



# FORD France

34, rue Croix de Fer  
78100 St. Germain en Laye  
Tél. : 01.61.01.61.01



**Ford Fiesta - Fusion (04/2002 → )**  
**Moteurs essence et Diesel**

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Motorisation	Puissance fiscale
1.3 8V 68 ch	5
1.4 16V 80 ch	5
1.6 16V 100 ch	6
1.4 TDCi 68 ch	4 (BVM) / 5 (BVR)

- Liquide de refroidissement :
  - moteurs essence ..... **5,0**
  - moteur Diesel ..... **5,5**
- Huile de BVM ..... **2,3**
- Lave-glace ..... **2,5**
- Fluide réfrigérant R134 a ..... **650 ± 13 g**
- Huile pour compresseur ..... **207 cm<sup>3</sup>**

## Capacités (en litres)

- Réservoir à carburant ..... **45**
- Huile moteur, après vidange et échange du filtre :
  - moteur 1.3 l ..... **4,35**
  - moteur 1.4 l ..... **3,75**
  - moteur 1.6 l ..... **4,10**
  - moteur 1.4 l Diesel ..... **3,80**

## Pneus et jantes

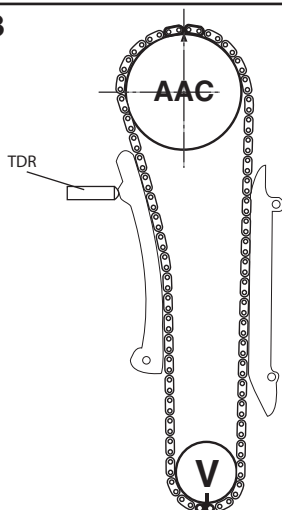
Dimensions jantes	14 x 5 1/2"	15 x 6"	15 x 6"	16 x 6"
Dimensions pneus	175/65R14	195/60R15	195/50R15	195/45R16
Pression de gonflage à froid (bar), charge normale (AV/AR)	2,1/1,8	2,0/1,8	2,0/1,8	2,1/2,0
Pression de gonflage à froid (bar), pleine charge (AV/AR)	2,5/2,8	2,5/2,8	2,5/2,8	2,3/2,6

## MOTEURS

Moteur	1,3	1,4	1,6	1,4 TDCi
Type	9AJA / 9AJB	FXJA / FXJB	FYJA	F6JA
Nombre de soupapes	8	16	16	8
Nombre d'ACT	1	2	2	1
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1297	1388	1595	1398
Alésage (mm)	73,96	76	79	73,7
Course (mm)	75,48	76,5	81,4	82
Rapport volumétrique	10,2 / 1	11 / 1	11 / 1	18 / 1
Puissance maxi :				
- KW	50	59	74	50
- Ch	68	80	100	68
Régime à la puissance maxi (tr/min)	5500	5700	6000	4000
Couple maxi (daN.m)	10,8	12,4	14,6	16
Régime au couple maxi (tr/min)	2800	3500	4000	2000
Régime de ralenti (tr/min)	750	750	750	750

## CALAGE DE DISTRIBUTION

### Moteur 1,3

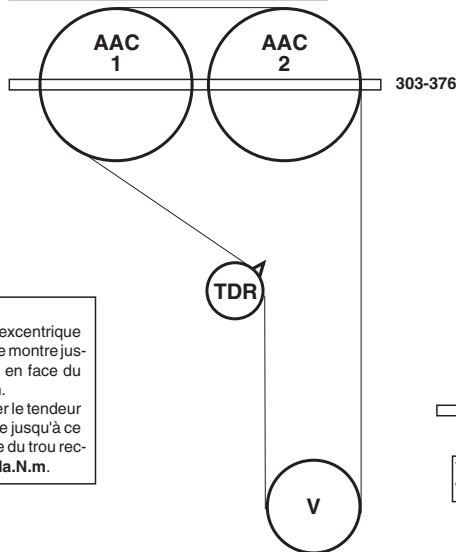


#### Pose :

- Le repère de calage du pignon de vilebrequin doit se trouver à la position **6 heures**.
- Le maillon coloré de la chaîne de distribution doit-être aligné sur le repère de calage du pignon de vilebrequin.
- Poser la chaîne.
- Poser le bras de tendeur de chaîne et le serrer à **2,6 daN.m**.
- Le repère de calage du pignon d'arbre à cames doit-être en position **12h**, et se trouver aligner sur les maillons marqués de la chaîne.
- Poser le pignon d'arbre à cames et la chaîne.
- Serrer le pignon d'arbre à cames à **7,5 daN.m**.
- Poser le tendeur de chaîne et le serrer à **4 daN.m**.

