

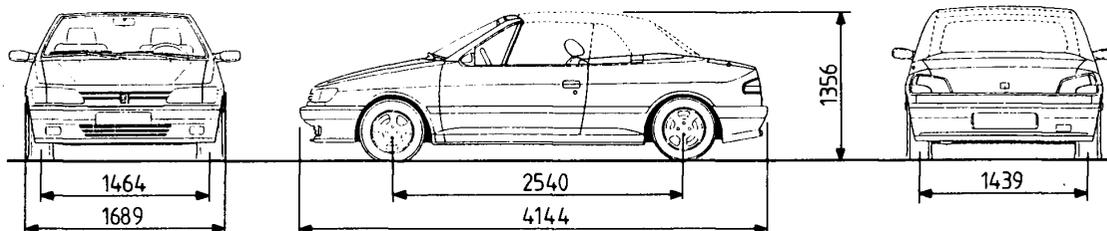


PEUGEOT S.A.

75 avenue de la Grande Armée
75016 PARIS
Tél. : 01. 40.66.55.11



PEUGEOT 306 Moteurs XU



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- La présente étude traite des modèles Peugeot 306, depuis leur lancement (y compris le restyling en 03/97).

Caractéristiques dimensionnelles et pondérales

CARROSSERIES (jusqu'à 02/97)

3 portes

- Peugeot 306 1,8 l
- Peugeot 306 1,8 l (boîte fiscale) ...
- Peugeot 306 1,8 l (BVA)
- Peugeot 306 2,0 l
- Peugeot 306 2,0 l (BVA)
- Peugeot 306 2,0 l 16 S

4 portes

- Peugeot 306 2,0 l
- Peugeot 306 2,0 l (BVA)

5 portes

- Peugeot 306 1,8 l
- Peugeot 306 1,8 l (boîte fiscale) ..
- Peugeot 306 1,8 l (BVA)
- Peugeot 306 2,0 l
- Peugeot 306 2,0 l (BVA)
- Peugeot 306 2,0 l 16 S

Cabriolet

- Peugeot 306 1,8 l (BVA)
- Peugeot 306 1,8 l
- Peugeot 306 2,0 l

* Puissance administrative

CARROSSERIES (à partir de 03/97)

3 portes

- Peugeot 306 1,8 l 16 S
- Peugeot 306 2,0 l 16 S
- Peugeot 306 S16

Type Mines	P.A.
7CLFZ2	9
7CLFZ8	7
7CLFZ4	8
7CRFX2	10
7CRFX4	10
7CRFY/RFT2	11
7BRFX2	9
7BRFX4	10
7ALFZ2	9
7ALFZ8	7
7ALFZ4	8
7ARFX2	10
7ARFX4	10
7ARFY/RFT2	11
7D LFZ4	8
7D LFZ8	7
7D RFX2	10

4 portes

- Peugeot 306 1,8 l (BVA)
- Peugeot 306 1,8 l 16 S

5 portes

- Peugeot 306 1,8 l (BVA)
- Peugeot 306 1,8 l 16 S (BV fiscale) ..
- Peugeot 306 1,8 l 16 S

Break

- Peugeot 306 1,8 l (BVA)
- Peugeot 306 1,8 l 16 S

Cabriolet

- Peugeot 306 1,8 l 16 S
- Peugeot 306 1,8 l (BVA)
- Peugeot 306 2,0 l 16 S

Type Mines	P.A.
7BLFZP	8
7BLFYT	7
7ALFZP	8
7ALFYT	7
7ALFYW	9
7ELFZP	8
7ELFYT	7
7DLFYT	7
7DLFZP	8
7DRFVE	8

POIDS ET CHARGES (kg) (à titre indicatif)

3 et 5 portes

- Masse en ordre de marche (avec les pleins)
- Répartition :
 - sur l'avant
 - sur l'arrière
- Masse totale maxi autorisée en charge
- Charge maxi admissible :
 - sur l'avant
 - sur l'arrière

	1,8 l	1,8 l BVA	2,0 l	2,0 l BVA
Masse en ordre de marche (avec les pleins)	1 080	1 100	1 140	1 160
Répartition :				
• sur l'avant	650	670	730	730
• sur l'arrière	430	430	430	430
Masse totale maxi autorisée en charge	1 590	1 610	1 650	1 670
Charge maxi admissible :				
• sur l'avant	900	900	920	920
• sur l'arrière	860	860	860	860

3 et 5 portes (2,0 l 16 S)

- Masse en ordre de marche (avec les pleins)
- Répartition :
 - sur l'avant
 - sur l'arrière
- Masse totale maxi autorisée en charge
- Charge maxi admissible :
 - sur l'avant
 - sur l'arrière

Type Mines	P.A.
7CLFYE	9
7CRFVE	10
7CRFSE/W	11

4 portes

	2,0 l	2,0 l BVA
- Masse en ordre de marche (avec les pleins)	1 150	1 170
- Répartition :		
• sur l'avant	700	720
• sur l'arrière	450	450
- Masse totale maxi autorisée en charge	1 675	1 695
- Charge maxi admissible :		
• sur l'avant	920	920
• sur l'arrière	860	860

