



## Document DTMX passion

# Caractéristiques techniques DT125MX 1977 à 1980 type 2A8

Par [ks125gs](#)

### BLOC MOTEUR

Monocylindre deux temps à admission par la jupe du piston avec clapets de type "Torque Induction". Système de balayage en boucle à transferts dédoublés, 5ème transfert dans la partie supérieure de la lumière d'admission. Refroidissement par air, cylindre incliné de 15° vers l'avant par rapport à la verticale.

- Alésage : 56 mm.
- Course : 50 mm.
- Cylindrée : 123 cm<sup>3</sup>.
- Rapport volumétrique : 7,2 à 1
- Puissance administrative : 1 CV
- Puissance maximum : 14 ch à 6500 trs/mn (Mesure prise au vilebrequin)
- Couple maximum ; 1,53 m.kg. à 6500 trs/mn.
- Poids du moteur complet avec huile : 23 kg.
- Dimensions : long. 40 x larg. 26 x haut. 30 cm.

### CULASSE

En alliage léger, chambre de combustion type "casquette de jockey". Bougie verticale décalée vers l'arrière par rapport à l'axe vertical de la chambre de combustion. Ailettage radial avec pastilles antivibratoires entre les ailettes.

- Volume de la chambre de combustion : 14,7 cm<sup>3</sup>
- Fixation par 4 écrous, sur 4 goujons diam. 8 mm, solidaires du cylindre
- Coupe de serrage de la culasse : 2,1 à 2,5 m.kg.
- Joint de culasse en cuivre de : 0,5 mm d'épaisseur avant écrasement

### CYLINDRE

En alliage léger chemisé fonte.

Cylindre à 2 transferts dédoublés donnant un total de 7 lumières.

La 7ème lumière faisant office de 5ème transfert est pratiquée dans le prolongement supérieur de la lumière d'admission.

Fixation sur carter moteur par 5 goujons et écrous de diam. 10 mm. Couple de serrage de cylindre : 4 à 4,5 m.kg.

### DISTRIBUTION

Par la jupe du piston, distribution variable par clapets baptisée par Yamaha "Torque induction"

Diagramme de distribution

Admission par la jupe de piston :

- Ouvert avant P.M.H. : 77°
- Fermé après P.M.H. : 77°

Admission directe dans le cylindre et par ouvertures du piston :

- Valeurs variables en fonction du régime

Transferts :

- Ouvert avant P.M.B. : 58° 30'

- Fermé après P.M.B. : 58° 30'

Echappement :

- Ouvert avant P.M.B. : 85°

- Fermé après P.M.B : 85°

## **PISTON**

En alliage léger hypersilicé. Calotte légèrement bombée.

Deux segments ergotés supérieurs à l'axe de piston.

Segment supérieur du type "Keystone". Leur surface de frottement est chromée dur. Axe de piston déporté de 0,5 mm. vers l'échappement. Dim : 16 x 47 mm

## **EMBIELLAGE**

Du type assemblé monté sur deux roulement à billes. Etanchéité réalisée par deux joints à lèvres.

Bielle monobloc en acier matricé montée sur roulement à aiguilles engagées aux deux extrémités.

## **CARTER-MOTEUR**

En alliage léger s'ouvrant selon un plan de joint vertical.

## **ALIMENTATION**

Réservoir à essence de 7 litres dont 1 litre de réserve.

Robinet d'essence à trois positions avec filtre et cuve de décantation.

Utilisation de carburant ordinaire (SP95).

## **CARBURATION**

Carburateur à boisseau cylindrique et cuve concentrique. Commande par câble. Filtre à air en mousse de polyuréthane imprégnée d'huile.

- Carburateur Mikuni type VM 24 SH, de 24 mm. de passage

- Réglage : 2 A 800

- Gicleur principal : 110

- Calibrage d'air : 0,5

- Puits d'aiguille : N 4 - Diam 2,57 mm.

- Aiguille (3ème cran) : 4 J 13-3

- Coupe du boisseau : 2.0

- Gicleur de starter : 20

- Gicleur de ralenti : 25

- Vis d'air desserrée de : 1,5 tours.

- Régime de ralenti : 1400/1500 trs/mn.

- Hauteur des flotteurs : 21 mm. +/- 2,5 mm.

## **GRAISSAGE**

Type séparé baptisé par Yamaha "Autolube". Pompe à piston à débit variable, synchronisée avec la commande des gaz. Injection d'huile dans le passage du carburateur. Pompe repérée d'une touche de peinture grise ou verte.

Réservoir d'huile : 1,0 litre.

Utilisation d'huile deux temps de bonne qualité.

## ALLUMAGE

Allumage par volant magnétique 6 volts, de marque Mitsubishi type F 1 T 25171, à deux bobinages.

