

DYNO

RACE

by **Vamag**
TECNICHE DI COLLAUDO

PROVA POTENZA PER AUTO
DYNORACE



DYNO
RACE

DYNORACE
POWER BENCH TESTER FOR CAR

Banco prova potenza Dyno Race....

Power Bench tester Dyno Race....

...E' un sistema diagnostico computerizzato per la misura della potenza erogata da un autoveicolo in ordine di marcia. Indispensabile per una indagine approfondita dei dati prestazionali di automobili e veicoli leggeri a due o quattro ruote motrici permanenti (anche controllati elettronicamente). Meccanicamente progettato per adattarsi ad ogni condizione di carico con portata complessiva di 2,5Ton. per asse, consente di misurare e simulare le seguenti grandezze:

- POTENZA MASSIMA ALLA RUOTA E ANDAMENTO GRAFICO
- POTENZA MASSIMA MOTORE E ANDAMENTO GRAFICO
- COPPIA ALLA RUOTA E MOTORE E ANDAMENTO GRAFICO
- SIMULAZIONE A REGIME DI GIRI COSTANTE
- SIMULAZIONE A VELOCITA' COSTANTE
- SIMULAZIONE A TRAZIONE COSTANTE
- MISURA DELLO SCARTO TACHIMETRICO
- SIMULAZIONE STRADALE

I valori vengono misurati e corretti attraverso una stazione barometrica integrata in applicazione delle curve: DIN 70020, EWG 80/1269, ISO 1585, SAE J1349, JIS D101001.

Il banco prova potenza DynoRace è inoltre equipaggiato di una serie di sonde per l'acquisizione di dati di tipo analogico quali: pressione collettore di aspirazione, pressione ambiente, temperatura ambiente, temperatura olio motore, temperatura gas di scarico, acquisizione giri motore attraverso pinza induttiva, acquisizione del valore lambda e digitale attraverso connessione OBDII (optional).

Il software di gestione consente molteplici possibilità di personalizzazione e permette di elaborare i risultati, salvarli su disco, effettuare stampe personalizzate e comparazioni tra più prove. Una speciale opzione permette di effettuare sessioni multiple sino ad otto test.

Gli equipaggiamenti di sicurezza consentono di operare salvaguardando l'incolumità personale nella massima libertà operativa, essendo assistiti da un controllo attivo su tutte le parti del banco legate al bloccaggio dei rulli, al sollevamento del veicolo e alla movimentazione della bancata mobile (solo 4WD).

...Is a computerized diagnostic system for the measurement of the torque and the power performed by a vehicle in running order. Indispensable to check and analyse the performance parameters of two or four-wheel drive cars & light vehicle (also electronically controlled). Mechanically designed to suit any loading condition, this dynamometer allows to test vehicles up to 2,5 ton. per axis, The following measures can be verified simulate and displayed:

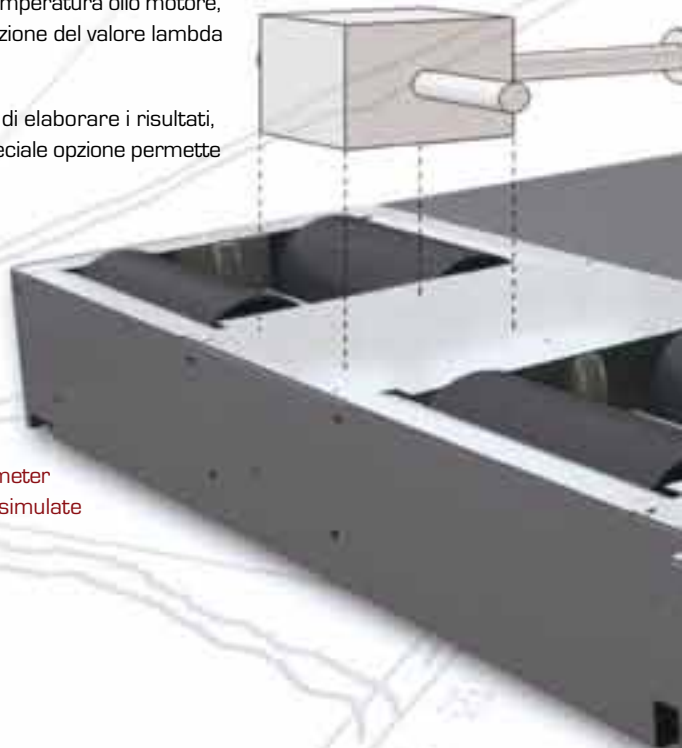
- MAXIMUM POWER AT THE WHEEL AND RELATED GRAPHIC REPRESENTATION
- MAXIMUM POWER AT THE ENGINE AND RELATED GRAPHIC REPRESENTATION
- TORQUE TO THE WHEEL AND ENGINE AND TREND CHART
- SIMULATION AT CONSTANT RPM
- SIMULATION AT CONSTANT SPEED
- SIMULATION ON CONSTANT TRACTION
- MESURE OF THE DISCREPANCY OF SPEEDOMETER
- ROAD SIMULATION

The parameters are measured and corrected through a barometric station integrated in application of the normalization of the curves: DIN 70020, EWG 80/1269, ISO 1585, j1349 SAE, JIS d101001.