Cabriolet

	1,8 l BVA	1,8 l	2,0 l
- Masse en ordre de marche avec les pleins	1 240	1 220	1 260
- Répartition :			
• sur l'avant	740	720	760
• sur l'arrière	500	500	500
- Masse totale maxi autorisée en charge	1 590	1 570	1 610
- Charge maxi admissible :			
• sur l'avant	900	900	900
• sur l'arrière	820	820	820

Break

	1,8	1,8 l BVA
- Masse en ordre de marche (avec les pleins)	1 185	1 200
- Répartition :		
• sur l'avant	715	720
• sur l'arrière	470	480
- Masse totale maxi autorisée en charge	1 645	1 645
- Charge maxi admissible :		
• sur l'avant	950	950
• sur l'arrière	860	860

DIMENSIONS (m)**3 et 5 portes**

	1,8 l	2,0 l	2,0 l 16 S
- Longueur hors tout	3,995	3,995	3,995
- Largeur hors tout	1,692	1,692	1,692
- Hauteur en ordre de marche (avec les pleins)	1,380	1,367	1,365
- Empattement	2,580	2,580	2,580
- Porte à faux :			
• avant	0,780	0,780	0,780
• arrière	0,635	0,635	0,635
- Voie avant	1,454	1,464	1,464
- Voie arrière	1,429	1,439	1,439

4 portes

	1,8 l	2,0 l
- Longueur hors tout	4,232	4,232
- Largeur hors tout	1,689	1,689
- Hauteur en ordre de marche (avec les pleins)	1,383	1,383
- Empattement	2,580	2,580
- Porte à faux :		
• avant	0,780	0,780
• arrière	0,872	0,872
- Voie avant	1,454	1,464
- Voie arrière	1,429	1,439

Cabriolet

	1,8 l	2,0 l
- Longueur hors tout	4,144	4,144
- Largeur hors tout	1,689	1,689
- Hauteur en ordre de marche (avec les pleins)	1,356	1,356
- Empattement	2,540	2,540
- Porte à faux :		
• avant	0,780	0,780
• arrière	0,824	0,824
- Voie avant	1,454	1,464
- Voie arrière	1,429	1,439

Break (1,8 l)

- Longueur hors tout	4,344
- Largeur hors tout	1,680
- Hauteur en ordre de marche (avec les pleins)	1,449
- Empattement	2,580
- Porte à faux :	
• avant	0,815
• arrière	0,949
- Voie avant	1,454
- Voie arrière	1,423

CARACTÉRISTIQUES PRATIQUES**CAPACITÉS (l)**

- Réservoir à carburant :	
• tous types sauf cabriolet	60
• cabriolet	56
- Huile moteur :	
• moteur 1,8 l	4,9
• moteur 2,0 l	5
- Circuit de refroidissement :	
• moteur 1,8 l	7,5
• moteur 2,0 l	7
- Boîte de vitesses :	
• BE 3/5	1,8
• BVA	2,4
• BE 3/6	2,15

ROUES ET PNEUMATIQUES**3 et 5 portes**

	1,8 l	2,0 l	2,0 l 16 S
- Type	5,5 J 14	6 J 15	6 J 15
- Matériau	acier	acier	alliage
- Écuaneur (déport) (mm) ..	18	18	19
- Pneumatiques	175/65	185/55	195/55
- Pression (bar) :			
• avant	R 14 T	R 15 V	R 15 V
• arrière	2,0	2,2	2,3
• arrière	2,1	2,2	2,3
- Circonférence de roulement (m)	1,760	1,790	1,815
- Fixations (nombre/ type)		4 vis	

4 portes (1,8 l)

- Type	5,5 J 14
- Matériau	alliage
- Ecuaneur (mm)	24
- Pneumatiques	185/60 / R14 H
- Pression (bar) :	
• avant	2,4
• arrière	2,4
- Circonférence de roulement (m)	1,760

Cabriolet

	1,8 l	2,0 l
- Type	5,5 J 14 FH	6 J 15 CH
- Matériau	acier	alliage
- Ecuanteur (mm)	24	19
- Pneumatiques	185/60	185/55
- Pression (bar) :		
• avant	2,2	2,3
• arrière	2,2	2,3
- Circonférence de roulement (m)	1,760	1,790

Break (1,8 l)

- Type	5,5 J 14
- Matériau	acier
- Ecuanteur (mm)	24
- Pneumatiques	185/65 / R 14 H
- Pression (bar) :	
• avant	2,4
• arrière	2,4
- Circonférence de roulement (m)	1,820

PERFORMANCES

	1,8 l (7 CV)	1,8 (9 CV)
- Vitesse maxi (km/h)	185	185
- Accélérations (sec.) :		
• 0 à 400 m départ arrêté	18,2	18,1
• 0 à 1000 m départ arrêté	33,9	33,8
• 0 à 100 km/h	12,3	12,2

	1,8 l BVA	2,0 l	2,0 l 16 S
- Vitesse maxi (km/h)	175	197	215
- Accélérations (sec.) :			
• 0 à 400 m départ arrêté	18,9	17,3	16,6
• 0 à 1000 m départ arrêté	35	32,3	30,5
• 0 à 100 km/h	13,6	10,4	9,2

CONSOMMATIONS (l)

