza strappi, riducendo pertanto l'usura della frizione stessa. Sulla leva dell'inversore e delle marce è installato il pulsante Power Clutch System, che permette di innestare le marce o invertire la direzione del trattore senza premere la frizione, per migliorare il comfort operativo.



Di serie troviamo anche la funzione Smart Brake&Go, attivabile tramite uno specifico pulsante, che consente di fermare e far ripartire il trattore agendo solo sul pedale del freno, senza utilizzare la frizione. La trasmissione può essere completata, in opzione, dall'inversore elettroidraulico EasyDrive, con leva al volante; questo inversore può essere regolato su 5 livelli di reattività diversi, permettendo così la massima rapidità nei cambi marcia o il miglior rispetto del suolo. Gli assali sono entrambi dotati di riduttori epicicloidali, con differenziale anteriore e posteriore; entrambi i differenziali sono bloccabili al 100% con comando elettroidraulico. La frenatura è di tipo a dischi in bagno d'olio con comando

idrostatico, agente sulle 4 ruote con l'inserimento della doppia trazione; i freni posteriori possono essere gestiti indipendentemente in fase di manovra. Il freno di stazionamento Brake-Off è invece indipendente con inserimento automatico a motore spento: l'operatore ha inoltre a disposizione sul cruscotto un pomello che in caso di avaria ai freni principali può ruotare fermando il trattore (l'azione frenante aumenta di intensità man mano che si ruota il pomello stesso). Per quanto riguarda la zavoratura sono disponibili delle zavorre anteriori a valigetta, per un peso totale di 120 kg (6 valigette da 20 kg l'una), e delle zavorre per ruote da 50 kg l'una, installabili sul cerchio. A questo si aggiunge l'eventuale bumper anteriore, che oltre a

Quattro versioni per tutte le necessità

Per soddisfare tutte le specifiche esigenze degli agricoltori, Ferrari ha declinato la gamma Vega 85 in 4 differenti versioni, che sebbene accomunate da molti aspetti presentano profonde differenze. Le 4 versioni disponibili si differenziano principalmente per il telaio, e sono:

- AR: telaio ad articolazione centrale, con carreggiata stretta
- RS: telaio fisso a ruote sterzanti, con carreggiata stretta
- DualSteer: telaio con articolazione centrale e ruote sterzanti, a carreggiata stretta
- MT: telaio fisso a ruote sterzanti, con carreggiata larga

La versione AR è dotata di telaio integrale oscillante (+/- 15°) OS-FRAME

con articolazione centrale, ed è la versione con la minore larghezza fuori tutto (poco più di 112 cm). Come tutte le macchine articolate, nasce per ridurre il più possibile il raggio di svolta, migliorando l'agilità.

La versione RS è dotata sempre del telaio integrale oscillante OS-FRAME, ma anziché ad articolazione centrale viene installato un assale anteriore a ruote sterzanti; si tratta pertanto di una macchina con una migliore stabilità nei pendii, vista anche la larghezza fuori tutto maggiore rispetto alla versione AR. Unendo i due sistemi di sterzo, Ferrari offre, ormai da tempo, la versione Dualsteer, che unisce i due sistemi di sterzo, sincronizzando lo snodo centrale del telaio allo sterzo delle ruote anteriori. Questo sistema

brevettato consente di realizzare un angolo di sterzo pari a 70° per uscire ed entrare nel filare successivo con una sola manovra con evidenti risparmi di tempo, incrementi di produttività e minore compattazione del terreno, mantenendo comunque la stabilità tipica dei modelli a ruote sterzanti. La versione MT nasce per lo sfalcio del foraggio in montagna e collina, ed è una macchina a ruote sterzanti, sempre con telaio oscillante OS-FRAME, ma con piattaforma di guida allargata e larghezza maggiore a garanzia di una maggiore stabilità nelle operazioni in pendenza. Tutte le versioni sono disponibili con un'ampia gamma di pneumatici omologati, sia a cerchio fisso che registrabile, anche in versione garden o stradale.

La versione Dualsteer unisce i vantaggi del telaio snodato a quelli dell'assale anteriore a ruote sterzanti, permettendo un'agilità unica nel panorama dei trattori isodiametrici

	AR	RS	DualSteer	MT
Lunghezza fuori tutto (mm)	3790	3790	3790	3790
Larghezza minima/massima (mm)	1127/1603	1291/1961	1291/1961	1697/1961
Luce libera dal suolo minima/massima (mm)	161/271	161/271	161/271	161/271
Peso in ordine di marcia con telaio/con cabina (kg)	2240/2390	2320/2470	2390/2540	2420/2500

proteggere cofano e radiatore da eventuali urti aggiunge anche una minima zavoratura.

