

NISSAN "Bluebird 1600"

Appellation commerciale	Type Mines	Puissance administrative
Bluebird 1600 LX/SLX	T72	7

MOTEUR

Type : CA16S 4 temps, 4 cylindres en ligne disposé transversalement à l'avant.
Alésage x course : 78 x 83,6 mm.
Cylindrée : 1 598 cm³.
Rapport volumétrique : 9,6 à 1.
Pression de compression : 11,96 à 12,2 bar à 350 tr/mn.
Puissance maxi (Kw CEE/ch. DIN) : 62/84 à 5600 tr/mn.
Couple maxi (m.daN CEE/m.kg DIN) : 13,1/13,4 à 3 600 tr/mn.

Conception

Carter-cylindres en fonte avec cylindres alésés directement dans le bloc. Vilebrequin à 5 paliers. Axes de pistons montés serrés dans les bielles et flottant dans les pistons.

Distribution

Arbre à cames en tête entraîné par courroie crantée. Il commande les soupapes par l'intermédiaire de culbuteurs.
Calage théorique de la distribution avec jeu de fonctionnement.
A.O.A. : 14° avant P.M.H.
R.F.A. : 46° après P.M.B.
A.O.E. : 50° avant P.M.B.
R.F.E. : 16° après P.M.H.

Graissage

Graissage classique sous pression avec pompe à huile à pignons concentriques entraînée en bout de vilebrequin.
Pression d'huile
Au ralenti : 1 bar.
A 2000 tr/mn : 2,9 à 3 bars.

Refroidissement

Refroidissement liquide par circuit hermétique-sous pression avec thermostat, radiateur, vase d'expansion et ventilateur électrique commandé par thermocontact.
Thermostat :
- Début d'ouverture : 82 °C.
- Fin d'ouverture : 95 °C.
Thermocontact de ventilateur :
- Enclenchement : 100 °C
- Arrêt : 90 °C.

EMBRAYAGE

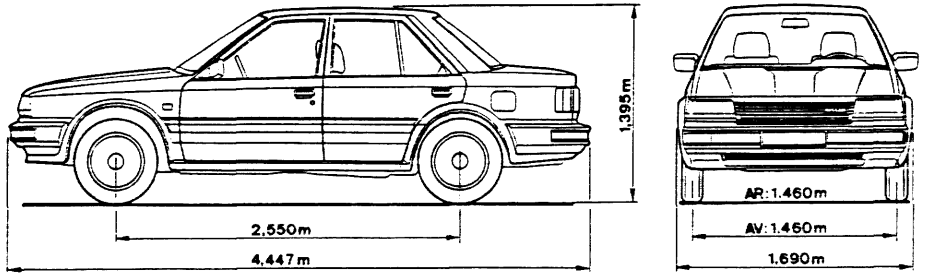
Embrayage monodisque à sec, mécanisme à diaphragme à commande mécanique par câble.
Marque : Luk.
Diamètre int./ext. du disque : 145/215 mm.
Épaisseur garnitures : 7,7 à 8,3 mm - mini 0,3 mm au dessus des rivets.

BOITE DE VITESSES - DIFFERENTIEL

Boîte à 5 vitesses avant et 1 M.A.R. formant un ensemble avec le différentiel et placée transversalement en bout du moteur.
Vitesses en km/h à 1 000 tr/mn :
1^{re} : 7,630 - 2^e : 13,015 - 3^e : 19,791 - 4^e : 28,196 - 5^e : 34,697 - M.A.R. : 7,443.
Avec pneumatiques 185/70 R14 de circonférence de roulement de 1895 mm.

TRANSMISSIONS

Aux roues avant assurée par 2 arbres de longueur inégale comportant chacun deux joints homocinétiques.
L'arbre droit, le plus long comporte un palier intermédiaire.

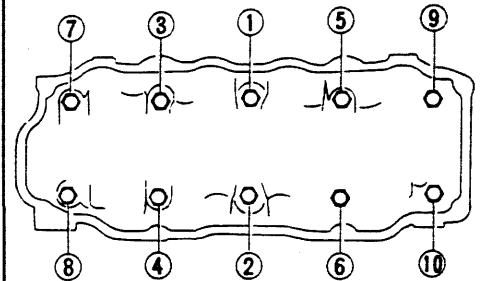


CULASSE

Culasse en alliage d'aluminium avec sièges et guides rapportés.
Hauteur de la culasse : 116,6 à 117 mm.
Défaut de planéité maxi : 0,1 mm.
Rectification : 0,2 mm (valeur cumulant la rectification de la culasse et du bloc - cylindres.
Joint de culasse : repère "Oben/Top" vers le haut.

Jeux de fonctionnement des soupapes :
(à chaud) (en mm)
Admission : 0,30 mm - Echappement : 0,30

Serrage de la culasse (m.daN ou m.kg)
1^{re} phase : 3 - 2^e phase : 8 - 3^e phase :
Desserrer complètement les boulons - 4^e phase : 3 - 5^e phase : serrage angulaire du boulon 8 de 83 à 88° puis les autres boulons de 75 à 80° dans le sens des aiguilles d'une montre.