	1,8 l (7 CV)	1,8 (9 CV)
- Conventiionnelles (selon normes CEE) :		
• 0 à 90 km/h	5,4	5,9
• 0 à 120 km/h	7	7,6
• cycle urbain	9,8	10,4
• moyenne	7,4	8

	1,8 l BVA	2,0 l	2,0 l 16 S
- Conventiionnelles (selon normes CEE) :			
• 0 à 90 km/h	6	6,3	6,2
• 0 à 120 km/h	7,6	7,6	7,8
• cycle urbain	10,9	10,6	11,9
• moyenne	8,2	8,2	8,6

MOTEUR

- Moteur quatre temps, quatre cylindres en ligne, placés transversalement au-dessus de l'essieu AV et inclinés vers l'arrière.
- Vilebrequin tournant sur cinq paliers.
- Soupapes en ligne commandées par l'intermédiaire de poussoirs (poussoirs hydrauliques sur moteur 16 soupapes).
- Commande de distribution assurée par courroie crantée entraînant l'arbre à cames et la pompe à eau (deux arbres à cames sur moteur 16 soupapes).
- Lubrification sous pression assurée par pompe à huile entraînée

par chaîne en bout de vilebrequin.

- Refroidissement assuré par un circuit fermé de circulation d'eau avec vase d'expansion, régulé par thermostat et activé par une pompe à turbine.
- Allumage électronique intégral à distribution statique sur tous les modèles.
- Injection électronique multipoint.
- Allumage et injection gérés par le même calculateur.

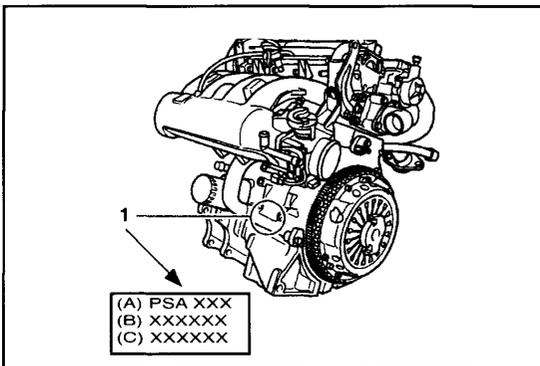
	XU7 JP/L3	XU7 JP4/L3
- Type moteur		
- Code moteur	LFZ	LFY
- Cylindrée (cm ³)	1761	1761
- Alésage (mm)	83	83
- Course (mm)	81,4	81,4
- Rapport volumétrique	8,5	10,4
- Puissance maxi :		
- norme ISO (kW)	74	81
- norme DIN (Ch)	103	112
- Régime correspondant (tr/mn)	6000	5500
- Couple maxi daN m)	15,3	15,5
- Régime correspondant (tr/mn)	3000	4250

	XU 10J2	XU10J4	XU10J4R
- Type moteur			
- Code moteur	RFX	RFY	RFT
- Cylindrée (cm ³)	1998	1998	1998
- Alésage (mm)	86	86	86
- Course (mm)	86	86	86
- Rapport volumétrique	9,5	10,4	10,4
- Puissance maxi :			
- Norme ISO (kW)	89	111,6	110
- Norme DIN (Ch)	123	155	152
- Régime correspondant (tr/mn)	5750	6500	6500
- Couple maxi (daN m)	17,6	18,2	18,2
- Régime correspondant (tr/mn)	2750	3 500	3500

IDENTIFICATION DES MOTEURS

- (1) Zone de marquage
- Marquage d'identification comprenant en :
 - A le type
 - B le repère d'organe
 - C le numéro d'ordre de fabrication

Famille	Type
XU7PJ/L3	LFZ
XU7JP4/L3	LFY
XU10J2	RFX
XU10J4	RFY/RFT
XU10J4R	RFV/RFS



ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU MOTEUR

BLOC-CYLINDRES

Tous types sauf XU10

- Bloc-cylindres en alliage léger avec chemises humides.
- Hauteur du bloc (mm) :
 - cote nominale $224,5 \pm 0,05$
 - cote réparation $222,5 \pm 0,05$

Nota : Après surfaçage du plan de joint, les blocs sont repérés par un **rond bleu** et une **lettre F** frappé côté distribution.

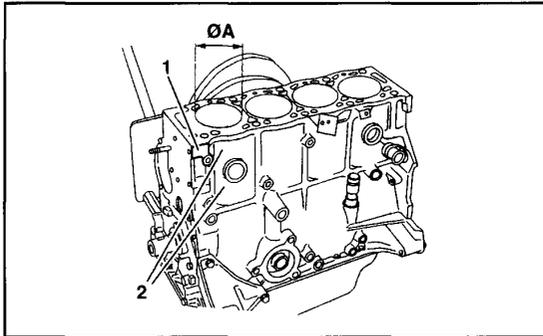
- Alésages des paliers de vilebrequin (mm) $63,7^{+0,05}_0$
- Largeur des paliers de vilebrequin (mm) $21,82^{+0,05}_0$

XU10

- Bloc-cylindres en fonte, non chemisé
- Hauteur (plan de joint/centre alésage des paliers) (mm) :
 - cote nominale $235 \pm 0,05$
 - cote réparation $234 \pm 0,05$

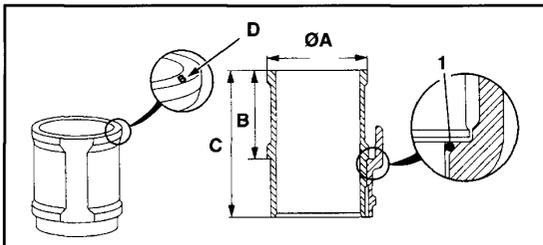
Nota : Les repères des cotes de réparation sont frappés sur le carter cylindres en (1) ou marqués à l'encre en (2).