Pdp, idraulica e sollevamento

L'impianto idraulico è all'altezza dei compiti da specializzato: un doppio circuito da 33,5+29,5 litri al minuto, di cui la prima destinata ai servizi interni (idroguida e comandi elettroidraulici) mentre la seconda è specifica per i servizi esterni (distributori e sollevatore), con pressione massima di 180 bar e scambiatore di calore per il raffreddamento. Di serie troviamo due distributori posteriori a comando meccanico; in opzione è possibile installare ulteriori due distributori (sia nella combinazione uno a semplice effetto e uno a doppio

effetto che nella combinazione entrambi a doppio effetto con flottante). Di serie è presente anche un ritorno libero in serbatoio, per gli scarichi non in pressione delle attrezzature. In opzione è possibile installare un joystick a comando elettronico proporzionale per controllare sollevatori e distributori posteriori: con questa opzione vengono installati 5 distributori doppio effetto, 1 distributore a mandata continua con portata regolabile e viene installata una pompa maggiorata (da 51 l/min). Il joystick, che viene installato su un bracciolo con vano porta oggetti, è inoltre dotato di comando remoto per l'innesto della presa di potenza e potenziometro per la regolazione della portata idraulica. Il sollevatore posteriore, a martinetti esterni, è

a controllo meccanico di posizione (in opzione è possibile richiederlo con sforzo controllato), con una capacità massima di sollevamento di 2300 kg alle rotule. L'attacco a tre punti è di categoria 1 e 2, ed è disponibile con parallele inferiori a rotula (serie) o ad aggancio rapido (in opzione, disponibili anche con parallele angolate). In opzione il sollevatore può essere dotato di Dual Floating System, ovvero un sistema di sospensione idraulica del sollevatore: il dispositivo si avvale di due martinetti collegati ad un impianto idraulico indipendente, collegati ad un accumulatore ad azoto; l'operatore può regolare, attraverso una leva, la pressione nel circuito in funzione del peso dell'attrezzo. In opzione è possibile richiedere anche il sollevatore

Anche durante la guida retroversa la cabina rimane comoda e spaziosa, con una disposizione ergonomica dei comandi, grazie in questo caso anche al joystick opzionale”

Sul cruscotto troviamo raggruppati molteplici comandi elettronici; in particolare qua troviamo in alto il comando del Brake-Off, mentre sotto (vicino alle leve del cambio) il selettore per il controllo del Self Cleaning System”

La reversibilità del posto di guida è ottenuta tramite una piattaforma girevole e ai pedali sospesi”



anteriore, con una capacità di 800 kg, che viene installato con anche due distributori a doppio effetto. La presa di potenza è con comando elettroidraulico e frizione a dischi multipli in bagno d'olio, ed è dotata di freno idraulico negativo per l'arresto in sicurezza; sono disponibili due velocità, selezionabili

meccanicamente, che possono essere 540/540Eco oppure 540/1000 (in opzione). Il gancio traino posteriore è di serie modello CUNA categoria C, regolabile in altezza, ma in opzione è possibile richiedere anche ganci omologati CEE o barre di traino CEE.

Posto di guida

Tutta la gamma Vega 85 nasce di serie con il posto di guida reversibile con piattaforma sospesa su silent-block, a tutto vantaggio del comfort del conducente; la protezione in caso di ribaltamento è affidata ad un arco anteriore abbattibile, con molle a gas per ridurre gli sforzi di movimentazione.

La reversibilità del posto di guida è effettuata tramite la torretta girevole; i pedali di comando sono sospesi e ruotano assieme al cruscotto, così come il sedile che viene ribaltato grazie anche ad una molla a gas. Di serie viene installato un sedile comfort con molleggio regolabile, ma in opzione è possibile richiedere anche un sedile pneumatico o una versione ribassata. Il volante è regolabile in inclinazione. La strumentazione del cruscotto si avvale di un display a colori e di una serie di strumenti analogici (regime motore, temperatura del liquido di raffreddamento e livello carburante). Sempre sul cruscotto troviamo quasi tutti i comandi elettronici, mentre i comandi della trasmissione sono in posizione centrale, per poter invertire il posto di guida. In opzione è possibile installare anche la cabina, che è disponibile in 2 versioni: Vista Clima, a 4 montanti con profilo conico (disponibile sulle versioni AR, RS e Dualsteer) e Space Clima, a 6 montanti e con uno spazio abitativo maggiore (disponibile sulle versioni RS e MT). Entrambe le cabine garantiscono un'ampia visuale grazie alle superfici vetrate, e sono dotate di impianto di riscaldamento e aria condizionata, illuminazione interna, tendina parasole, predisposizione autoradio e presa unipolare 12V.