- Un bobinage d'alimentation de la bobine haute tension externe.

- Un bobinage de charge et d'éclairage.

Diode redresseuse au silicium Stanley type DE 4104.

Régulateur Mitsubishi type F 8 T 8001 ou Stanley type SRS 610

Bobine haute tension externe Mitsubishi type F 6 T 41271. Rupteur interne au volant magnétique.

Ecartement des contacts : 0,3 à 0,4 mm.

Condensateur : capacité : 0,25 micro F.

- Avance à l'allumage : 1,8 +/- 0,15 mm.

Bougie : NGK B8ES ou BR8ES, culot long 19 mm. diam 14 mm.

Ecartement des électrodes : 0,6 à 0,7 mm.

En usage sportif : NGK B9ES ou BR9ES

Batterie : G.S 8 V - 6 Ah, type 6 N 6 - 3 B 1. Borne négative à la masse

Dimensions de la batterie : long. 100 x larg. 55 x haut. 110 mm.

## ECLAIRAGE

Phare : Koïto diam. 130 mm.

Code/phare : 6 V - 26/26 W

Veilleuse : 6 V - 33 W.

Feu arrière/stop : 6 V - 5,3/17 W

clignotants : 6 V - 17 W

Lampes témoins et d'éclairage compteur - compte tours : 6 V - 3 W

Fusible : 10 A.

## TRANSMISSION PRIMAIRE

Par pignons à taille oblique, côté droit

Rapport de démultiplication : 3,227 (71/22)

## EMBRAYAGE

Du type multidisque à bain d'huile.

Cinq disques en matière synthétique solidaire de la cloche d'embrayage et quatre disques lisses en acier solidaires de la noix. Plateau presseur faisant office de 5ème disque lisse.

Anneaux expandeurs en matière synthétique entre les disques lisses.

Empilage appliqué par 5 ressorts hélicoïdaux.

Mécanisme de débrayage du type interne composé d'une biellette à méplat agissant sur une tige et un poussoir concentriques à l'arbre primaire de boîte de vitesses

## BOITE DE VITESSES

A six rapports. Deux arbres avec pignons en prise constante.

Nombre de dents

Vitesse des pignons Rapport à 1 Pourcentage

-----  
1ère 35/10 3,500 22,86

2ème 31/14 2,214 36,13

3ème 28/18 1,556 51,41

4ème 25/21 1,191 83,59

5ème 22/33 0,957 83,59

6ème 20/25 0,800 100,00

Contenance du carter de boîte de vitesse : 0,650 litres d'huile moteur SAE 10 W/30.

## **MECANISME DE SELECTION**

Sélecteur au pied gauche, 1ère en bas, les autres rapports en haut et point mort entre la 1ère et la 2ème.  
Axe de sélection agissant sur un bras articulé en prise avec le barillet de tambour. Trois fourchettes montées sur deux axes déplacent les pignons baladeurs.  
Verrouillage des vitesses et du point mort par doigt à galet se logeant dans les creux d'une étoile de verrouillage, usinée sur le barillet de sélection.

## **MECANISME DE KICK-STARTER**

Arbre à rampe sur laquelle est monté le pignon.  
Mécanisme contenu dans le carter d'embrayage et agissant sur la cloche d'embrayage par l'entremise d'un pignon intermédiaire. Possibilité de démarrage du moteur en débrayant, vitesse enclenchée.

## **TRANSMISSION SECONDAIRE**

Par pignons et chaîne, d'un rapport de démultiplication de : 3,063 à 1 (49/16) en montage d'origine.

Pignon de sortie de boîte disponible en pièces détachées de 12 à 15 dents.  
Rapports à 1 totaux de démultiplication

Vitesse 49/15 49/12

-----  
1ère 34,592 46,123  
2ème 21,882 29,176  
3ème 15,379 20,505  
4ème 11,771 15,694  
5ème 9,459 12,612  
6ème 7,909 10,541

Chaîne secondaire type DID 428 HM de norme américaine avec attache rapide.

Caractéristiques de la chaîne :

- Pas de 12,7 mm.
- Dim des rouleaux : 8,5 mm.
- Largeur entre plaques internes : 7,9 mm.
- Nombre de mailons : 118

Tendeur de chaîne mécanique

## **ROULEMENTS**

Roulement à billes du vilebrequin :

- A gauche : 6205 C 4 (25 x 52 x 15)
- A droite : 6304 C 3 (20 x 52 x 15)

Roulements de l'arbre primaire de boîte :

- A gauche : à aiguilles
- A droite : à billes 6303 Z (17 x 47 x 14)

Roulements de l'arbre secondaire de boîte :

- A gauche : à billes 6304 (20 x 52 x 15)
- A droite : à aiguilles

Roulements à billes de roue avant : deux 6301 Z (12 x 37 x 12)