Ordre de serrage de la culasse

ALLUMAGE

Allumage transistorisé à effet Hall. Le système à comprend un allumeur, un module amplificateur, une bobine et 4 bougies.

Allumeur

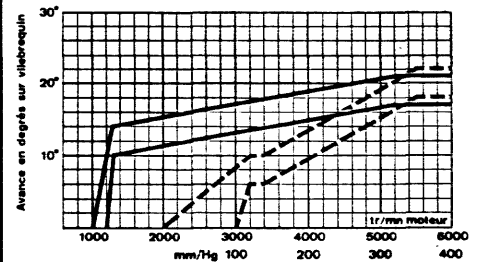
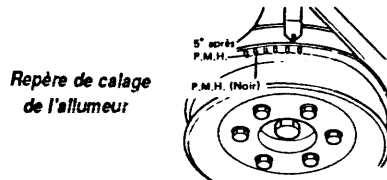
Ordre d'allumage : 1-3-4-2.
Point d'allumage au ralenti : 5° ± 1°.

Bobine

Résistance primaire : 1,3 à 1,7 Ohm.
Résistance secondaire : 7 400 à 11 400 Ohm.

Bougies

Marque et type : NGK BCPR4ES
Ecartement électrodes : 0,8 à 0,9 mm.



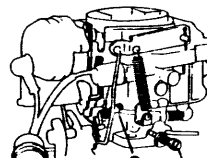
Courbes d'avance de l'allumeur
A. Centrifuge - B. A dépression
Sur véhicule, ajouter la valeur de l'avance initiale. Au banc, diminuer les valeurs de moitié

ALIMENTATION

Alimentation par pompe à essence et carburateur double corps avec pompe de reprise et volet de départ à commande automatique.

Pompe à essence : pression de pompe : 0,196 à 0,265 bar.

Réglage de ralenti
1. Vis de régime
2. Vis de richesse



Carburateur

Éléments de réglage	1 ^{er} corps	2 ^e corps
Diffuseur (mm)	23,7	30
Gicleur principal	103	180
Gicleur de correction d'air	55	60
Gicleur de ralenti	44	80
Gicleur d'air de ralenti	190	60
Gicleur de puissance	50	
Ralenti accéléré (tr/mn)	2100 à 2400	
Régime de ralenti (tr/mn)	650 ± 50	
% de CO	1 ± 0,5	

DIRECTION

A crémaillère avec assistance hydraulique avec pompe haute pression entraînée par courroie.

Nombre de tour de volant : 3.

Diamètre de braquage : 10 m.

Pression de pompe : 68,6 bars au ralenti.

Tension de courroie : flèche de 6 à 8 mm sous une pression de 10 Kg.

FREINS

A commande hydraulique à double circuit en X avec assistance par servofrein à dépression et limiteur asservi agissant sur les roues arrière.

Disques ventilés à l'avant, tambours à l'arrière. Freins de stationnement agissant par câble sur les tambours arrière.

Freins avant

Etrier flottant monopiston.

Diamètre du disque : 228,6 mm.

Épaisseur du disque : mini 20 mm.

Épaisseur des garnitures (support non compris) : 11 mm.

Épaisseur mini des garnitures (support non compris) : 2 mm.

Freins arrière

Diamètre cylindre récepteur : 20,64.

Diamètre du tambour : 228,6 mm.

Diamètre après rectification : 230 mm.

Conicité maxi : 0,04 mm.

Épaisseur des garnitures (support non compris) : 4,5 mm.

Épaisseur mini des garnitures (support non compris) : 1,5 mm.

Commande

Maître-cylindre

Diamètre piston maître-cylindre : 30,16/23,81 mm.

Limiteur

Pression de contrôle : pression arrière = pression avant x 0,2.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Batterie : 12V 60 Ah.

Alternateur : Mitsubishi A2T48292 ou A2T48298.

Courroie : Tension : flèche de 7 à 9 mm sous une 10 Kg.

Démarrreur : Hitachi S114-390A - Mitsubishi M2T53785 (réducteur).

Ampoules : Projecteurs code/phares : H4 55/60 W - Position AV : 5 W - Feux stop/position AR : 21/5 W - Clignotants AV et AR : 21 W - Feux AR de brouillard : 21 W - Feux de recul : 21 W.

Fusibles : Placés dans un boîtier sous la planche de bord dans un boîtier.

Affectation : repérage sur couvercle du boîtier.

SUSPENSION - TRAINS - MOYEUX

AVANT

A roues indépendantes du type pseudo Mac-Pherson avec triangle inférieur barre stabilisatrice et élément de suspension constitué d'un amortisseur et d'un ressort hélicoïdal. Barre stabilisatrice : diamètre 26 mm.

ARRIERE

A roues indépendantes avec bras longitudinal, deux bras transversaux, une barre stabilisatrice et une jambe de force constituée d'un amortisseur et d'un ressort hélicoïdal. Barre stabilisatrice : diamètre 13,5 mm.