La prova

Nel mese di maggio, un esemplare di Ferrari Vega 85 Dualsteer è stato messo alla prova nei vigneti delle Colline Novaresi, più precisamente a Romagnano Sesia, presso l'azienda agricola Ioppa. La prova si è svolta in alcuni vigneti a spalliera, con una distanza interfilare di 2/2,5 metri e una distanza sulla fila di 0,8 metri circa, per un sesto di impianto di circa 5000/6250 piante ad ettaro. Il trattore in prova, nella versione Dualsteer, era allestito con cabina Vista Clima a 4 montanti, joystick a comando elettronico e pompa maggiorata; inoltre era dotato del

pacco completo di zavorre anteriori per un totale di 120 kg. Gli pneumatici BKT Agrimax RT 657 erano tutti 340/65R18, con cerchio registrabile; la configurazione portava la carreggiata al valore di 1166 mm, con una larghezza fuori tutto di poco più di 150 cm. La prova è stata effettuata con una trinciasarmenti della Muratori, in particolare una MT26-155: si tratta di una trinciatrice reversibile, nata per lavorare su erba e legna di potatura; in particolare il modello 155 è dotato di 12 mazze e ha

una massa totale di circa 594 kg, richiedendo almeno 45 CV di potenza. Con questo allestimento la massa totale della macchina era di 2590 kg, di cui 1560 kg sull'assale anteriori: una classica ripartizione 60/40, tipica di queste macchine isodiametriche con motore a sbalzo. L'aggancio della trincia all'attacco a tre punti posteriore, con la sua massa di quasi 600 kg, porta ad una distribuzione dei pesi praticamente paritetica (una differenza di 10 kg tra asse anteriore e posteriore su un totale di quasi 3200 kg).

Masse del trattore provato

Combinazione	asse ant.	%	asse post.	%	totale	%
Solo trattore	1560	60	1030	40	2590	100
Trattore con trincia	1600	50,1	1590	49,9	3190	



Il Ferrari Vega 85 è stato provato con una trinciasarmenti reversibile della Muratori da 155 cm di lavoro



Durante la prova il sistema Dualsteer ha dimostrato le sue doti di agilità, permettendo di rientrare nel filare adiacente senza dover fare manovre e ottimizzando i tempi di lavoro

Il trattore è stato provato nel tradizionale lavoro di trinciatura primaverile, su un cotico erboso non particolarmente sviluppato. In queste condizioni si è rivelato di particolare utilità la memoria dei giri motore: l'operatore una volta terminata la manovra e inserito nel filare può infatti richiamare la memoria, mantenendo ad un regime ottimale la rotazione della trinciasarmenti, riducendo i consumi e ottimizzando il lavoro. La prova è stata effettuata sfruttando la guida retroversa, per non schiacciare l'erba e migliorare la qualità di taglio, alla velocità media di circa 6,5 km/h, con il motore impostato al regime di 1600 giri/min. In circa mezz'ora di lavoro,

considerando anche le svolte, la macchina in prova ha consumato 3,1 l di gasolio, equivalente ad un consumo medio orario di circa 6,2 l/h; la capacità del serbatoio di 58 litri porta quindi ad una autonomia di oltre 9 ore. In tali condizioni, con filari con una lunghezza variabile tra 40 e 110 metri circa e un singolo passaggio per ogni filare, la capacità lavorativa teorica è risultata di circa 1,62 ha/h; in considerazione della distanza tra le file e dell'agilità del mezzo, la singola svolta ha richiesto mediamente solo 5 secondi, incidendo pertanto in modo limitato sulla produttività reale, che infatti è stata di poco più di 1,48 ha/h, con una diminuzione dell'8% circa rispetto al valore teorico. I consumi di combustibile riportati all'unità di superficie sono quindi risultati di 3,8 l/ha teorici e 4,15 l/ha effettivi.

La disposizione dei comandi è molto ergonomica, soprattutto se è installato il joystick opzionale che permette di controllare tutta l'idraulica del mezzo; i pedali sospesi e l'acceleratore sono in posizioni particolarmente comode, e risulta anche molto rapido il ribaltamento del posto di guida. La cabina a 4 montanti, nonostante le dimensioni leggermente più piccole rispetto a quella a 6 montanti, garantisce comunque un'ottima vivibilità e migliora notevolmente il comfort per l'operatore. L'accesso al motore per la manutenzione è facilitato: in questo un plauso va sicuramente al posizionamento dei filtri, tutti facilmente accessibili, soprattutto quello dell'aria comburente.