- Alésage des paliers de vilebrequin (mm) $63,75^{+0,05}_0$
- Largeur des paliers de vilebrequin (mm) $21,82 \pm 0,05$
- Alésage (A) (mm) $86^{-0,018}_0$



CHEMISES

- Chemises humides amovibles.
- Matière **fonte centrifugée**
- Dépassement des chemises par rapport au plan de joint de culasse (sans joints d'embases) (mm) $0,03$ à $0,10$
- Différence maxi de dépassement entre deux chemises contiguës d'un même bloc (mm) $0,05$



- Il existe 3 classes de chemises différenciées en (D).

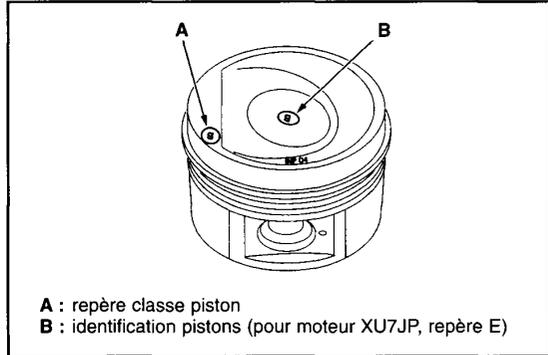
- Cote Ø A classe A (mm) $83^{+0,010}_0$
- Cote Ø A classe B (mm) $83^{+0,010}_0$

- Cote Ø A classe C (mm) $83,02^{+0,010}_0$
- Cote B (mm) $95,135 \pm 0,015$
- Cote C (mm) $141 \pm 0,5$

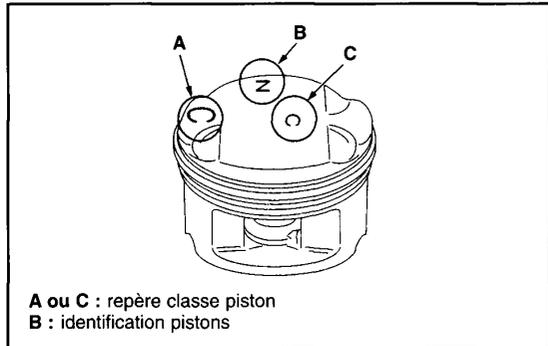
PISTONS

IDENTIFICATION

Profil de piston moteur 8 soupapes :



Profil de piston moteur 16 soupapes :



CARACTÉRISTIQUES

Impératif : Monter des pistons de la même classe que les chemises (voir identification pistons).

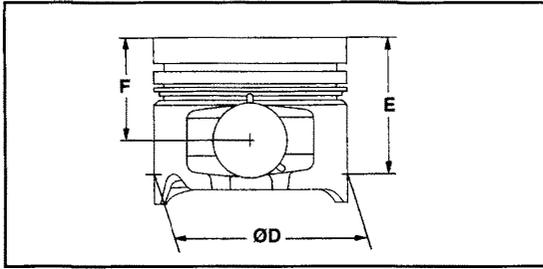
- Le jeu de fonctionnement chemises/pistons varie selon le fournisseur, de ce fait, la cote E est différente suivant la marque du piston.
- Le marquage du sigle PDC, SMM, FM se situe à l'intérieur du piston, sous la tête.

• Moteur XU7JP - repère LFZ

Cote (mm)	Fourn. : PDC	Fourn. : SMM	Fourn. : FM
Diam. D-classe A	$82,960 \pm 0,007$	$82,912 \pm 0,005$	$82,962 \pm 0,005$
Diam. D-classe B	$82,970 \pm 0,007$	$82,922 \pm 0,005$	$82,972 \pm 0,005$
Diam. D-classe C	-	$82,932 \pm 0,005$	-
Cote E	$43,3 \pm 0,02$	$43,3 \pm 0,2$	$43,3 \pm 0,2$
Cote F	$33,3 \pm 0,05$	$33,3 \pm 0,05$	$33,3 \pm 0,05$

• Moteur XU7JP4 9 - repère LFY

Cote (mm)	Fourn. : PDC	Fourn. : SMM	Fourn. : FM
Diam. D-classe A	$82,970 \pm 0,007$	$82,912 \pm 0,005$	$82,962 \pm 0,005$
Diam. D-classe B	$82,980 \pm 0,007$	$82,922 \pm 0,005$	$82,972 \pm 0,005$
Diam. D-classe C	-	$82,932 \pm 0,005$	-
Cote E	46,3	46,3	46,3
Cote F	$33,3 \pm 0,05$	$33,3 \pm 0,05$	$33,3 \pm 0,05$