## Moteur 1,4 - 1,6

Engager l'outil **303-376** dans la rainure de l'extrémité arrière des arbres à cames.



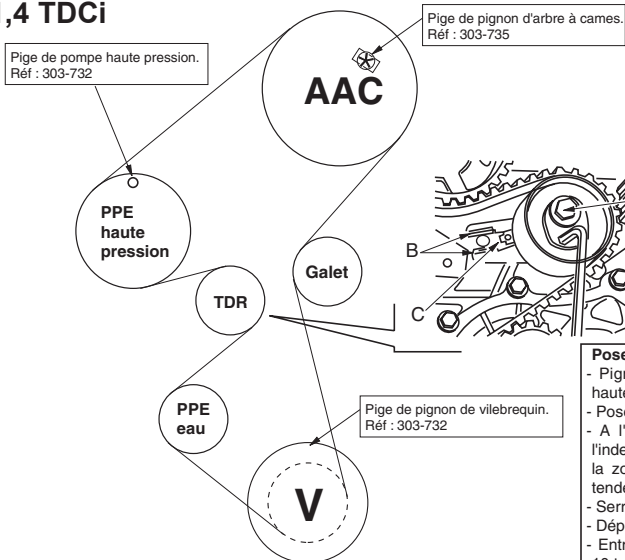
### Tension de pose :

- Tendeur avec excentrique : tourner l'excentrique dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'aiguille soit exactement en face du repère, puis serrer le boulon à **2 daN.m**.
- Tendeur avec trou oblong : faire pivoter le tendeur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'aiguille soit exactement au centre du trou rectangulaire, puis serrer les boulons à **2 da.N.m**.

303-507

Visser la pige de calage du vilebrequin (**303-507**)

## Moteur 1,4 TDCi



Pige de pompe haute pression.  
Réf : 303-732

Pige de pignon d'arbre à cames.  
Réf : 303-735

Pige de pignon de vilebrequin.  
Réf : 303-732

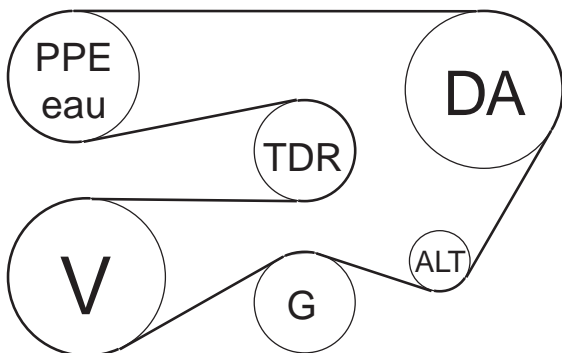
### Pose et tension de la courroie :

- Pignons d'arbre à cames, de pompe haute pression et de vilebrequin pigés.
- Poser la courroie.
- A l'aide d'une clé six pans, amener l'index (C) du galet tendeur au milieu de la zone de contrôle (B) en tournant le tendeur dans le sens anti-horaire.
- Serrer la vis (A) à **3 daN.m**.
- Déposer les piges.
- Entraîner en rotation le vilebrequin sur 10 tours.
- Poser les piges.
- Contrôler le bon positionnement de l'index (C).

