

Teléfono:  
Fax:  
VAT Registration No.:

---

## Nota importante

# Intervalos de sustitución de la correa de distribución

En la medida de lo posible, los intervalos recomendados se han establecido a partir de la información facilitada por los fabricantes; en las raras excepciones en que no se cuente con las recomendaciones del fabricante, la decisión de sustituir la correa se debe basar en la evidencia consiguiente a un examen en profundidad del estado de la misma.

Aparte del estado de la correa a simple vista, que se explica a fondo en la sección "Instrucciones generales" (F5) - "Correas de distribución dentadas", existe una serie de factores que se deben tener en cuenta al comprobar las correas de distribución.

1. Si se trata de una correa original o de recambio.
2. Cuándo se sustituyó por última vez y si se hizo al kilometraje correcto.
3. Si se conoce o no el historial del vehículo.
4. Si el vehículo ha estado funcionando en condiciones arduas que podrían hacer necesario acortar los intervalos de sustitución.
5. Si el resto de los componentes del árbol de levas, tales como el tensor, las poleas y otros componentes auxiliares conducidos por la correa, como puede ser la bomba de agua, están en buen estado, de forma que no afecten a la vida útil de la correa de recambio.
6. Si el estado de la correa parece ser correcto, ¿puede estar seguro de que no fallará antes de que se deba realizar la próxima comprobación o revisión?
7. En caso de fallo de la correa, el coste de la reparación de los daños ocasionados como consecuencia podría ser bastante elevado.
8. El coste del reemplazo de la correa como parte de una rutina de servicio podría suponer sólo un 5-10% del coste de la reparación posterior al fallo de la correa. Asegúrese de que el cliente sea consciente de las posibles consecuencias.
9. En caso de duda acerca del estado de la correa, REEMPLÁCELA.
10. Véase "Sustitución de Servicio" en la sección "Instrucciones generales"(F5) - "Correas de distribución dentadas", para obtener más información sobre el funcionamiento en condiciones arduas y la inspección.

## Intervalos de sustitución recomendados

### Intervalos de sustitución recomendados

Audi recommend replacement every 90,000 kilometres (55,923 miles) (también debe sustituirse el rodillo tensor).

NOTA: The vehicle manufacturer publishes this information only in kilometres. The conversion to miles is included for reference purposes only.

**Siempre se debe tener en cuenta el uso previo del vehículo y su historial de servicio.**

**Remitirse a los Intervalos de sustitución de la correa de distribución al comienzo de este manual.**

**Fabricante:** Audi  
**Código de motor:** ANY  
**Reglado para:**

**Modelo:** A2 1,2D TDI PD  
**Potencia:** 45 (61) 4000  
**Año:** 2001-06

(c) Autodata Limited 2009  
Valid forever. 17/11/2021  
V8.500- 

# Comprobación de daño en el motor

## Comprobación de daño en el motor

**ATENCIÓN:** This engine has been identified as an INTERFERENCE engine in which the possibility of valve-to-piston damage in the event of a timing belt failure is **MOST LIKELY** to occur. Se debe comprobar la compresión de todos los cilindros antes de desmontar la culata.

## Tiempos de reparación - horas

### Tiempos de reparación - horas

Retirar e instalar	2,90
--------------------	------

## Herramientas especiales

### Herramientas especiales

- Herramienta de bloqueo del árbol de levas - nº 3359.
- Herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal - nº T10050.
- Herramienta de bloqueo para el tensor - nº T10008.
- Llave de dos tetones - nº 3387.
- ASZ/ATD - broca hueca de 4 mm.
- ANY - broca hueca de 7 mm.

## Precauciones especiales

### Precauciones especiales

- Desconectar el cable de masa de la batería.
- NO hacer girar el cigüeñal ni el árbol de levas con la correa de distribución desmontada.
- Desmontar las bujías de incandescencia para hacer girar con mayor facilidad el motor.
- Hacer girar el motor en el sentido de giro normal (a menos que se especifique lo contrario).
- NO hacer girar el motor mediante el árbol de levas u otros piñones.
- Respetar todos los pares de apriete.

## Desmontaje

### Desmontaje

1. A2: Desmontar el capó:
  - Liberar el fiador del capó en el compartimento del conductor.
  - Liberar los fiadores situados detrás de la rejilla frontal de servicio.
  - Desmontar el capó. Montar la cubierta protectora en el capó.
  - Guardar en posición horizontal.