Dynorace power test bench is also equipped with a range of sensor and probe for the acquisition data of analog parameters such as pressure manifold, ambient pressure and temperature, engine oil temperature, exhaust gas temperature, acquisition revolution engine through inductive caliper, oxygen rate (lambda) and eventual data digital acquisition through OBDII connection (optional).

The software offers a variety of options to customise the parameters displayed. It allows to elaborate your tests and draw up the results in several, clear n. The tests can be saved in a logical structure, and the most significant can be overlapped for comparative purposes, to verify and prove the competence of professional skills. A special option allows multiple sessions up to eight test.

Reassuring the preservation of the personal integrity as its main goal, the safety equipment allows maximum freedom in its use thanks to an active control of the dynamometer, as example when handling and varying the wheelbase setting (4WD version) or when locking the rollers and lifting the metal bar in or a vehicle in/out, to make operations easier.





ESS Equalizing Speed System

Risolve i problemi legati ai controlli elettronici di trazione, **ABS-ASR-DSC** ecc. durante la simulazione stradale.

Solve the problems of electronic traction systems, ABS-ASR-DSC etc. during the simulation Road.



**Banco prova potenza
DynoRace disponibile
nelle versioni:**

**Power bench tester DynoRace is
available in versions:**

DF2IS	2WD INERZIALE MASSIMA POTENZA	300 Kw
DF2IS	2WD INERTIAL MAXIMAL POWER	300 Kw
DF2FS	2WD FRENATO MASSIMA POTENZA	300Kw 7,5KN
DF2FS	2WD BRAKING MAXIMAL POWER	300Kw 7,5KN
DF4IS	4WD INERZIALE MASSIMA POTENZA	600Kw
DF4IS	4WD INERTIAL MAXIMAL POWER	600Kw
DF4FS	4WD FRENATO MASSIMA POTENZA	600Kw 15KN
DF4FS	4WD BRAKING MAXIMAL POWER	600Kw 15KN



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Potenza massima per asse Maximum power per axis	300 KW 402 Hp
Velocità massima Maximum speed	300 Km/h 185 mph
Coppia massima per asse Maximum torque per axis	1500 Nm 100 Ft.lb
Forza di trazione per asse Traction force per axis	7,5 KN 510 Ft.lb
Diametro rulli Diameter of the roller	318 mm 12,52 in
Passo Wheel base	2 ~ 3 m 6,5 ~ 9,8 ft.
Carreggiata Track	0,9 ~ 2,1 m 2,9 ~ 6,8 ft.
Peso complessivo per asse Total weight per axis	1.100 Kg 2.425 lb.
Giunzione meccanica assi Mechanical connection of the axes	SI (OPT) YES (OPT)
Comando progressivo ventilatore Variable speed of the fan	SI (OPT) YES (OPT)
Bloccaggio rulli e sollevatore Locking roller and lift and	SI YES
Potenza elettrica assorbita Electrical power absorbed	6Kw 400 Vca 50/60 Hz

DATI TECNICI VENTILATORE / FAN DATA

Potenza elettrica Electrical power	4Kw
Tensione di alimentazione Power supply voltage	230/400 Vca 50/60 Hz
Velocità dell'aria Air speed	90 Km/h 56 mph
Pressione media dell'aria Average air pressure	6.000 Pa 125 lb.ft
Portata dell'aria Air flow rate	1.100 m ³ *h 39.000 ft ³ *h
Dimensioni Dimension	1.170 * 960 * 800 mm 46 * 37,8 * 31,5 in
Peso Weight	165 Kg 363 lb

KIT ACQUISIZIONE DATI / DATA ACQUISITION

Sonda temperatura olio Oil temperature sensor	0 - 150 °C 0 - 300 °F
Sonda temperatura K K temperature sensor	0 - 1.000 °C 0 - 1.830 °F
Sonda pressione collettore Manifold pressure sensor	-1.000+1.600 mbar -14,5+23,2 lb.in
Pinza induttiva giri Inductive r.p.m. clamp.	0 - 20.000 0 - 20.000
Sonda lambda Lambda probe	0 - 1 Vcc / 0 - 5Vcc 0 - 1 Vcc / 0 - 5Vcc



**CINGHIE DI BLOCCAGGIO
DYNAMOMETER SECURITY BELT**



**KIT ACQUISIZIONE DATI
DATA ACQUISITION**



**FRENO A CORRENTI
PARASSITE
EDDY CURRENT BRAKE**



**VOLANO INERZIALE
INERTIAL MASS**