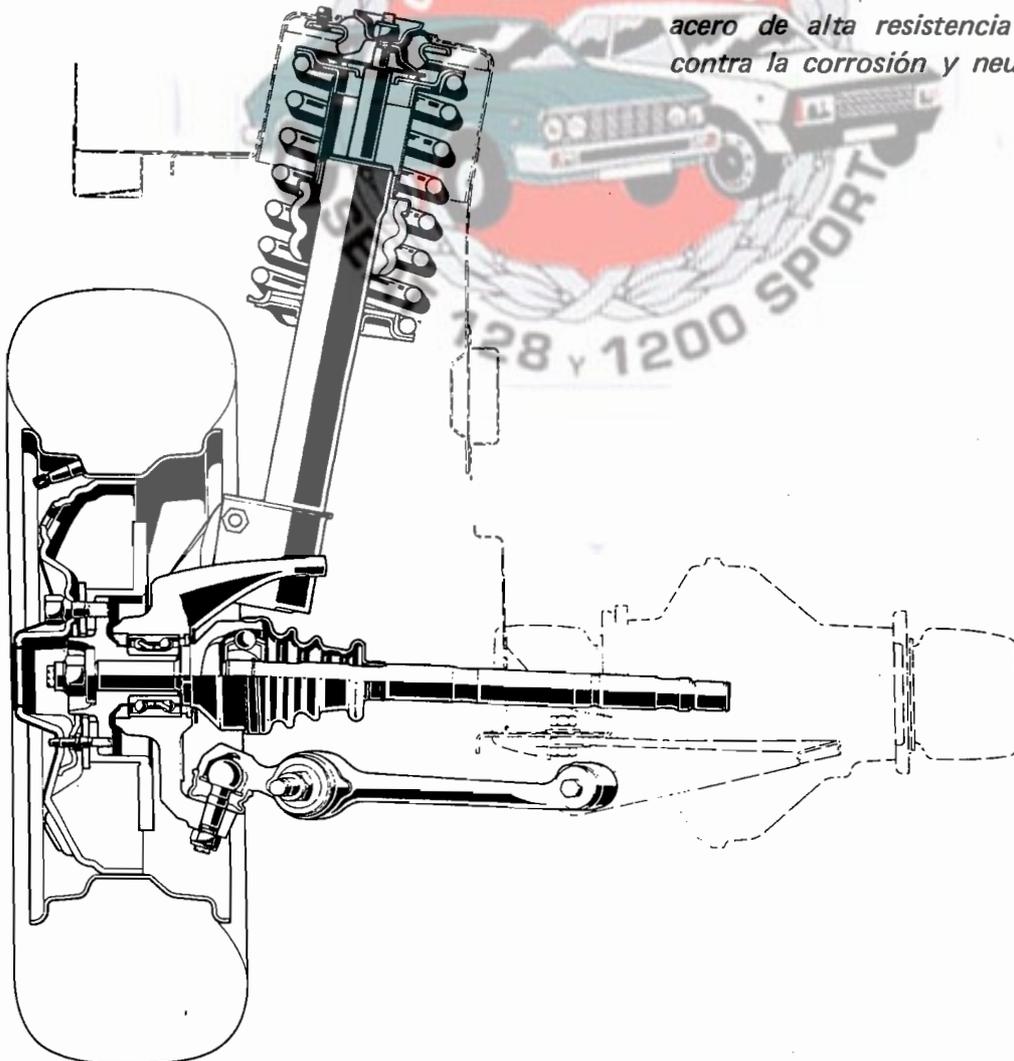


## Suspensión

La suspensión es de ruedas independientes. La suspensión delantera, del tipo Mac Pherson, adquiere una especial importancia, al ser las ruedas al mismo tiempo directrices y propulsoras. Está formada por brazos triangulares inferiores con muelles helicoidales coaxiales a unos amortiguadores hidráulicos con montantes telescópicos incorporados, cuya acción está conjugada con una barra estabilizadora transversal que actúa también como tirante de reacción de los brazos oscilantes inferiores.

La suspensión posterior está resuelta de forma práctica y efectiva, mediante brazos oscilantes, una ballesta transversal de dos hojas que produce un efecto estabilizador en las trepidaciones asimétricas de las ruedas y unos amortiguadores hidráulicos telescópicos, unidos rígidamente a la mangueta. El conjunto se controla con tacos elásticos de acción sobre los brazos oscilantes.

Las ruedas están formadas por llantas estampadas en acero de alta resistencia preparados especialmente contra la corrosión y neumáticos radiales.