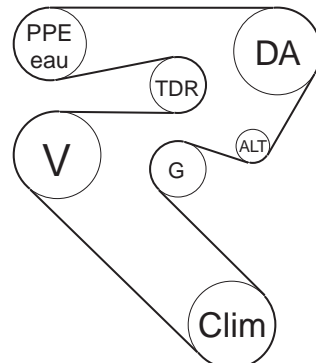
## COURROIES D'ACCESSOIRES

### Moteur 1,3

#### sans climatisation

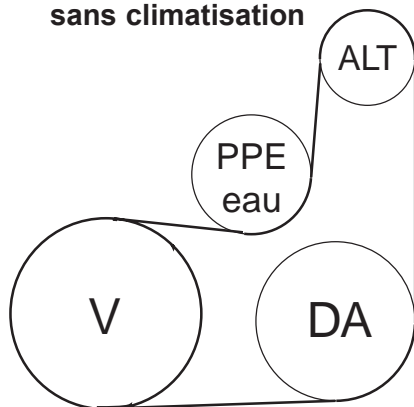


#### avec climatisation

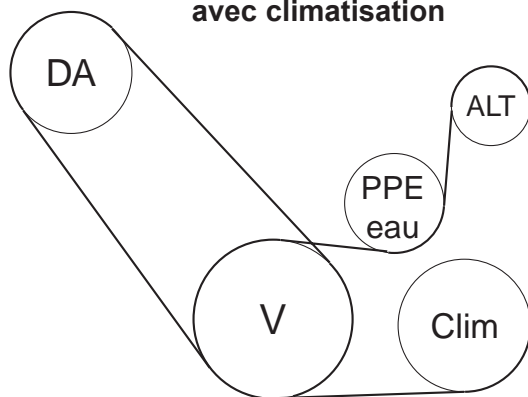


## Moteurs 1,4 et 1,6

sans climatisation

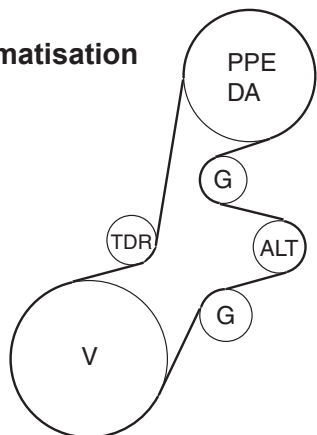


avec climatisation

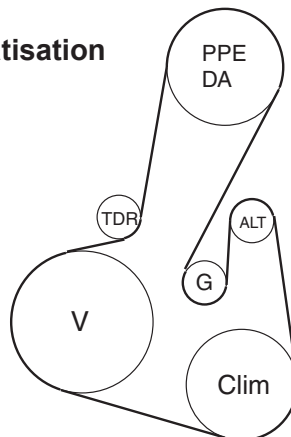


## Moteur 1,4 TDCi

sans climatisation



avec climatisation



## GÉOMÉTRIE DES TRAINS

### Vérifications préliminaires

- Seul le parallélisme du train avant est réglable.
- Procéder à un contrôle visuel pour déceler tout signe évident d'endommagement mécanique :
  - pression des pneus,
  - roues et pneus,
  - porte-fusées,
  - embouts de biellette de direction,

- rotules de bras inférieur de suspension avant,
- bagues de bras inférieur de suspension avant,
- ensembles élément de suspension avant et ressort,
- barre stabilisatrice avant et biellettes de liaison,
- ressorts arrière,
- amortisseurs arrière,
- essieu-poutre de suspension arrière et bagues.
- Si le contrôle révèle un incident évident, le corriger avant de continuer.

### Train avant

#### Géométrie des roues avant (au poids à vide en ordre de marche)

##### Chasse

Modèle	Degrés décimaux		Degrés et minutes	
	Nominal	Plage de tolérance	Nominal	Plage de tolérance
Fiesta	+3,42°	de +4,54° à +2,30°	+3°25'	de +4°32' à +2°18'
Fusion	+3,52°	de +4,74° à +2,30°	+3°31'	de +4°44' à +2°18'

Différence maximum entre les côtés gauche et droit : Chasse 1,00° (1°00')

##### Carrossage

Modèle	Degrés décimaux		Degrés et minutes	
	Nominal	Plage de tolérance	Nominal	Plage de tolérance
Fiesta	-0,73°	de + 0,65° à -2,11°	-0°44'	de +0°39' à -2°07'
Fusion	-1,01°	de + 0,37° à -2,39°	-1°01'	de +0°22' à -2°23'

Différence maximum entre les côtés gauche et droit : Carrossage 1,25° (1°15')

##### Parallélisme total (pincement)

Modèle	Degrés décimaux		Degrés et minutes		mm	
	Nominal	Plage de tolérance	Nominal	Plage de tolérance	Nominal	Plage de tolérance
Fiesta	0,50° ± 0,17°	0,50° ± 0,35°	0°30' ± 0°10'	0°30' ± 0°21'	3,1mm ± 1mm	3,1mm ± 2,2mm
Fusion	0,50° ± 0,17°	0,50° ± 0,35°	0°30' ± 0°10'	0°30' ± 0°21'	3,3mm ± 1,1mm	3,3mm ± 2,3mm

## Train arrière

### Géométrie des roues arrière (au poids à vide en ordre de marche) Carrossage

Modèle	Degrés décimaux		Degrés et minutes	
	Nominal	Plage de tolérance	Nominal	Plage de tolérance
Fiesta	-1,14°	de + 0,12° à -2,40°	-1°08'	de +0°07' à -2°24'
Fusion	-1,13°	de + 0,13° à -2,39°	-1°08'	de +0°08' à -2°23'