• Moteur XU10

XU10J2 - repère RFX

- Cote nominale (mm) :
 - Diamètre D **85,967 ± 0,009**
 - Cote E **57**
 - Cote F **40 ± 0,025**
- Cote réparation (mm) :
 - Diamètre D
 - réparation 1 **86,217 ± 0,009**
 - réparation 2 **86,567 ± 0,009**
 - réparation 3 **86,767 ± 0,009**
- Repérage pistons **lettre (D) ou (C)**

XU10J4 - repère RFY/RFT :

- Cote nominale (mm) :
 - Diamètre D **85,965 ± 0,009**
 - Cote E **56,1**
 - Cote F **39,1 ± 0,025**
- Cote réparation (mm) :
 - Diamètre D
 - réparation 1 **86,215 ± 0,009**
 - réparation 2 **86,565 ± 0,009**
- Repérage pistons **lettre A**

XU10J4R - repère RFV-RFS

- Cote nominale (mm) :
 - Diamètre D **85,965 ± 0,009**
- Cote E repère RFV **43,8**
repère RFS **53,4**
- Cote F repère RFV **33,8**
repère RFS **33,9**
- Cote réparation (mm) :
 - Diamètre D
 - réparation 1 **86,215 ± 0,009**
 - réparation 2 **86,565 ± 0,009**
 - réparation 3 (uniquement repère RFS) **86,765 ± 0,009**
- Repérage pistons :
 - moteur RFV **lettre (W)**
 - moteur RFS **lettre (H)**

AXES DE PISTONS

- Axes de pistons montés "serrés" dans la bielle et "libres" dans le piston (sauf XU10J4).
- XU10J4 : axe de piston. monte arrêté dans le piston par deux joncs.
- Longueur (mm) :
 - tous types sauf XU10 **66,2**
 - XU10J2 **62**
 - XU10J4 **53**
- Diamètre extérieur (mm):
 - XU10 **22**
 - XU10J4 **23**
- Diamètre intérieur (mm) **13**

Nota : Les pistons sont livrés équipés de leur axe.

SEGMENTS

Segment n°1

- Segment bombé.
- Épaisseur (mm) **1,50**

Segment n° 2

- Segment bec d'aigle.
- Épaisseur (mm) **1,75**
- Repère TOP vers le haut.

Segment n° 3

- Segment racleur avec extenseur.
- Épaisseur (mm) **3**
- Pas de sens de montage.
- À changer à chaque démontage.
- Jeu de coupe (mm) :
 - segment n° 1 **0,20 à 0,40**
 - segment n° 2 **0,15 à 0,35**

BIELLES

- Bielle en acier trempé.
- Entraxe (mm) :
 - tous types sauf XU10 **150,5**
 - XU10J2/XU10J4 **152**
 - XU10J4R **158**
- Diamètre de l'alésage du pied de bielle (mm) :
 - tous types sauf XU10J4 repère RFY/RFT **22^{+0,29}_{-0,041}**
 - XU10J4 repère RFY/RFT **23,003^{+0,013}₊₀**
- Diamètre de l'alésage de la tête de bielle (mm) :
 - XU7 **48,655^{+0,016}₋₀**
 - XU10 **53,695^{+0,013}₋₀**

VILEBREQUIN

- Nombre de paliers **5**
- Nature des coussinets **Aluminium-étain**
- Jeu axial du vilebrequin (mm) **0,07 à 0,27**

• Tourillon

- Diamètre nominal (mm) **60⁺⁰_{-0,019}**
- Largeur des tourillons (mm) :
 - XU7 **26,6^{+0,05}₊₀**
 - XU10 **25,70^{+0,05}₊₀**
 - réparation 1 **25,9^{+0,05}₊₀**
 - réparation 2 **26^{+0,05}₊₀**
 - réparation 3 **26,1^{+0,05}₊₀**

• Manetons

- Diamètre nominal (mm) :
 - XU7 **45^{-0,025}_{-0,009}**
 - XU10 **50⁺⁰_{-0,016}**
- Cote réparation (mm) :
 - XU5, XU7 **44,7^{+0,009}_{-0,025}**
 - XU10 **49,7⁺⁰_{-0,016}**

JEU PALIER DE VILEBREQUIN

Moteurs XU7

- Le jeu de fonctionnement est désormais compris entre **0,025** et **0,062 mm** au lieu de **0,034** à **0,075 mm**.

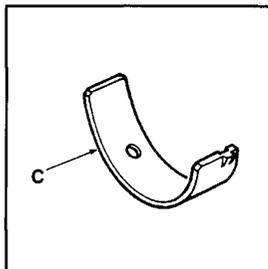
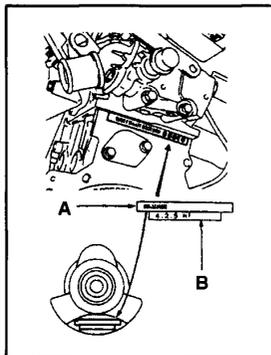
Moteur XU10

- Le jeu de fonctionnement est désormais compris entre **0,038** et **0,069 mm** au lieu de **0,045** et **0,109 mm**.
- Quel que soit le type de moteur, la réduction des jeux est obtenue par la création de quatre classes de demi-coussinets inférieurs d'épaisseurs différentes au lieu d'une seule.
- Cette évolution doit être appliquée lors de toute intervention au niveau des demi-coussinets de paliers.

