

PROVA SU STRADA

BMW R 850 R
YAMAHA TDM 850

Due moto dal carattere diverso, ma accomunate dall'originalità della linea. Nella R 850 R emergono l'agilità e la regolarità del motore, nella TDM la posizione di guida ergonomica e la protezione aerodinamica. Per entrambe sono migliorabili il cambio e la sospensione posteriore

Grande personalità

● Personalità. Esiste una frangia di motociclisti che vogliono uscire dai soliti schemi, che più delle prestazioni massime, delle potenze da angoscia, delle velocità da aereo al decollo, esigono dalla moto un carattere deciso unito ad una estetica inusuale; desiderano emozioni diverse da quelle che sanno da-

re le supersportive, sensazioni che tocchino la mente senza scaricare adrenalina in abbondanza. Il successo delle Ducati M600 e 900 ne è la testimonianza palese e su questo filone - quello della emozione - stanno nascendo tante altre proposte.

In questa categoria entrano di diritto an-



PROVA SU STRADA

BMW R 850 R
YAMAHA TDM 850

94

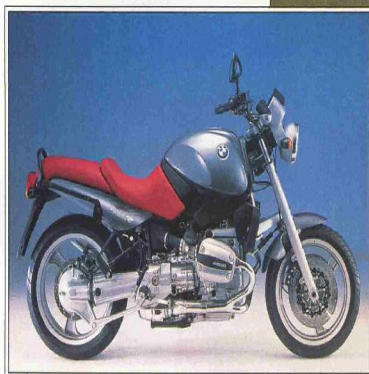
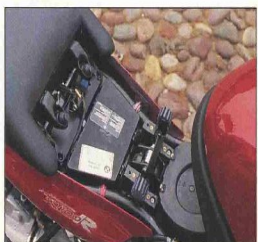
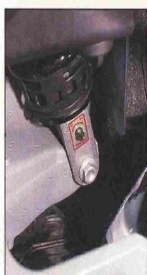
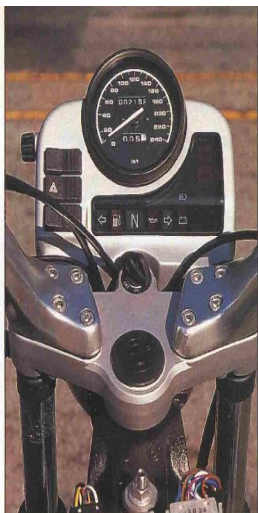
che la nuova BMW R 850 R e la Yamaha TDM 850. La moto giapponese è ormai da cinque anni sul mercato italiano e solo la scorsa stagione ha avuto un buon successo di vendita, mentre la BMW è stata presentata al recente Salone di Colonia ed è identica, tranne la cilindrata, alla sorella maggiore di 1.100 cc. Non c'è dubbio che siano diverse dalla solita moto giapponese o dal canone stilistico legato alla classicità di una moto da turismo, tanto da creare posizioni radicali di approvazione o di rifiuto. Le abbiamo messe a confronto, più che per la loro uguale cilindrata, proprio per questa singolarità, e per dimostrare anche la loro versatilità, la capacità ad adattarsi all'uso quotidiano quanto al turismo.

L la BMW è veloce nell'impostare la curva e rapida nell'invertire la direzione di marcia