Différence maximum entre les côtés gauche et droit : Carrossage 1,25° (1°15')

### Parallélisme total (pincement)

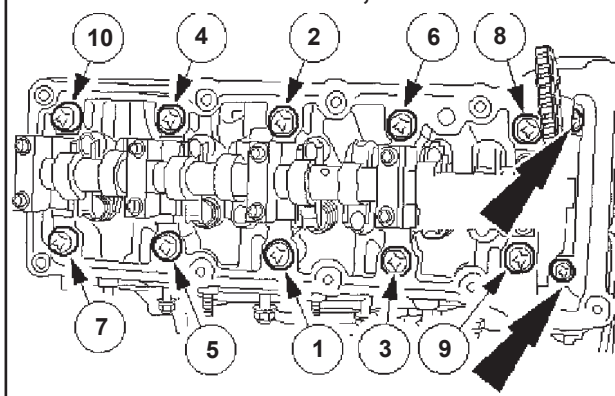
Modèle	Plage de tolérance		
	Degrés décimaux	Degrés et minutes	mm
Fiesta	0,52° ± 0,34°	0°31' ± 0°20'	3,2 mm ± 2,1 mm
Fusion	0,59° ± 0,34°	0°35' ± 0°20'	3,9 mm ± 2,2 mm

## COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

- Contre-écrou de rotule de direction .....4,0
- Roue .....8,5

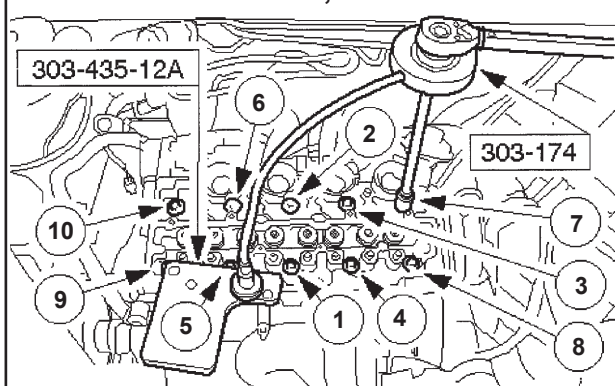
### Culasse

#### Moteur 1,3



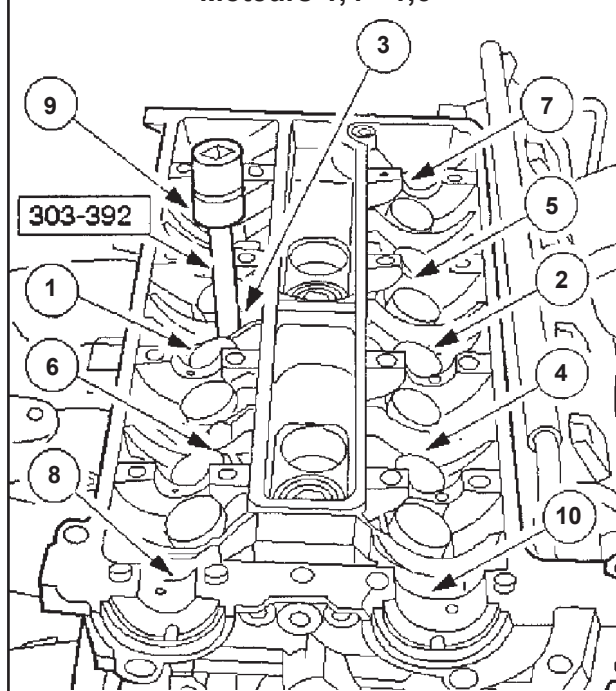
- passe 1 : Serrer les vis 1 à 10 à 4 daN.m.
- passe 2 : Serrer les deux vis avant (M8) (flèches) à 1,5 daN.m.
- passe 3 : Serrer les deux vis avant (M8) (flèches) à 45°.
- passe 4 : Serrer les vis 1 à 10 à 120°.

#### Moteur 1,4 TDCi



- passe 1 : 2,0,
- passe 2 : 4,0,
- passe 3 : 180°.

#### Moteurs 1,4 - 1,6



- passe 1 : 1,5 daN.m,
- passe 2 : 3 daN.m,
- passe 3 : 90°.