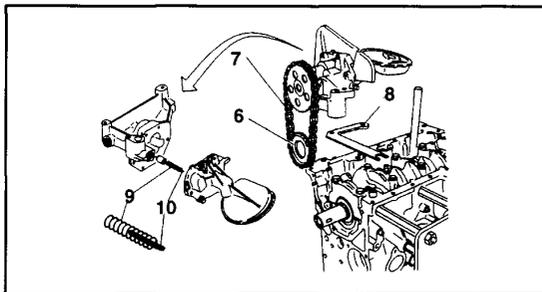
- La sélection de la classe à utiliser s'effectue au moyen de codes à barres ou de caractères alphanumériques :

- **A** : codes à barres utilisés exclusivement en usine de montage
- **B** : codes alphanumériques permettant l'identification des demi-coussinets inférieurs à monter. Le premier caractère à gauche se rapporte au palier n° 1 (coté volant-moteur).

- Un repère couleur en **C** permet d'identifier la classe.



- (6) : pignon, chaîne,
- (8) : entretoise,
- (9) : ressort du clapet de décharge,
- (10) : axe de guidage du ressort du clapet de décharge.



- Si le circuit de graissage est conforme, on peut appliquer le mode opératoire décrit pour choisir les classes de coussinets optimum.

- En dépannage (défaillance des moyens de mesure ou non conformité du système de graissage) monter des demi-coussinets inférieurs, de classe **A** (bleu).

CHOIX DES COUSSINETS

- Respecter l'ordre de marquage des indications alphanumériques portées sur le carter-cylindres et le vilebrequin.

- Faire coïncider ces indications sur le tableau d'appariement pour déterminer la classe du demi-coussinet inférieur à monter sur le chapeau du palier correspondant.

- Exemple :

- **H** : premier caractère porté sur le carter-cylindres,
- **6** : premier caractère porté sur vilebrequin.

- Dans ce cas, le demi-coussinet à utiliser sera de classe **D** avec un repère de peinture rouge.

Dans tous les cas, les cinq demi-coussinets supérieurs sont toujours de même épaisseur et portent un repère peinture:

- jaune : **XU7**,
- noir : **XU10**.

Identification des coussinets

• Moteur XU7

Demi-coussinets	Épaisseur (mm)	Repère couleur
supérieur rainuré	1 856	jaune
inférieur, classe A	1 836	bleu
inférieur, classe B	1 848	noir
inférieur, classe C	1 859	vert
inférieur, classe D	1 870	rouge

• Moteur XU10 sauf XU10JR repère RFS

Demi-coussinets	Épaisseur (mm)	Repère couleur
supérieur rainuré	1 847	noir
inférieur, classe A	1 844	bleu/jaune
inférieur, classe B	1 857	Noir/orange
inférieur, classe C	1 866	vert/blanc
inférieur, classe D	1 877	rouge/marron

• Moteur XU10J4R repère RFS

Demi-coussinets	Épaisseur (mm)	Repère couleur
supérieur rainuré	1 847	jaune
inférieur, classe A	1 844	jaune
inférieur, classe B	1 857	orange
inférieur, classe C	1 866	blanc
inférieur, classe D	1 877	marron

Particularités XU10

- La réduction des jeux de paliers de vilebrequin ne peut s'effectuer que sur un moteur dont le système de graissage le permet.

- Il faut s'assurer des spécificités suivantes :
 - Le pignon (6) doit avoir 26 dents.
 - La chaîne (7) doit avoir 52 maillons.
 - L'épaisseur de l'entretoise (8) doit être de 1,1 mm.
- Dans le cas contraire, il est impératif de remplacer la totalité des organes :

Méthode d'appariement

- Lors d'une intervention sur les demi-coussinets de palier de vilebrequin, plusieurs cas peuvent se présenter.

- a. Le carter-cylindres et le vilebrequin comportent des codes alphanumériques. Dans ce cas, se reporter au tableau d'appariement pour déterminer les classes de demi-coussinets à monter.

- b. Le carter-cylindres et le vilebrequin ne comportent pas de code alphanumérique, ou seul l'un de ces deux organes en est pourvu. Dans ce cas il convient, pour déterminer le jeu avec précision, d'utiliser la jauge plastique Plasticage PG1.

Utilisation de la jauge plastique

- Cette opération s'effectue en utilisant cinq demi-coussinets rainurés supérieurs:

- jaune : **XU7**,
- noir : **XU10**.

- Cinq demi-coussinets inférieurs de classe **A** (repère de peinture bleu, correspondant au type de moteur concerné).

Moteur XU7

- Jeu de fonctionnement (mm) **0,025 à 0,062**
- Valeur relevée (mm) :
 - inférieure à 0,025 : la valeur relevée est inférieure au jeu mini de fonctionnement, vérifier l'état des demi-coussinets des tourillons et des paliers,
 - 0,025 à 0,038 **classe A, bleu**
 - 0,039 à 0,050 **classe B, noir**
 - 0,051 à 0,062 **classe C, vert**
 - 0,063 à 0,072 **classe D, rouge**

Moteur XU10

- Jeu de fonctionnement (mm) **0,038 à 0,069**
- Valeur relevée (mm) :
 - inférieure à 0,038 : la valeur relevée est inférieure au jeu mini de fonctionnement, vérifier l'état des demi-coussinets des tourillons et des paliers,
 - 0,038 à 0,052 **classe A, bleu**
 - 0,053 à 0,062 **classe B, noir**
 - 0,063 à 0,074 **classe C, vert**
 - 0,075 à 0,080 **classe D, rouge**
- Après montage des demi-coussinets d'épaisseur définitive, contrôler les jeux en appliquant la méthode précitée.