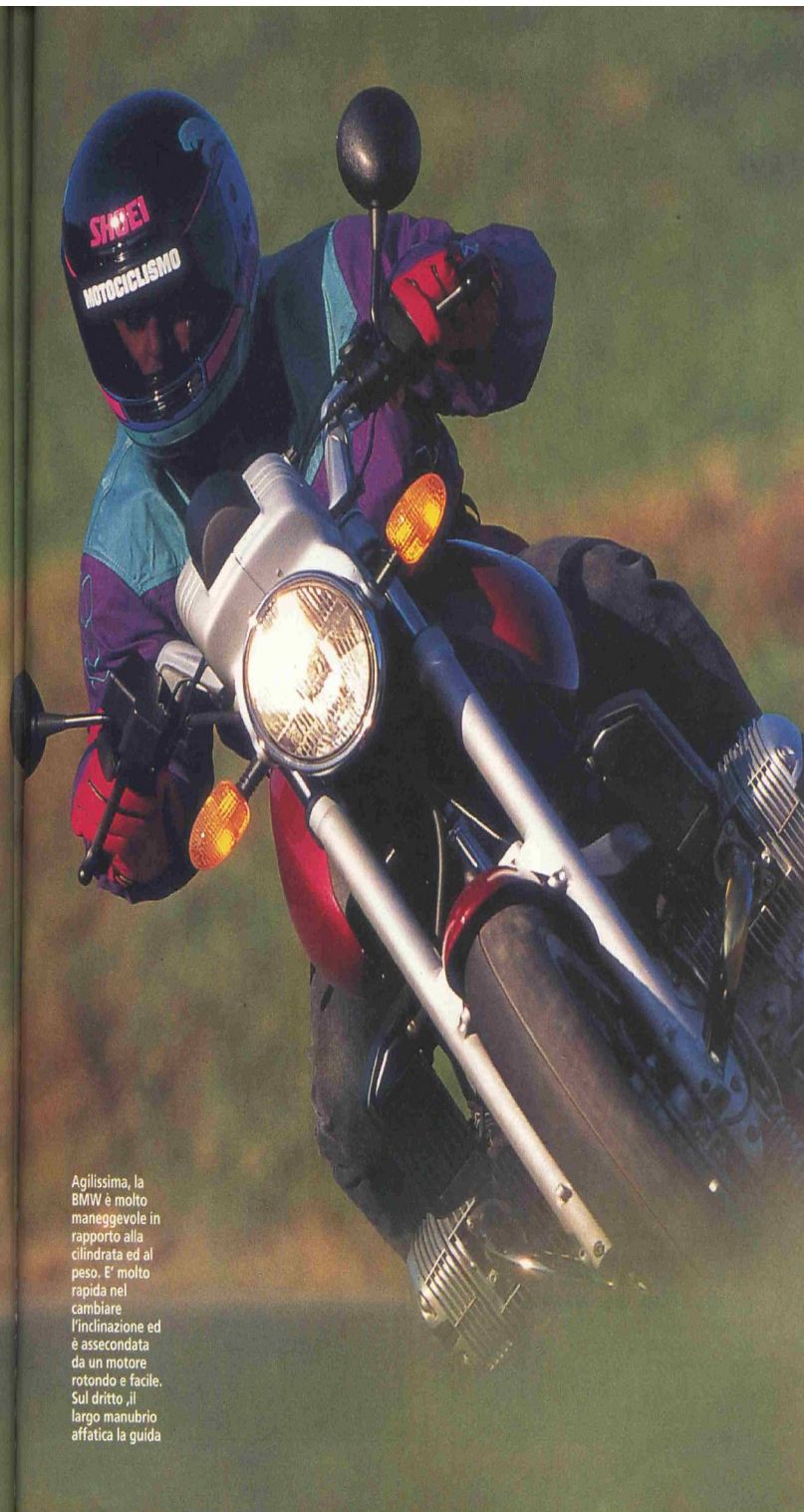
La BMW è una naked per eccellenza, anzi più nuda di così non si può, e in questa reale diversità di forme e di volumi non si concede spazio all'immaginazione. Il motore diventa così parte integrante della linea, così come la strana forma della sospensione anteriore o il serpeggiamento dei tubi di scarico che assumono i colori dell'iride col passare dei chilometri. La Yamaha ha forme più razionali anche se personalissime ed ulteriormente valorizzate da quel giallo solare, il nuovo colore introdotto in Italia; ed è questa la sola modifica a cui è stata sottoposta la TDM per il 1995. Campeggia il grosso serbatoio che sembra fatto apposta per appoggiare una borsa, così come la vocazione turistica viene evidenziata dal cupolino che protegge fino a 160-170 km/h.

Due moto dalle misure fisiche così diverse con la "tedesca" più lunga e dotata di un interasse più generoso, ma dalla sella più bassa e con il vantaggio di poterla registrare su tre differenti posizioni (760, 780 e 800 mm da terra) per adattarla alla varia statura dei piloti.

Così come sono diverse le quote del canotto di sterzo (25° per la TDM e 26° per la BMW), dell'avancorsa (rispettivamente 105 e 127 mm) e il peso verificato sulla bilancia (223 kg per la giapponese e 4 kg in più per la tedesca). Analizzando questi valori si potrebbe facilmente desumere (i più tecnici tra i nostri lettori alzino la mano) che la Yamaha è più maneggevole e più rapida nel curvare della BMW: errore, avevamo dimenticato la



Sopra, lo scarno cruscotto della BMW. A sinistra, la regolazione dell'estensione e il fissaggio, senza leveraggi, del mono. Sotto, la sella è regolabile su tre posizioni. In basso, la R 850 R è disponibile anche con questi colori.



