

ThoriX

ENGINE FOR PARAMOTOR



FRESH  **BREEZE**
POWERED PARAGLIDES



Auf der Suche nach einem leichten und leistungsstarkem Motor sind wir auf den Thor 100 von Polini gekommen. Die Fliehkraftkupplung und die 20,5 PS, 8800 rpm bei nur 110cm³ haben uns neugierig gemacht, so dass wir uns diesen Motor einmal genauer angeschaut haben.

Im Test:

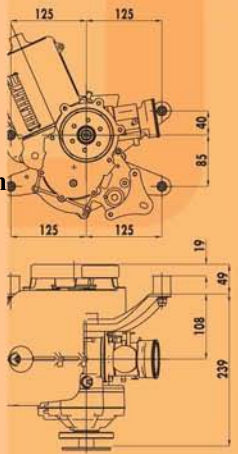
Als erstes fällt der angenehme kräftige aber dennoch nicht aufdringliche Sound auf. Der Endschalldämpfer reduziert die Motorengeräusche sehr effektiv. Ausgestattet mit einem 125cm Propeller entfalten sich seine Kräfte sehr linear und konstant durch alle Drehzahlbereiche.

Der Motor ist mit starken Gummipuffern am Rückenrahmen befestigt, welche viel Laufruhe bieten. Zusätzlich haben wir den Propeller ebenfalls mit Gummipuffern versehen, um Lastwechsel und Unwuchten effektiv zu entkoppeln

Als Aufhängung diente uns das SportiX Konzept. Die tiefe Aufhängung mit seinem virtuellen Drehpunkt bietet beim Groundhandling, sowie auch im Flug maximales Vergnügen. Durch die „Schnappmatik“ ist der Motor immer in der richtigen Position und vermittelt ein sehr agiles Flugvergnügen, was dem Bergfliegen ohne Motor am nächsten ist. Die Schubstreben unterstützen alle Flugmanöver, bieten aber auch gleichzeitig einen wirksamen Schutz gegen Laufunruhen

Sportix + Thor 100 = ThoriX

Nach unzähligen Flugstunden haben wir noch keine Kritik an diesem Motor ausüben können und sind sehr zuversichtlich den Motor pünktlich zum Saisonstart 2010 anbieten zu können.



ROLLER TEST BENCH

THOR is an engine that has been tested for a long time on this specific test bench in order to find the longest torque arc to make it able to fly at every rpm rate and with the best and constant performance.



FINAL TEST BENCH

At the end of assembly line, the engine is always tested on the test bench at the fly conditions with the propeller fitted: we calibrate the carburation and after a running-in cycle we measure the maximum thrust value provided by the propeller. The thrust value must respect a short tolerance range to pass the final inspection and it must be able to grant a high performance constancy between all the engines produced.



PROPELLER THRUST TEST BENCH

This test bench was developed expressly for this engine. Through a charge cell with digital visualizer together with a digital revolution indicator we can measure the thrust at every rpm. In this way we are able to test the propellers to achieve the best thrust and the most performing propeller.



TEST FLIGHT

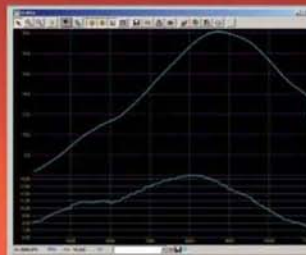
The engine was tested while flying in a variety of weather conditions and the results achieved turned out to be very good. It demonstrated great reliability with low fuel consumption and suited for race use too.



THOR 100

Motore Polini - Polini Engine
Raffreddamento - Cooling
Alésaggio per corsa - Bore for stroke
Cilindrata - Displacement
Potenza - Power
Spinta statica - Static thrust
Cilindro - Cylinder
Rapporto compressione - Compression ratio
Pistone - Piston
Aspirazione - Intake
Carburatore - Carburetor
Filtro aria - Air filter
Accensione
Ignition
Predisposizione carica batteria
Battery charger prearrangement
Capuccio candela - Spark plug hood
Alimentazione - Fuel type
Riduttore ingranaggi
Gear reduction unit
Avviamento - Starting
Frizione - Clutch
Marmitta - Muffler
Consumo
Fuel Consumption
Peso motore - Engine weight
Rotazione elica - Propeller rotation

Monocilindrico 2T - 2 stroke monocylinder
Ad aria forzata - Forced air
52 x 52
110 cm³
20,5 HP a 8900 R.P.M.
Ø 130 - 64 Kg.
In alluminio con riporto Gilnasil - Aluminum with Gilnasil coating
12,5:1
Due fasce cromate mm 1 - Two chromium plated rings mm 1
Valvola lamellare nel carter - Reed vale in the crankcase
Walbro
Air box
Electronica con possibile carica batteria
Electronic and with battery charger possible
Potenza in uscita 80W a 5500 giri/m
Output power 80 W at 5500 RPM
Con resistenza 5 K Ω - 5k Ω resistance
Benzina verde con olio sintetico al 2%
Lead free petrol with 2% synthetic oil
Denti elicoidali in bagno d'olio rapporto riduzione 3,43
Helical teeth in oil bath with 3,43 reduction ratio
A strappo con fune autoavvolgente - Pull start with self winding cable
Centrifuga a bagno d'olio - Centrifugal in oil bath
Espansione con silenziatore ovale - Expansion with oval silencer
2,7/3 litri /ora a 6500 giri - 30 Kg. di spinta
2,7/3 litres/hour at 6500 rpm - 30kg thrust
11,8 Kg.
Senso orario - Clockwise



Power curve and torque.



The complete project is developed using the latest 3D software.

FRESH BREEZE
 POWERED PARAGLIDER

