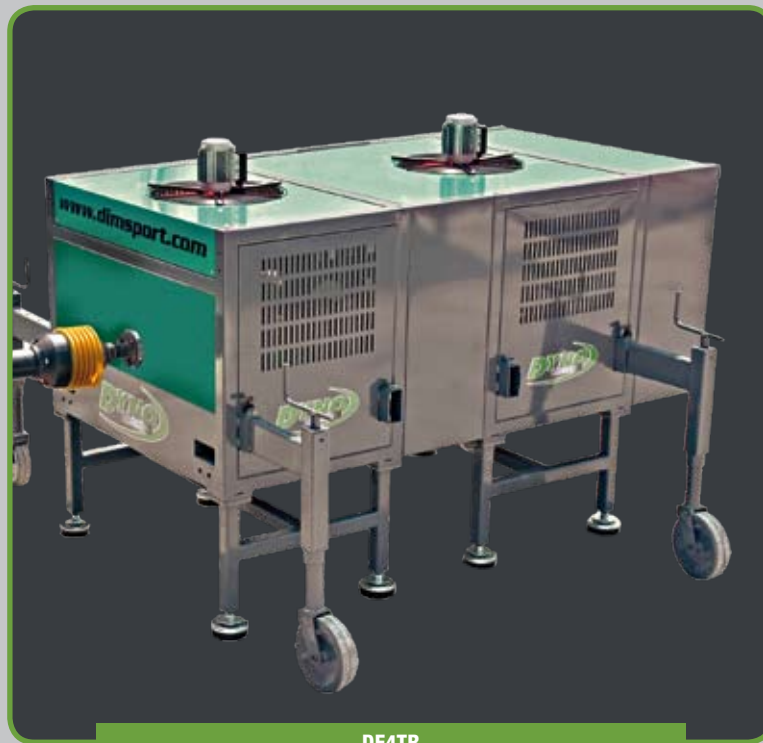


# **DYNO** **TRACTOR**





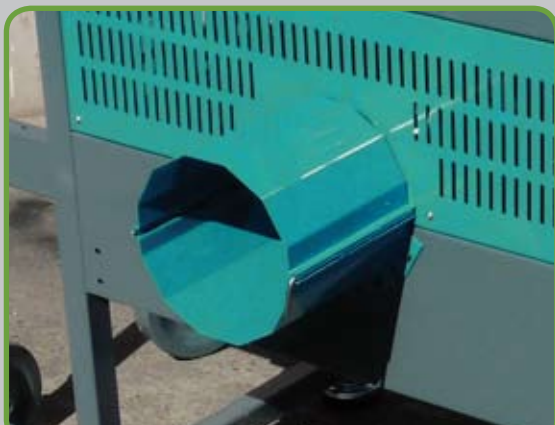
DF4TR

# ***DYNAMOMETER FOR TRACTORS***

## *BANCO PROVA POTENZA PER TRATTORI AGRICOLI*

**A user-friendly software and no hardware allow to work with a notebook directly from the driver's seat of the tractor.**

Un software di semplice utilizzo e l'assenza di hardware consentono di operare con un tablet PC direttamente a bordo del trattore.



HEAD SHAFT PROTECTION PROTEZIONE TESTA ALBERO

# DYNOTRACTOR

## DYNAMOMETER FOR AGRICULTURAL VEHICLES

**DYNOTRACTOR** is a dynamometer allowing to simply and easily test power performance of agricultural vehicles equipped with cardan shaft. Power tests are carried out as follows: the user needs to establish the starting and ending RPM, the assessment intervals and duration of these assessments (for timed-tests). The managing software adjusts the working of the brake so to follow what set by the user: take-off power and torque are calculated starting from the acquired data. This testing is very important to the vehicle diagnosis, engine management (analysis of exhaust gas) and stating of the maximum engine performance (for instance, together with the consumption meter, which is optional).

Available tests:

- **Test at constant timed RPM**
- **Test at constant traction**
- **Test with manual braking**
- **Decelerative test**
- **Real-time data logger**

**DYNOTRACTOR** is available in two different versions: it can be supplied with one or two eddy current brakes with related power of 250 or 500 kW. As this dyno is modular, the one-brake version can always be upgraded to the double-brake one for higher performance. Furthermore, an optional kit of reducers allows to use this dynamometer with any kind of shaft.

Thanks to the user-friendly software and as no other hardware is needed, the user can test tractors onboard directly with a tablet PC. Data acquired can be easily examined from the digital displays or from the graph as the pointer automatically displays the related measured value.

### MAIN FEATURES

- **Max power at take-off shaft**
- **Max engine power**
- **Max torque at take-off shaft**
- **Max engine torque**
- **Speed of take-off shaft**
- **Manifold pressure**
- **Water/oil temperature**
- **Exhaust gas temperature**

A series of optional tools (for example, consumption meter, kit of sensors for temperature and pressure acquisition) allows to add useful information to this testing, so making it more complete.