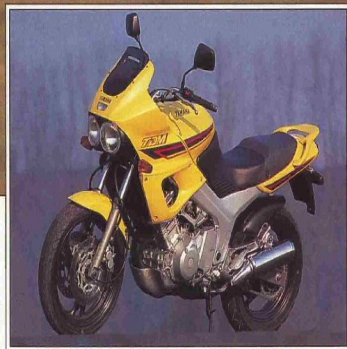
Aglissima, la BMW è molto maneggevole in rapporto alla cilindrata ed al peso. E' molto rapida nel cambiare l'inclinazione ed è assecondata da un motore rotondo e facile. Sul dritto, il largo manubrio affatica la guida

96 fondamentale importanza del basso baricentro dovuto ai cilindri orizzontali e così la R 850 R si guida come la tradizionale "bicicletta". E' rapida nel scendere in piega, non ha bisogno di essere sollecitata o accompagnata, come invece richiede la Yamaha che ha un baricentro più alto e lo si avverte nettamente quando si affrontano i tornanti, quando si guida nello stretto o si deve invertire velocemente la traiettoria impostata; inoltre la TDM presenta anche la tendenza ad allargare queste strette curve e occorre sterzare ulteriormente, o portare il peso del corpo verso l'interno, per evitare di occupare l'altra corsia di marcia.

L la Yamaha si giostra meglio in autostrada rispetto alla BMW. Ha un assetto comodo e cupolino protettivo

Le due moto si equivalgono come stabilità di guida quando le curve si ampliano e si può dare sfogo alla velocità: l'avantreno risponde preciso alle sollecitazioni del pilota e resta rigorosamente controllabile anche alle massime andature. Differente il comportamento in frenata poiché la BMW, grazie alla particolare sospensione anteriore, riesce ad essere neutra in tutte le occasioni, anche quando si pizzicano i freni all'interno della curva per rimediare una previsione troppo ottimistica della velocità di percorrenza. Abbastanza rigorosa anche la prestazione della Yamaha, anche se si manifesta una leggera tendenza all'autoraddrizzamento quando si "pela" la leva anteriore a moto inclinata.

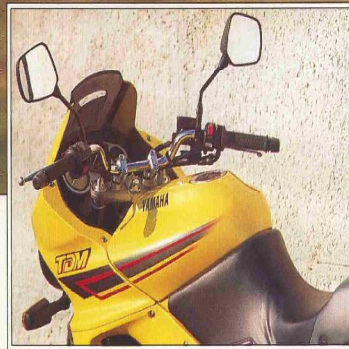
Le posizioni di guida sono radicalmente differenti: comoda ed estremamente naturale quella della Yamaha con un ottimo rapporto tra le altezze della sella, pedana e manubrio; ci si sente ben accolti come se questo assetto fosse esattamente studiato per integrarsi al meglio con la moto. Ed è un assetto che non viene turbato anche a velocità ben oltre quelle permesse dal Codice stradale poiché il cupolino contiene la spinta dell'aria su braccia e casco fino a 160-170 km/h. La Bmw non è così amichevole e va maggiormente capita poiché il manubrio non ha una buona correlazione con la sella se non nella posizione di massima altezza. Le gambe però sono troppo esposte all'aria con il risultato di aprirsi all'esterno progressivamente alla velocità. Le pedane sono poi un po' troppo alte mentre il pedale del freno e quello del cambio sono invece troppo bas-



febbraio MOTOCCLISMO



MOTOCCLISMO febbraio



Ottima la posizione di guida e la precisione dell'avantreno. Nei percorsi guidati è meno leggera e maneggevole in rapporto alla BMW mentre offre un maggiore riparo aerodinamico viaggiando forte in autostrada.

Da sinistra a destra, la linea originale della TDM, i grossi freni a disco anteriori da 298 mm di diametro e il largo serbatoio con il comodo manubrio.