Roulements à billes de roue arrière :

- A gauche : 6302 Z (15 x 42 x 13)
- A droite : 6202 Z (15 x 35 x 11)

## **JOINTS A LEVRE**

Joint à lèvres du vilebrequin :

- A gauche : SD - 25 x 40 x 8
- A droite : SW - 28 x 40 x 8
- Joint de sortie de boîte : SD - 26 x 38 x 5
- Joint de l'arbre de kick-starter : S - 17 x 25 x 4
- Joint de l'axe du sélecteur : S - 12 x 21 x 4
- Joint de la prise de mouvement de compte-tours : SDO - 8 x 18 x 5
- Joint de la biellette de débrayage : SO - 14 x 25 x 7
- Joint de la prise de mouvement de compteur de vitesse : SO - 7 x 14 x 4
- Joint de roue avant :
  - A gauche : SDD - 47 x 58 x 7
  - A droite : SD - 18 x 37 x 8
- Joint de roue arrière :
  - A gauche : DD - 26 x 42 x 8
  - A droite : SO - 22 x 35 x 5

## CADRE

En tubes d'acier soudées. Simple berceau dédoublé devant le moteur. Poutre supérieure de gros diamètre. Sabot de protection métallique fixé au cadre sous le moteur. Colonne de direction montée sur cuvettes à bille. 22 billes de 3/16" (4,762 mm.) dans la cuvette supérieure et 19 billes de 1/4" (6,35 mm.) dans la cuvette inférieure. Angle de braquage : 49° à droite et à gauche. Rayon minimum de braquage : 2000 mm. Angle de chasse : 60°  
Chasse de : 126 mm.

## FOURCHE AVANT

Télescopique à amortisseurs hydrauliques, d'un débattement de 180 mm. Ressorts hélicoïdaux à pas variable.

- Longueur libre des ressorts : 541 mm.
- Diam. du fil : 3,2 mm.
- Diam. des spires : 22,2 mm.
- Constance élastique :
  - K1 = 0,25 (0-140 mm. de course)
  - K2 = 0,22 kg/mm. (40 derniers mm. de course)

Capacité de chaque tube de fourche : 146 +/- 2 cm3 d'huile hydraulique de type Dexron ATF.

## SUSPENSION ARRIERE

Du type "Cantilever". Bras oscillant triangulé de section ronde agissant sur un amortisseurs oléopneumatique unique logé dans la poutre supérieure du cadre. Débattement de la roue arrière : 145 mm. Caractéristiques de l'amortisseur et de son ressort :

- Oléopneumatique, licence "De Carbon".
- Gaz utilisé : azoté sous pression de 15 +/- 1 kg/cm2.
- Course : 80 mm.
- Tarage du ressort réglable sur 8 position par rotation de 1/2 en 1/2 tour de la bague de réglage, à la base du ressort.

Réglage du ressort Rotation en tours Long. du ressort en mm.

-----  
 + Dur 2,0 253  
 1,5 254  
 1,0 255  
 0,5 256  
 Standard 0,0 257  
 -0,5 258  
 + Mou -1,0 259

- Longueur libre du ressort : 265 mm.
- Diam. du fil : 9 mm.
- Diam. des spires : 57 mm.
- Nombre de spires : 16,75
- Constante (pas variable) : K1 : 4,02 ; K2 = 6,59 kg/mm

Axe du bras oscillant monté sur bagues acier

## **FREINS**

Moyeux-freins coniques en alliage léger fretté acier.

Frein avant commandé par câble et frein arrière commandé par tringlerie. Tambours simple came.

Dimensions identiques pour l'arrière et l'avant

- Diam. tambour : 130 mm.

- Dimensions des garnitures : long. 135 x larg. 28 x épais. 4 mm.

Qualité des garnitures utilisables : Mintex M 16 ou M 24 - Ferodo 4 ZC

## **ROUES**

Jantes en acier chromé avec gripsters

- Avant : 1,60 x 21

- Arrière : 1,85 x 18

## **PNEUMATIQUES**

Type Trial 4 PR

Avant Arrière

-----

Dimensions (en pouces) 2,75-21 3,50-18

Pression (kg/cm<sup>2</sup>)

- Route solo 1,7 2,0

- Route duo 1,7 2,3

- Tout-terrain 0,9 1,1

## **DIMENSIONS ET POIDS**

Longueur : 2085 mm.

Largeur : 865 mm.

Hauteur : 1120 mm.

Hauteur de selle : 845 mm.

Empattement : 1350 mm.

Garde au sol : 265 mm.

Poids à sec : 96 kg.

Poids avec pleins : 102 kg.

Document édité le 24.01.2018 par Alceste