CONTROLE ET REGLAGE DE LA GEOMETRIE

AVANT

Carrossage (non réglable) : - 0°25' à + 1°5'.
Chasse (non réglable) : 1°15' à 2°45'.
Inclinaison de pivot : 13°50' à 15°20'.
Parallélisme (réglable) : pincement de 0°6' à 0°19' ou de 1 à 3 mm.

ARRIERE

Carrossage (non réglable) : - 1°10' à + 0°20'.
Parallélisme (non réglable) : pincement de 0°12' à 0°37' ou de 2 à 6 mm.

DIVERS

Jantes : 5 J 14.

Pneumatiques : 185/70 SR 14.

Pression de gonflage (bars) : AV 2 - AR 1,8.

Ouverture du capot : Tirette à l'extrême gauche sous la planche de bord.

Poids (kg)

A vide en ordre de marche : 1 130.

Total autorisé en charge : 1 720.

Total roulant autorisé : 2 920.

Remorque non freinée : 565.

Remorque freinée : 1200.

Nombre de places : 5 y compris le conducteur.

Consommations conventionnelles (l/100 km) : A 90 km/h 6,6 - A 120 km/h 8,4 - Cycle urbain : 10,3.

Vitesse maxi : 165 km/h.

COUPLES DE SERRAGE (m.daN ou m.kg)

Moteur

Chapeaux de paliers de vilebrequin : 4,5 à 5,5.

Chapeaux de bielles : 3,3 à 3,7.

Roue dentée d'arbre à cames : 8 à 9.

Ecrous d'axes de culbuteurs : 1,8 à 2.

Couvre culasse : 0,1 à 0,3.

Poulie de vilebrequin : 12,5 à 13,5.

Fixation volant moteur : 1,6 à 2.

Boulon de pompe à eau : 1,6 à 2.

Poulie de pompe à eau : 0,6 à 1.

Pompe à huile : 1,2 à 1,6.

Carter d'huile : 0,5 à 0,7.

Collecteur d'admission à culasse : 2 à 2,6.

Collecteur d'échappement à culasse : 2 à 3.

Bougie : 2 à 3.

Embrayage

Carter d'embrayage sur moteur :

- boulon longueur de 55 75 et 85 mm : 3,1 à 4,1.

- boulon longueur 55 mm : 35 et 25 mm : 1,6 à 2,5.

Mécanisme sur volant : 2,2 à 3.

Boîte de vitesses

Carter de boîte sur carter d'embrayage : 1,6 à 2,1.

Couvercle arrière sur carter de boîte : 0,64 à 0,85.

Contacteur de feux de recul : 2 à 3.

Bouchon de vidange : 2,5 à 3,5.

Bouchon de remplissage : 2,5 à 3,5.

Transmission

Ecrou de transmission : 24 à 32.

Direction

Ecrou de volant : 3 à 4.

Tube enveloppe de colonne : 0,9 à 1,4.

Colonne de direction sur boîtier : 2,4 à 3.

Fixation boîtier de direction : 7,4 à 9,9.

Ecrou de rotule de direction : 3 à 4.

Rotule de direction sur crémaillère : 3,8 à 4,7.

Suspension - Train AV - Moyeux

Jambe de force sur caisse : 3,2 à 4,3.

Ecrou de tige d'amortisseur : 6 à 8.

Jambe de force sur pivot : 11,4 à 12,6.

Barre stabilisatrices sur triangle : 4 à 4,5.

Paliers de barre stabilisatrice : 3,2 à 4,3.

Palier avant de triangle : 9 à 12.

Palier arrière de triangle : 12 à 15.

Rotule sur triangle : 7,8 à 11,1.

Rotule sur pivot : 7,2 à 8,8.

Suspension - Train AR - Moyeux

Jambe de force sur caisse : 3,2 à 4,3.

Ecrou de tige d'amortisseur : 6 à 8.

Fixation bras longitudinal : 9 à 11.

Fixation des bras transversaux : 9 à 12.

Palier de barre stabilisatrice : 3,2 à 4,3.

Moyeu AR : 25 à 34.

Freins

Fixation étrier AV : 7,3 à 9,9.

Chape sur étrier AV : 1,6 à 2,1.

Cylindre de roue AR sur plateau : 0,6 à 0,8.

Plateau de frein sur pivot : 3,4 à 4,6.

Fixation du servofrein : 0,8 à 1,1.

Maître-cylindre sur servo frein : 0,8 à 1,1.

Divers

Ecrous de roue : 10 à 12.

LUBRIFIANTS - INGRÉDIENTS - PÉRIODICITÉS

Produit	Carburant	Huile moteur	Refroidissement	Boîte de vitesses	Direction assistée	Liquide de freins
Quantité	60 litres	3,6 litres avec filtre	6,25 litres	4,3 avec filtre	-	-
Préconisation	Supercarburant ou essence sans plomb 98 RON	Multigrade 10W30-10W50 Normes API SE ou SF	Mélange eau + antigel	Multigrade 75W90 Normes API GL-4.1	Dexron II	DOT 3
Périodicité		Vidange tous les 10000 km ou 6 mois	Vidange tous les 40000 km ou tous les 2 ans	Pas de vidange	Pas de vidange	Vidange tous les 40000 km ou 2 ans