PROVA SU STRADA

**BMW R 850 R
YAMAHA TDM 850**

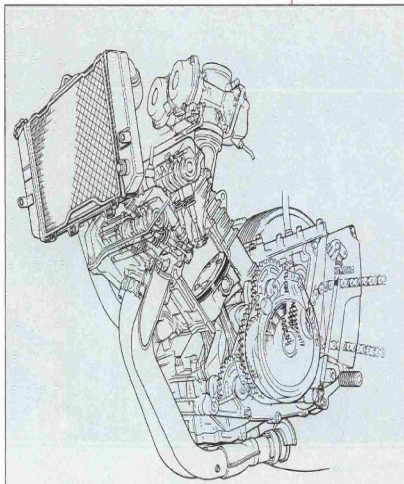
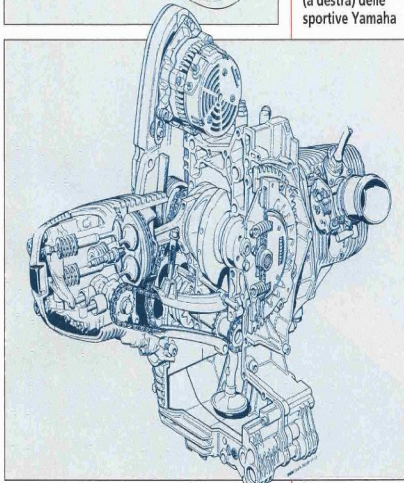
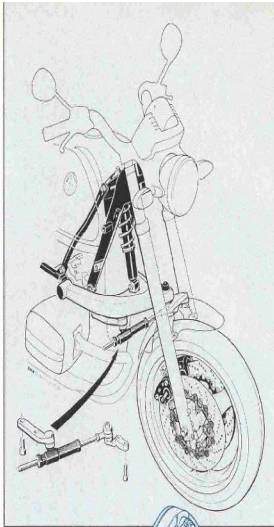
98

si: entrambi si possono però regolare. L'apertura del manubrio vantaggiosa per i percorsi più guidati si dimostra poco valida in autostrada poiché il corpo presta eccessiva resistenza alla pressione aerodinamica: il limite viene dalla capacità personale di contrapporsi muscolarmente all'aria dopo i 130 km/h. Migliori, o per meglio dire più pratici, i comandi elettrici della TDM che sono intuitivi e morbidi da azionare; per la BMW il solito gioco colorato che richiede rapidità e destrezza di pollici.

S **Sospensioni innovative e motore ad iniezione per la BMW. Genesi supersportiva e dieci valvole per la TDM**

Entrambe hanno sospensioni anteriori che lavorano molto meglio di quelle posteriori: la forcella della Yamaha è una classica teleidraulica con steli da 41 mm di diametro ed escursione 160 mm; per la BMW la innovativa Telelever costituita da un braccio infulcrato sul motore e da una forcella che serve praticamente da supporto alla ruota anteriore più che da vera e propria sospensione: l'escursione è di soli 120 mm ma non si avverte troppo la differenza nelle risposte alle sollecitazioni dell'asfalto, nei confronti con la Yamaha. La ruota posteriore della BMW è sostenuta dal monobraccio in lega leggera che aziona l'ammortizzatore senza nessun tipo di leveraggio intermedio. Anche per la Yamaha l'unità ammortizzante non ha sistemi di progressione e viene direttamente compressa dal forcellone a doppio braccio in acciaio. Per entrambe le moto il risultato è una scarsa escursione (135 mm per la R 850 R e 140 mm per la TDM) ed oltremodo diventa facile arrivare a tamponare nelle sollecitazioni più forti, in special modo per il modello europeo.

Diametralmente opposto il comportamento dei motori ed in linea con le diverse caratteristiche, anche estetiche, dei due modelli: più rotondo, più facile e mai grintoso, anche se pieno di coppia a tutti i regimi, quello della BMW; il propulsore Yamaha ha più grinta quando l'indice del contagiri viaggia verso la linea rossa anche se vanta un comportamento assolutamente lineare ma senza picchi di entusiasmo se non dopo i 5.000 giri. Certamente sulle strade piene di curve piace tanto il comportamento del boxer: accetta senza problemi anche una marcia superiore a quella necessaria per uscire velocemente



Oltre alla linea, la BMW è originale anche nelle scelte tecniche con la sospensione anteriore Telelever (a sinistra) che sostituisce la tradizionale forcella. Il motore ha funzione portante per il telaio. La TDM è più classica con sospensioni tradizionali e un telaio a doppio trave laterale in acciaio, che riprende la struttura Deltabox in lega leggera (a destra) delle sportive Yamaha



dalla curva mentre il twin Yamaha richiede un accurato dosaggio di acceleratore e pedale del cambio. Il boxer BMW è molto meno grintoso del 1.100 da cui deriva: ne ha perso l'autorevolezza e la cattiveria, ma ne ha guadagnato in trattabilità e regolarità d'uso; inoltre la coppia di rovesciamento è molto meno avvertibile.