**Fabricante:** Audi  
**Código de motor:** ANY  
**Reglado para:**

**Modelo:** A2 1,2D TDI PD  
**Potencia:** 45 (61) 4000  
**Año:** 2001-06

(c) Autodata Limited 2009  
Valid forever. 17/11/2021  
V8.500- ***/Autodata***

2. Desmontar:
    - Tapa superior del motor.
    - Mangueras de aire del turbocompresor.
    - A2: Sensor de flujo de la masa de aire.
  3. Levantar y apoyar la parte delantera del vehículo.
  4. Desmontar:
    - Protector inferior del motor.
    - A2: Barra inferior de fijación del motor.
    - Correa de arrastre auxiliar.
    - Tensor de la correa de arrastre auxiliar.
    - Cubierta superior de distribución [1] .
    - A3: Depósito de expansión del refrigerante. NO desconectar las mangueras.
    - A3: Depósito de la servodirección. NO desconectar las mangueras.
  5. A2: Separar las tuberías de combustible de la tapa de culata.
  6. A3: Desconectar las tuberías de combustible del filtro de combustible.
  7. Apoyar el motor.
  8. Desmontar:
    - Soporte derecho del motor.
    - Montura del soporte derecho del motor [2] .
    - Cubierta central de distribución [3] .
  9. Bajar el motor un poco.
  10. Desmontar:
    - Tornillos de la polea del cigüeñal [4] .
    - Polea del cigüeñal [5] .
    - Cubierta inferior de distribución [6] .
  11. Girar el cigüeñal hacia la derecha hasta el PMS del cilindro nº 1. Asegurarse de que la marca de reglaje esté alineada con la muesca del cubo del piñón del árbol de levas:
    - ANY: 3Z [7] .
    - ASZ/ATD: 4Z [8] .
- NOTA: La muesca se encuentra detrás de los dientes del piñón del árbol de levas.**
12. Bloquear el piñón del cigüeñal [9] . Utilizar la herramienta nº T10050.
  13. Comprobar la alineación de las marcas de reglaje [10] .
  14. Bloquear el árbol de levas [11] . Utilizar la herramienta nº 3359.
  15. Introducir completamente la llave Allen en el rodillo tensor [12] .
  16. Girar lentamente el rodillo tensor hacia la izquierda hasta que pueda insertarse la herramienta de bloqueo [13] . Herramienta nº T10008.
  17. Aflojar la tuerca del tensor [14] .
  18. Desmontar:
    - Tensor automático [15] .
    - Correa de distribución.

## Montaje

### Montaje

1. Asegurarse de que el árbol de levas esté bloqueado con la herramienta [11] . Herramienta nº 3359.
2. Asegurarse de que la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal esté bien colocada [9] . Herramienta nº T10050.
3. Comprobar la alineación de las marcas de reglaje [10] .

