

FIAT PUNTO GT



MOTORE: Di questo motore ne esistono due versioni che differiscono in alcuni particolari. La prima versione fu equipaggiata con il piu' prestante 176A4000.

Successivamente al 1995 (credo) fu sostituito con il 176B6000, che a fronte di minori prestazioni permetteva di rientrare nelle piu'severe norme antinquinamento.

Ciclo otto a 4 tempi

un albero a camme in testa alimentazione: turbo-alimentato con intercooler iniezione-accensione elettronica integrata Bosch Motronic 2.7

4 cilindri

2 valvole per cilindro

alesaggio 80.5 mm

corsa 67.4 mm

cilindrata 1372 cmq

rapporto di compressione <95 7.8:1 (+0.1/-0.2)

rapporto di compressione >95 9:1 (+0.1/-0.2)

potenza massima (176A4000) <95 98 KW (136 CV) a 5750 g/min

potenza massima (176B6000) >95 96 KW (130 CV) a 5600 g/min

coppia massima (176A4000) <95 200 Nm (21.2 Kgm) a 3000 g/min

coppia massima (176B6000) >95 200 Nm (21.2 Kgm) a 3000 g/min

distribuzione 176A4000, (176B6000)

ASPIRAZIONE inizio prima del PMS 14° (0°) fine dopo il PMS 44° (43°) alzata max 9.564 mm

SCARICO inizio prima del PMS 36° (40°) fine dopo il PMS 6° (3°) alzata max 8.8 mm

diametro valvole aspirazione 35.85-36.15 scarico 32.85-33.45 disassamento tra asse biella e asse pistone = 1 mm

SOVRALIMENTAZIONE: Entrambe le motorizzazioni sono equipaggiate con il medesimo gruppo turbocompressore dotato della medesima taratura.

T.C. IHI

VL7 raffreddato ad acqua

pressione di sovralimentazione gestita dalla centralina entro un massimo di 1.2bar relativi.

GESTIONE ELETTRONICA: Alla gestione del motore provvede una centralina Bosch Motronic 2.7

fasata.

L'iniezione del carburante e' di tipo multi-point sequenziale

L'accensione e' di tipo elettronica con un rocchetto

multicoil a scarica persa.

La misurazione dell'aria

aspirata avviene tramite debimetro a filo caldo.

Controllo della detonazione tramite Knoc-sensor con riconoscimento del cilindro ed attuazione del ritardo dell'accensione del singolo cilindro dove si e' verificata la detonazione a passi di 3° sino ad un massimo di 12°.

Controllo del grado di sovralimentazione tramite elettrovalvola Pierburgin base alla taratura base contenuta nella EPROM della centralina ed in base alla temperatura dell'aria aspirata ,ad eventuali fenomeni di detonazione ,e dell'altitudine.

La dosatura ottimale del carburante ,viene calcolata in base alle informazioni provenienti dal debimetro,dalla temperatura del motore ,e dalla lettura della sonda Lambda.

In fase di accelerazione viene considerato il valore del potenziometro della valvola a farfalla che anticipa la misurazione effettuata dal debimetro.

Il punto di accensione ottimale e' calcolalato in funzione della mappatura base e dai valori relativi a temperatura motore,temperatura aria aspirata e dalla posizione della valvola a farfalla.

limitatore di giri max posto a 6700 g/min minimo 850 +/- 50 g/min cut-off >1200 g/min candele: FIAT 7GBYSR, opp. Champion RC7BYC , distanza elettrodi 0.8/1 mm

catalizzatore metallico

sonda Lambda

pompa benzina 120 l/h

RAFFREDDAMENTO: capacita' del circuito: 6 L miscela: 50% acqua distillata e 50% Paraflu

ventilatore a 2 velocita'

attacco 1° stadio 86°-90°C stacco 1° stadio 81°-85°C attacco 2° stadio 90°-94°C stacco 2° stadio 85°-89°C

termostato

inizio apertura 80°-84°C apertura max 100°C corsa valvola 7.5mm

LUBRIFICAZIONE: Lubrificazione a carter umido tramite pompa ad ingranaggi con depurazione tramite filtro in carta.