Per entrambi ottima capacità di allungo e rapido intervento del limitatore di giri nel caso della BMW che non dispone dell'utile contagiri; quello offerto in optional non è il massimo in fatto di leggibilità per le sue piccole dimensioni. Praticamente assenti le vibrazioni nel bicilindrico Yamaha mentre quello della BMW palpita un poco di più, senza per questo essere fastidioso. Nel reparto cambi ci sarebbe da lavorare per entrambe le moto: quello BMW è ormai storicamente dimostrato - non è un mostro di precisione e leggerezza d'uso; quello della Yamaha, a caldo, è impreciso e duro da azionare se non lo si tratta con i guanti e con tanto rispetto. Più che buona la frizione della Yamaha mentre quella BMW, altro riferimento storico con le bicilindriche prodotte dalla fabbrica bavarese, ha una risposta secca e non sempre progressiva.

L'architettura di questi motori è completamente differente così come le loro caratteristiche tecnologiche. Il BMW è un giusto connubio tra tradizione e spirito moderno poiché coniuga il raffreddamento ad aria e l'architettura boxer con l'alimentazione ad iniezione integrata all'accensione. Quattro le valvole per cilindro, distribuzione monoalbero e frizione a secco. Il propulsore tedesco ha anche funzione portante per il telaio poiché sostiene, letteralmente, le sospensioni. Il motore Yamaha deriva dai quattro cilindri FZR 750 e 1000 della serie Genesis. I due cilindri sono inclinati in avanti di 45° per avere condotti di aspirazione praticamente rettilinei. Ha 5 valvole per cilindro (tre di aspirazione e due di scarico) comandate da una coppia di asse a camme ed adotta un doppio contralbero (davanti e dietro ai cilindri) per minimizzare efficacemente le vibrazioni.

In conclusione, sono due moto molto "personali" differenti nelle sensazioni che sanno dare e non solo nell'estetica. Ma la TDM è più adatta al lungo viaggio per la superiore protezione aerodinamica e il comodo assetto in sella; la BMW, differentemente, è più facile da gestire anche nell'uso giornaliero, grazie al migliore baricentro ed al motore rotondo e generoso.

LA PROVA IN SINTESI / A CONFRONTO BMW R 850 R E YAMAHA TDM 850

Dati tecnici dichiarati BMW R 850 R YAMAHA TDM 850

Motore	BMW R 850 R	YAMAHA TDM 850
Numero cilindri	2 boxer	2 frontemarcia
Allesaggio x corsa mm	87,8x70,5	89,5x67,5
Cilindrata cc	848	849
Rapporto di compressione	10,3:1	9,2:1
Distribuzione	monoalbero	bialbero
Numero valvole	8	10
Potenza cv-giri	70-7.000	77-7.500
Coppia kgm-giri	7,8-5.500	8,1-6.000
Alimentazione	iniezione Motronic	2 carb. da 38 mm
Accensione	elettronica	elettronica
Anno	elettrico	elettrico
Trasmissione primaria	a ingranaggi	a ingranaggi
Trasmissione finale	ad albero	a catena
Frizione	a secco	in bagno d'olio
Cambio	a 5 marce	a 5 marce

Ciclistica

Telaio	motore portante	doppio trave laterale
Avancorsa mm	127	105
Forcella	Telelever	teleidraulica
Diametro steli mm	35	41
Escursione mm	120	160
Sospensione posteriore	monobraccio	forcellone
Ammortizzatore	regolabile	regolabile
	molla + estensione	molla + estensione
Escursione mm	135	140
Diametro freno anteriore	2 dischi da 305 mm	2 dischi da 298 mm
Diametro freno posteriore	disco da 276 mm	disco da 245 mm
Pneumatico anteriore	120/70-17	110/80-18
Pneumatico posteriore	160/60-18	150/70-17