**Fabricante:** Audi

**Modelo:** A2 1,2D TDI PD

(c) Autodata Limited 2009

**Código de motor:** ANY

**Potencia:** 45 (61) 4000

Valid forever. 17/11/2021

**Reglado para:**

**Año:** 2001-06

V8.500- 

4. Asegurarse de que el tensor automático quede bloqueado con la herramienta [13] . Herramienta nº T10008.
5. Aflojar los tornillos del piñón del árbol de levas [16] .
6. Girar el piñón de árbol de levas completamente hacia la derecha en los orificios ranurados. Apretar los tornillos a mano [16] .
7. Girar el rodillo tensor lentamente hacia la derecha [17] justo hasta que la orejeta [18] alcance el tope [19] . Utilizar la herramienta nº 3387 [20] .
8. Colocar la correa de distribución en el siguiente orden:
  - Piñón del árbol de levas.
  - Rodillo tensor.
  - Piñón del cigüeñal.
  - Piñón de la bomba de agua.
9. Montar el tensor automático [15] .  
**NOTA: Asegurarse de que la correa quede tirante entre los piñones en el lado no tensado.**
10. Girar el rodillo tensor lentamente hacia la izquierda [21] (la orejeta [18] debe desplazarse hacia el tope [22] ). Utilizar la herramienta nº 3387 [20] .
11. Retirar la herramienta de bloqueo sin hacer fuerza [13] .  
**NOTA: Asegurarse de que la llave de dos tetones permanezca en su sitio.**
12. Dejar que el rodillo tensor gire lentamente en sentido contrario [17] (la orejeta [18] debe desplazarse hacia el tope [19] ) hasta que las medidas [23] coincidan con las especificadas:
  - ASZ/ATD - 4±1 mm. Utilizar una broca hueca.
  - ANY - 7±1 mm. Utilizar una broca hueca.
- NOTA: El motor debe estar FRÍO.**
13. Apretar la tuerca del tensor [14] . Par de apriete: 20 Nm + 45°.
14. Apretar los tornillos del piñón del árbol de levas [16] . Par de apriete: 25 Nm.
15. Desmontar:
  - Herramienta de bloqueo del árbol de levas [11] .
  - Herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal [9] .
  - Broca hueca.
16. Girar lentamente el cigüeñal dos vueltas hacia la derecha hasta el PMS del cilindro nº 1.
17. Asegurarse de que las medidas sean las especificadas [23] :
  - ASZ/ATD - 4±1 mm. Utilizar una broca hueca.
  - ANY - 7±1 mm. Utilizar una broca hueca.
18. Si no es así: Aflojar la tuerca del tensor [14] . Girar el rodillo tensor hasta conseguir las medidas especificadas [23] . Apretar la tuerca del tensor [14] . Par de apriete: 20 Nm + 45°.
19. Bloquear el piñón del cigüeñal [9] . Utilizar la herramienta nº T10050.
20. Comprobar la alineación de las marcas de reglaje [10] .
21. Asegurarse de que la herramienta de bloqueo pueda insertarse fácilmente [11] . Herramienta nº 3359.
22. Si no es así:
  - Aflojar los tornillos del piñón del árbol de levas [16] .
  - Girar el cubo del piñón hasta que la herramienta de bloqueo pueda insertarse [11] .
  - Apretar los tornillos [16] . Par de apriete: 25 Nm.
  - Sacar las herramientas de bloqueo [9] y [11] .
  - Girar lentamente el cigüeñal dos vueltas hacia la derecha hasta el PMS del cilindro nº 1.
  - Asegurarse de que las herramientas de bloqueo puedan montarse correctamente [9] y [11] .
23. Desmontar:
  - Herramienta de bloqueo del árbol de levas [11] .
  - Herramienta de bloqueo del cigüeñal [9] .
  - Broca hueca.
24. Montar:
  - Cubierta inferior de distribución [6] .
  - Polea del cigüeñal [5] .
  - Tornillos de la polea del cigüeñal [4] .