DATA ACQUISITION BOARD PANNELLO ACQUISIZIONE DATI

# DYNOTRACTOR

## BANCO PROVA POTENZA PER TRATTORI AGRICOLI

**DYNOTRACTOR** è un banco di prova potenza che permette un'analisi semplice e veloce della potenza erogata da mezzi agricoli dotati di presa di forza.

Mediante un collegamento alla trasmissione cardanica del veicolo, in pochi minuti è possibile effettuare numerose prove di funzionalità.

La misurazione della potenza viene effettuata in maniera stazionaria: si determinano il numero di giri iniziale, quello finale, gli intervalli di misurazione e l'eventuale tempo di mantenimento (per test temporizzato). Il software di gestione delle prove provvede a calibrare il funzionamento del freno in modo da allinearsi a quanto impostato dall'operatore: dai valori misurati viene calcolata la potenza e la coppia del motore alla presa di forza.

Questo tipo di impiego è particolarmente utile per la diagnosi del veicolo, per la messa a punto del motore (analisi gas scarico) e per la determinazione del massimo rendimento del motore (ad esempio in abbinamento al kit per la misurazione del consumo carburante, opzionale).

Test disponibili:

- **Test regime costante temporizzato**
- **Test a trazione costante**
- **Test frenatura manuale**
- **Test decelerativo**
- **Test acquisizione dati tempo reale**

**DYNOTRACTOR** è disponibile in due versioni con uno o due freni a correnti parassite, per potenze rispettivamente di 250 e 500 kW. Essendo il banco di tipo modulare, è possibile espandere la versione ad un solo freno per trasformarla nella versione più performante a doppio freni.

Un kit opzionale di codoli di riduzione per la connessione cardanica permette di utilizzare questo strumento su tutti i tipi di trasmissione.

Grazie ad un software di semplice utilizzo e l'assenza di hardware è possibile operare con un tablet PC direttamente a bordo del trattore. I valori misurati sono facilmente valutabili sia dai display digitali che dal diagramma grafico, su quest'ultimo il puntatore mostra automaticamente il valore corrispondente.

### PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- **Potenza massima alla presa di forza**
- **Potenza massima motore**
- **Coppia massima alla presa di forza**
- **Coppia massima motore**
- **Velocità della presa di forza**
- **Pressione collettore di aspirazione**
- **Temperatura acqua / olio**
- **Temperatura gas di scarico**

Una serie di dispositivi opzionali (es. kit di misurazione consumo carburante, kit sonde di acquisizione temperatura e pressione) permette di aggiungere informazioni utili ai dati ottenuti dalle misurazioni.



DATA ACQUISITION KIT KIT ACQUISIZIONE DATI

## DF2-4TR TECHNICAL SPECIFICATIONS / DATI TECNICI DF2-4TR

System of measurement	Sistema di misura	Load cell (Strain gauge) / Celle di carico
Take-off shaft profile	Albero di uscita	1" 3/4-6-part/ 1" 3/4-6 cave
Max. RPM	Giri massimi	2.500 rpm / 2.500 giri/ min
Max. power of brakes	Potenza massima dei freni	500 kW (2BRAKES) / 500 kW (2FRENI)
Max. torque	Coppia massima	6.700 Nm / 6.700 Nm
Power supply	Alimentazione elettrica	400 V, 50 Hz, 20 A / 400 V, 50Hz, 20 A
Weight	Peso	1.200 kg (2BRAKES) / 1.200 kg (2 FRENI)

## PERFORMANCE TABLE FOR 2 BRAKES / TABELLA PRESTAZIONALE CON 2 FRENI

Time of measurement at power take off shaft	Tempo di misura alla presa di forza	1000 rpm / 1000 giri/min
More than 1 minute	Più di 1 minuto	500 kW / 500 kW
More than 3 minutes	Più di 3 minuti	450 kW / 450 kW
More than 6 minutes	Più di 6 minuti	320 kW / 320 kW

## DATA ACQUISITION KIT / KIT ACQUISIZIONE DATI

Oil temperature sensor	Sonda temperatura olio	0 - 300°F / 0 - 150°C
K temperature sensor	Sonda temperatura k	0 - 1.830°F / 0 - 1.000°C
Manifold pressure sensor	Sonda pressione collettore	-14,5+43,5 lb.in <sup>2</sup> / -1.000 +3.000 mbar



Measured values can be assessed thanks to both the digital displays and the graph. By moving the cursor on the chart, the related value is automatically displayed.

I valori misurati sono facilmente valutabili sia dai display digitali che dal diagramma grafico. Il puntatore sul grafico, mostra inoltre automaticamente il valore corrispondente.



DRIVING SHAFT ALBERO DI TRASMISSONE



JUNCTION ADAPTERS CODOLI ADATTATORI



COMSUMPTION METER MISURATORE CONSUMO