Nota : En cas d'absence de moyen de mesure, monter les demi-coussinets inférieurs de classe **A** (bleu).

- Cette pratique doit rester **exceptionnelle**, le moteur pouvant s'avérer bruyant.

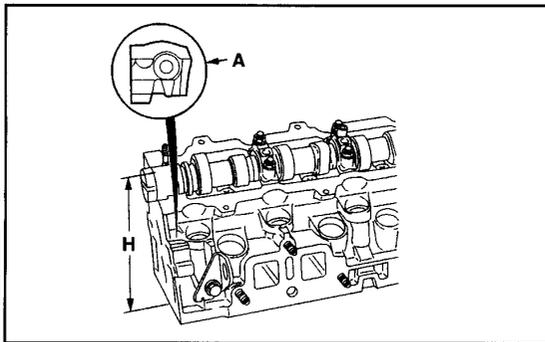
CULASSE

• Culasse 8 soupapes

- Hauteur (H) (mm) :
 - avec arbre à cames standard :
 - Nominale **158,931**
 - Rectification **0,2** **158,731**
 - Rectification **0,4** (sauf XU10) **158,531**
 - avec arbre à cames à palier majoré (+ 0,5 mm)
 - Nominale **159,181**
 - Rectification **0,2** **158,981**
 - Rectification **0,4** **158,781**
- Les culasses avec paliers d'arbre à cames réalisés (+ 0,5 mm) sont répétés par un (1) frappé en (A).

Nota : La mesure de la hauteur de la culasse s'effectue, arbre à came en place, équipé de 3 chapeaux de paliers (couple de serrage **1,6 daN.m**).

- La déformation maximum de la culasse doit permettre la libre rotation de l'arbre à cames.
- Les culasses dont le plan de joint est rectifié de **0,2 mm** sont repérées en (A) par la lettre **R**.
- Les culasses dont le plan de joint est rectifié de **0,4 mm** sont repérées en (A) par la lettre **R2**.



• Culasse 16 soupapes

- Les culasses dont le plan de joint est rectifié de **0,2 mm** sont repérées en (A) par la lettre **R**.
- La déformation maximum de la culasse doit permettre la libre rotation de l'arbre à cames.

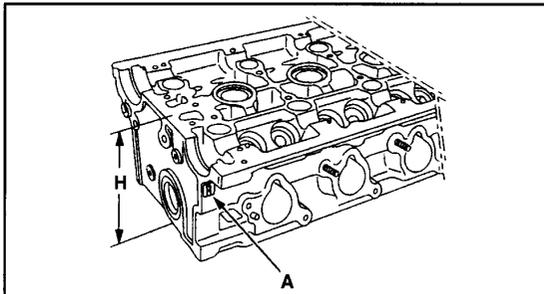
Type moteur RFS/LFY/RFV

- Hauteur (H) (mm) :

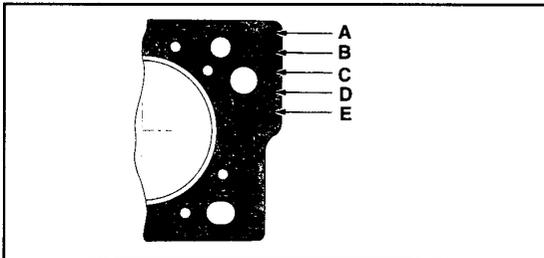
- nominal **137 ± 0,05**
- rectification **136,8 ± 0,05**

Type moteur RFT

- Hauteur (H) (mm) :
 - nominal **132 ± 0,15**
 - rectification 0,2 **131,8 ± 0,05**



• Joint de culasse



Identification :

Type réglementaire	LFZ	LFZ
nominal	A	B
réparation	A-D	B-D
fournisseur(s)	CURTY	MEILLOR

- Type réglementaire **LFY**
- nominal **C**
- réparation **C-D**
- fournisseur **MEILLOR**
- Type réglementaire **RFV**
- nominal **A-C-E**
- réparation **A-C-D-E**
- fournisseur **CURTY**
- Type réglementaire **RFS**
- nominal **A-E**
- réparation **A-D-E**
- fournisseur **MEILLOR**
- Type réglementaire **RFT-RFY**
- nominal **A-B-C-E**
- réparation **A-B-C-D-E**
- fournisseur **MEILLOR**
- Type réglementaire **RFV**
- nominal **A-C**
- réparation **A-C-D**
- fournisseur **MEILLOR**

CARACTÉRISTIQUES

Type réglementaire	Tous types sauf RFV-LFY	RFV	LFY	RFS
épaisseur (mm) série	1,20	1,20	1,40	1,20
épaisseur (mm) réparation	1,45	1,40	1,60	1,40

DISTRIBUTION

- La distribution est assurée par un (XU7JP et XU10J2) ou deux (XU7JP4 et XU10J4) arbre(s) à cames entraîné(s) par une courroie crantée.