**Fabricante:** Audi

**Código de motor:** ANY

**Reglado para:**

**Modelo:** A2 1,2D TDI PD

**Potencia:** 45 (61) 4000

**Año:** 2001-06

(c) Autodata Limited 2009

Valid forever. 17/11/2021

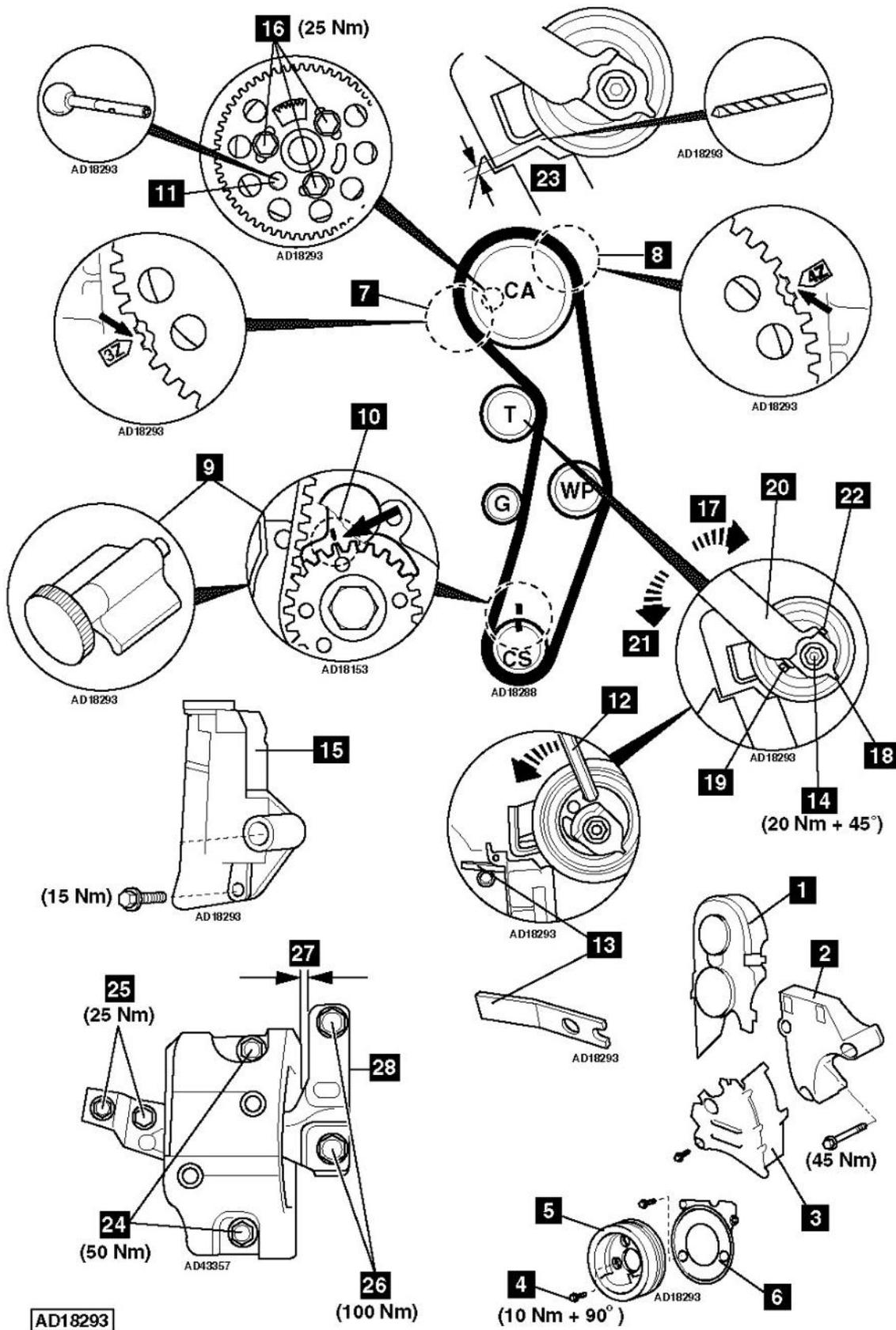
V8.500- **/Autodata**

25. Apretar los tornillos de la polea del cigüeñal [4] . Par de apriete: 10 Nm + 90° . Utilizar tornillos nuevos.
26. Montar:
  - Cubierta central de distribución [3] .
  - Montura del soporte derecho del motor [2] .
27. Apretar los tornillos de la montura del soporte derecho del motor. Par de apriete: 45 Nm.
28. Montar los componentes en orden inverso al desmontaje.
29. A2: Apretar los tornillos del soporte derecho del motor:
  - Tornillos de sujeción del soporte del motor a la carrocería - 20 Nm + 45° . Utilizar tornillos nuevos.
  - Tornillos de sujeción del soporte del motor a la montura - 40 Nm + 90° . Utilizar tornillos nuevos.
30. A3: Montar y alinear el soporte derecho del motor:
  - Holgura del soporte del motor: 13 mm [27] .
  - Asegurarse de que los tornillos del soporte del motor [26] queden alineados con el borde del soporte [28] .
31. A3: Apretar los tornillos del soporte derecho del motor:
  - Tornillos del soporte del motor [24] . Par de apriete: 50 Nm.
  - Tornillos del soporte del motor [25] . Par de apriete: 25 Nm.
  - Tornillos del soporte del motor [26] . Par de apriete: 100 Nm. Utilizar tornillos nuevos.

**Fabricante:** Audi  
**Código de motor:** ANY  
**Reglado para:**

**Modelo:** A2 1,2D TDI PD  
**Potencia:** 45 (61) 4000  
**Año:** 2001-06

(c) Autodata Limited 2009  
**Valid forever.** 17/11/2021  
V8.500- 



Fabricante: Audi  
 Código de motor: ANY  
 Reglado para:

Modelo: A2 1,2D TDI PD  
 Potencia: 45 (61) 4000  
 Año: 2001-06

(c) Autodata Limited 2009  
 Valid forever. 17/11/2021  
 V8.500- **/Autodata**