A dx Luca Ioppa, dell'omonima azienda; a sx Andrea Negro, Immagine e comunicazione del gruppo BCS

L'AZIENDA IOPPA

La prova è stata ospitata dall'azienda vitivinicola Ioppa, di Romagnano Sesia (NO). Abbiamo intervistato Luca Ioppa, uno dei titolari della storica azienda, arrivata ora alla 7° generazione.

D: Buongiorno Luca, ci racconti un po' la vostra azienda.

R: La nostra azienda, a conduzione familiare, nasce nel 1852, o almeno in tale data abbiamo una prima documentazione storica attestante l'acquisto di alcune aree collinari; la prima cantina viene inaugurata nel 1920 in centro a Romagnano. Ad oggi coltiviamo circa 32 ettari di vigneto, di cui 6 in aree ad elevata pendenza, e abbiamo una produzione di circa 400.000 bottiglie; stiamo costruendo un nuovo ampliamento della cantina. Vinifichiamo, produciamo e vendiamo tutto internamente: per il 90% lavoriamo con l'estero, soprattutto nord-Europa, ma siamo anche nel mercato statunitense.

D: La gestione di questa estensione richiede sicuramente molti mezzi. Quale è il vostro parco macchine?

R: Al momento abbiamo forse fin troppi trattori, ben 13: in realtà è una scelta perché siamo attrezzati anche con trattori di grossa dimensione per eseguire internamente i lavori di primo impianto e di estirpo. Al momento è quasi tutto New Holland, ma da qualche anno abbiamo iniziato a collaborare con il gruppo BCS, del quale al momento abbiamo un BCS Volcan L80, il predecessore di questa serie.

D: Come mai la scelta di BCS?

R: Abbiamo sempre sentito la necessità di un trattore isodiametrico, per cercare di ridurre l'utilizzo dei trattori cingolati (più rumorosi, meno comodi, più problematici per i trasporti, etc.). Negli anni abbiamo fatto diverse prove con alcuni produttori di isodiametrici, ma l'unica macchina che ha sempre mostrato ottime doti nelle nostre terre è stata quella di BCS. Alcuni anni fa, durante una delle molteplici prove, abbiamo deciso di acquistarlo proprio per sostituire il cingolo. In realtà poi lo siamo usando un po' dappertutto, viste le doti di sterzo (anche lui è un Dualsteer reversibile).

D: Pareri in merito al trattore in prova?

R: Vedendolo lavorare e usandolo per alcune ore, sono molto contento del posizionamento del nuovo motore, che migliora la visibilità anteriore. In più gli ingegneri hanno fatto tesoro di una serie di commenti che molti utilizzatori hanno fatto negli anni, come ad esempio il posizionamento del filtro dell'aria, che è installato in una posizione comoda e soprattutto fresca (che permette di pulire il filtro anche a motore caldo). Poi tutta una serie di piccole attenzioni, come ad esempio il posizionamento dei fusibili. Sicuramente è un mezzo indovinato, e questo assieme alla gestione del cliente da parte del gruppo e del concessionario (anche se non è propriamente vicino) indirizzano sicuramente verso un futuro acquisto.

**Disponibile con piattaforma
e arco di protezione
o con cabina a 4 o 6 montanti
(in base alla versione)**

**Posto di guida reversibile
con pedali sospesi**

**Idraulica per servizi esterni da 29,5 litri
(optional pompa maggiorata da 51 litri)
con fino a 5 distributori
anche a controllo elettronico**

**Sollevatore posteriore
con capacità massima 2300 kg**

**4 tipologie diverse di telaio:
AR, RS, Dualsteer e MT**

FERRARI

Vega 85 Dualsteer



**Motore Kohler KDI 2504 TCR
in grado di erogare 75 CV@2300 giri/min**

**Raffreddamento del motore con
innovativo dispositivo Self Cleaning System**

**In opzione disponibile
sollevatore anteriore da 800 kg**



eccellente

- Adattabilità: 4 versioni diverse, disponibili con due tipologie di cabine o la piattaforma con arco abbattibile, e diversi optional disponibili
- Dimensioni e maneggevolezza: la versione Dualsteer è particolarmente maneggevole ma al contempo stabile e in grado di destreggiarsi anche nei filari in pendenza
- Motore: il motore Kohler si dimostra un'ottima scelta e l'ingegnerizzazione da parte del gruppo BCS è ottima anche per la manutenzione ordinaria
- Sospensione del sollevatore posteriore: un'opzione particolarmente interessante e molto rara su trattori di questa tipologia



si può migliorare

- Elettronica: la disponibilità lato elettronico è un po' ridotta e si potrebbe migliorare aggiungendo features come la gestione temporizzata dei distributori o almeno una memoria dei giri del motore aggiuntiva
- Volante: è regolabile solo in inclinazione, e non anche in profondità