Dimensioni (in mm) e peso

Interasse	1.487	1.475
Lunghezza	2.197	2.175
Altezza sella	da 800 a 760	795
Capacità serbatoio	21 lt	18 lt
Peso a vuoto	235 kg (con il pieno)	199 kg

Prezzo (chiavi in mano)

Lire x 1.000	15.600	15.510
Garanzia	1 anno	3 anni



Febbraio MOTOCICLISMO

I rilevamenti strumentali BMW R 850 R YAMAHA TDM 850

Velocità, peso e consumi

Velocità max km/h	189,4	204,5
Peso a vuoto kg	227	223,4
Consumo urbano km/lt	14,1	13,4
Consumo extraurbano km/lt	15,6	17,2
Consumo a 90 km/h km/lt	18,5	20,5
Consumo a 130 km/h km/lt	14,1	16,1

Accelerazione

spazio metri	sec-km/h	sec-km/h
100	5,20-116,7	4,99-108,6
200	8,00-141,4	7,71-147,5
300	10,44-154,2	10,08-164,1
400	12,71-164,6	12,26-176,5

Mezzo secondo separano le due moto e in questa prova la TDM fa valere la sua supremazia quanto a potenza del motore agli alti regimi e corretta spaziatatura dei rapporti. Per entrambe è da sottolineare l'ottima resistenza alla fatica della frizione.

Ripresa in 5a da 50 km/h

spazio metri	sec-km/h	sec-km/h
100	5,12-90,1	5,44-81,0
200	8,59-116,3	9,20-110,8
300	11,42-137,5	12,34-130,1
400	13,91-152,4	14,69-145,3

Nonostante il motore Yamaha disponga di una valida coppia massima, resta penalizzato da un certo vuoto di passaggio ai regimi medio-bassi. In questa prova emerge netta la prepotente elasticità della BMW che spicca un tempo di assoluto rilievo.

Scarto al tachimetro

indica	effettiva	effettiva
50	46,1	49,3
90	85,3	84,9
100	95,4	91,8
130	125,9	121,6
195	188,3	180,4
220	-----	204,5

Prestazioni dichiarate

Velocità max km/h	188	oltre 200
0-100 km/h sec	5,0	nd
0-1.000 m sec	26,0	nd
Consumo	17,5 km/lt a 120 km/h	nd

Pregi

maneggevolezza	tenuta di strada
erogazione potenza	erogazione potenza
frenata	frenata
precisione di guida	comfort

Difetti

cambio duro e rumoroso	cambio impreciso
strumentazione ridotta	sospensione post rigida
sospensione post rigida	sensazione di peso
con poca escursione	elevato a bassa velocità
comandi elettrici	

Inconvenienti registrati

imperfetto bloccaggio della sella	nessuno
-----------------------------------	---------

I risultati al banco dinamometrico



L'analisi delle due curve rivela le differenze di erogazione e la maggiore disponibilità del motore BMW sin dai bassi regimi rispetto al propulsore della Yamaha, dove la corretta lettura inizia da 3.000 giri. Fino a 5.000 giri i due motori mostrano la medesima potenza, poi il BMW si impenna sino a 6.600 giri dove le due curve si allineano, oltre questo regime il TDM allunga con decisione distanziando il bicilindrico tedesco di quasi 3 cv. Sostanziosa la coppia massima del BMW, ben superiore a quanto dichiarato dalla Casa.

Rilevamento	BMW R 850 R	Yamaha TDM 850
Potenza alla ruota cv-giri	70,85-6.800	72,91-7.250
Potenza all'albero cv-giri	76,05-6.800	79,95-7.250
Coppia alla ruota kgm-giri	8,16-5.600	7,58-6.000
Coppia all'albero kgm-giri	8,76-5.600	8,31-6.000
Potenza specifica cv/ltro	89,13	94,17
Velocità media del pistone: m-sec	15,98	16,31
Regime minimo a tutta apertura	1.800 giri	3.000 giri
Consumo specifico all'albero: g/cv.h	-----	266
Rapporto peso/ potenza: kg/cv	3,20	3,06

Prove strumentali: Centro Prove Motociclismo, Pista Pirelli di Vizzola Ticino

Testo: Marco Riccardi

Foto: Alessio Barbanti

Tester: Roberto Ungaro, Ferdinando Restelli

Abbigliamento utilizzato: Caschi Shoei, giacche Spidi, guanti Spidi, stivali Dainese.

MOTOCICLISMO febbraio