Limpianto e' dotato di raffreddamento tramite radiatore

olio, e di spruzzatori olio per il raffreddamento dei pistoni.

pompa ad ingranaggi con valvola di regolazione pressione olio incorporata pressione olio a 100°C al minimo >1 bar

pressione olio a 100°C a 4000 g/min >3.7 bar

capacita' coppa: 3.63 L

capacita' totale: 4.4 L

taratura spruzzatori olio: >1.1 bar

lubrificante: multigrado semisintetico di gradazione SAE 10W40 ,specifiche CCMC G5, API SH o superiori.

CAMBIO Cambio a 5 marce+retromarcia con sincronizzatori per le sole marce avanti. Comando ad asta rigida e cavo flessibile.

rapporti 1° 3.909 2° 2.238 3° 1.520 4° 1.156 5° 0.872 R 3.909 R/T 3.353

velocita' massime nelle singole marce al regime di 6700 g/min

1° 52.7 2° 92.1 3° 134.0 4° 179.3 5° 235,5 (teorica)

STERZO Sterzo a cremagliera servoassistito tramite pompa meccanica.diametro minimo di

sterzata 9.7 m rotazion
e volante circa 2.9 giri
ASSETTO Sospensione anteriore di tipo Mac Pherson, molle ad elica disassate ed
ammortizzatori idraulici a doppio effetto, barra antirollio. Sospensione posteriore a
ruote indipendenti con bracci longitudinali tirati, molle elicoidali, ammortizzatori a gas
telescopici, barra antirollio.
flessibilita' anteriore 3.76 mm/Kg flessibilita' posteriore 2.54 mm/Kg campanatura ant. -15' +/-
30' campanatura post. 0°
+/-15' incidenza ant.
2°30' +/-30' conv
ergenza ant. 0 +/-1 mm
convergenza post. -0.5 +/-2 mm
carreggiata ant. 1380 mm
carreggiata post. 1360 mm
passo 2450 mm
bilanciamento pesi 64% anteriore , 36% posteriore
ruote:
cerchio 5.5 jx14 pneumatici 185/55R14 (165/65 R14 78Q *neve) pneumatici omologabili con
nullaosta della FIAT 195/45ZR15 su cerchio 6.5/7 j15
TELAIO Vettura berlina di segmento B a 3 porte. Telaio in acciaio zincato a struttura portante. ri
gidita' torsionale 67.000 Kgm/rad (1100 Kg/grado)
rigidita' flessionale 510 Kgm/mm
FRENI La vettura e' dotata di freni a disco sulle quattro ruote ed impianto ABS a 4 sensori. disch
i freno anteriori autoventilanti
diametro 257 mm
spessore 18.2 mm
dischi freno posteriori
diametro 240 mm
spessore 9.55 mm
pinze freno flottanti ant. e post.
diametro pistoncino ant. 54 mm
diametro pistoncino post. 34 mm
correttore di frenata posteriore con rapporto di riduzione di 0.30
ABS a 4 canali
DIMENSIONI E PESI lunghezza 3770 mm altezza 1440 mm larghezza 1625 mm sbalzo ant
775 mm sbalz
o post. 545 mm
peso in ordine di marcia effettivo 1100 Kg
distribuzione dei pesi 704 Kg ant 396 Kg post
AERODINAMICA Cx dichiarato = 0.32 Coefficiente Cxa = 0.311 Coefficiente Cza = 0.325 Sezio
ne frontale = 1.970 mq
Prodotto SCxa = 0.613 mq
Prodotto SCza = 0.640 mq

PRESTAZIONI

Le prestazioni sono tratte dal periodico AUTO motorizzazione 176A4000 velocita' max. 204.1

Km/h a 5850 g/min

0-

100 m 6.81 sec a 91.7 Km/h

0-400 m 15.77 sec a 143.1 Km/h

0-1000 m 29.04 sec a 176.2 Km/h

0-100 Km/h 7.95 sec a 130 m

100-0 Km/h 42.1 m 3.66 sec

160-0 Km/h 104.8 m 4.73 sec

consumo 130 Km/h 11 Km/l

consumo al limite 4.73 Km/l

consumo in citta' 9.8 Km/l

potenza max (AUTOMOBILISMO) 138 CV a 5800 g/min

potenza max (fonte ELABORARE) circa 136 CV a 5450 g/min

tenuta laterale (fonte QUATTORUOTE) 0.89 g su anello di 110 m

EMISSIONI INQUINANTI (176A4000) a monte del catalizzatore CO 0.4-1 % HC =< 600 ppm C
O2 >= 12 %

a valle del catalizzatore CO <= 0.35 % HC =< 90 ppm CO2 >= 13 %