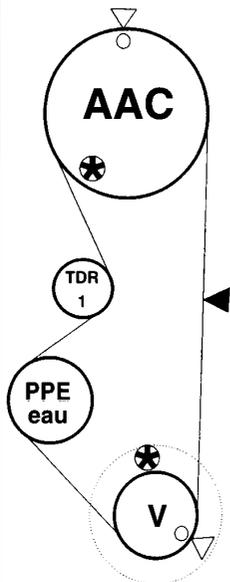
JEU AUX POUSSOIRS

• A froid

- Admission (mm) $0,20 \pm 0,05$
 - Échappement (mm) $0,40 \pm 0,05$

Nota : Réglage possible par cales disposées sous les poussoirs, rattrapage automatique du jeu sur XU7JP4 et XU10J4.

CALAGE DE LA DISTRIBUTION (moteur 8 soupapes)



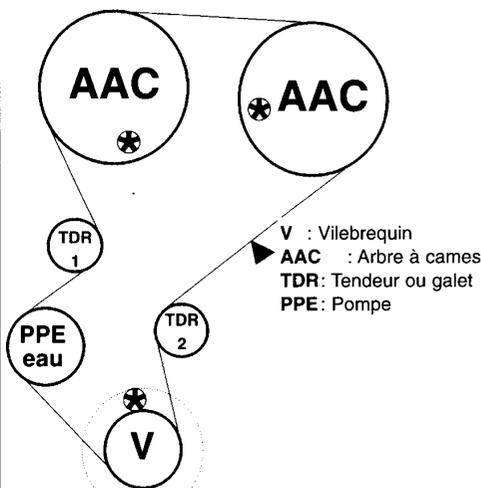
Tension courroie :

- Basculer le tendeur dans le sens inverse horaire jusqu'à ce que s'affiche sur le contrôleur S.E.E.M 28 à 30 Unités.
- Serrer l'écrou du tendeur.
- Faire 2 tours au moteur.
- Recontrôler la tension de la courroie, elle doit être comprise entre 42 et 46 Unités S.E.E.M.

Pige sur poulie de vilebrequin

V : Vilebrequin
 AAC : Arbre à cames
 TDR : Tendeur ou galet

CALAGE DE LA DISTRIBUTION (moteur XU10J4)



V : Vilebrequin
 AAC : Arbre à cames
 TDR : Tendeur ou galet
 PPE : Pompe

Tension de pose :

- 1ère étape : Exercer sur le galet tendeur 2 une surtension de 45 Unités S.E.E.M. sur le contrôleur de tension, relâcher le tendeur.
- Mettre le tendeur 2 en tension de 22 Unités S.E.E.M. (7 daN.m), serrer l'écrou du tendeur.
- 2ème étape : Exercer sur le galet tendeur 1 un couple de 11 daN.m pour tendre la courroie (32 Unités SEEM sur le contrôleur de tension, serrer l'écrou du tendeur).
- Faire 2 tours au moteur dans le sens normale de marche. La valeur de tension doit être comprise entre 48 et 58 Unités S.E.E.M.

Couples de serrages (en daN.m)

Moteur 8 soupapes

- Vis de culasse

Moteur XU7JP

- Vis de culasse à empreinte Torx
 - 1ère étape 6
 - 2ème étape :
 - desserrer complètement la vis n°1 2
 - resserrer la vis n°1 2
 - serrage angulaire 107°
 - répéter l'opération, dans l'ordre indiqué pour les 9 autres vis
 - 3ème étape :
 - appliquer un serrage angulaire sur la vis n°1 de 100°
 - répéter l'opération, dans l'ordre indiqué pour les 9 autres vis
 - 4ème étape :
 - appliquer un serrage angulaire sur la vis n°1 de 100°
 - répéter l'opération, dans l'ordre indiqué pour les 9 autres vis
- Vis de culasse tête H :
 - 1ère étape 6
- En procédant vis par vis :
 - desserrer les vis complètement
 - resserrer à 2
 - serrage angulaire à 120°
- Faire tourner le moteur jusqu'à enclenchement du motoventilateur.
- Laisser refroidir 2 heures minimum.
- En procédant vis par vis :
 - desserrer les vis complètement
 - resserrer à 2
 - serrage angulaire à 120°

Moteur XU10J2

- Pré-serrage 3,5
- En procédant vis par vis :
 - desserrer les vis complètement
 - resserrer à 7
 - serrage angulaire à 160°

Moteur 16 soupapes

- Vis de culasse

Moteur XU7JP4

- 1ère étape 6
- 2ème étape :
 - desserrer complètement la vis n°1 2
 - resserrer la vis n°1 2
 - serrage angulaire 107°
 - répéter l'opération, dans l'ordre indiqué pour les 9 autres vis
- 3ème étape :
 - appliquer un serrage angulaire sur la vis n°1 de 100°
 - répéter l'opération, dans l'ordre indiqué pour les 9 autres vis
- 4ème étape :
 - appliquer un serrage angulaire sur la vis n°1 de 100°
 - répéter l'opération, dans l'ordre indiqué pour les 9 autres vis

Moteur XU10J4

- 1ère passe 3,5
- 2ème passe 7
- 3ème passe 160°