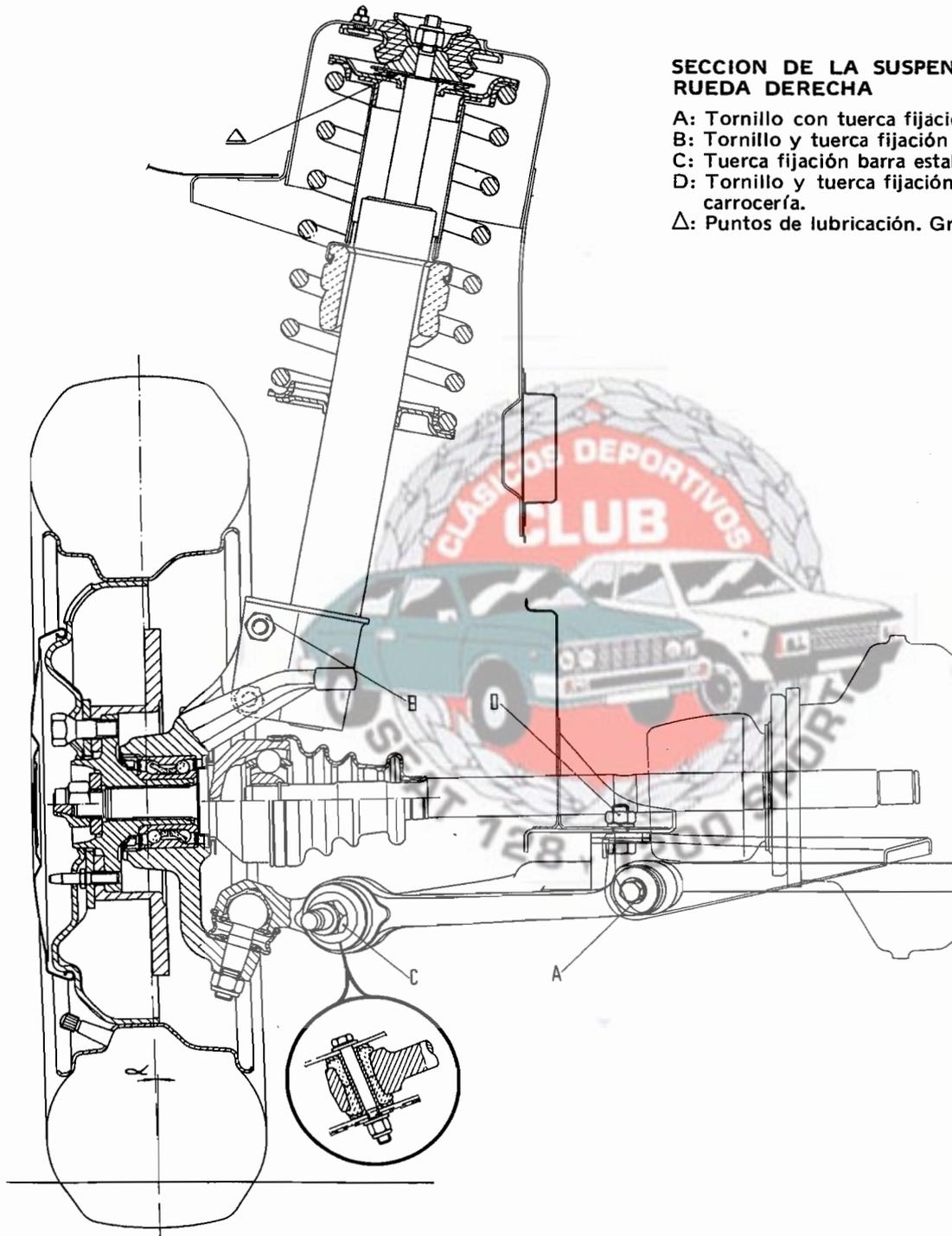


# SEAT 1200 Sport

## SUSPENSION ANTERIOR: CARACTERISTICAS Y DATOS

<b>Tipo</b> De ruedas independientes. Brazos oscilantes inferiores; montantes telescópicos incorporados a los amortiguadores. Muelles helicoidales y barra estabilizadora. Amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble efecto	
<b>Montante</b> Angulo de incidencia con coche cargado (*) ..... — regulación de la incidencia mediante espesores de reglaje introducidos en el extremo de la barra estabilizadora y los casquillos de los brazos oscilantes	$3^{\circ} \pm 30'$
<b>Ruedas</b> Angulo de inclinación con coche cargado (*) ..... Convergencia con coche cargado (*) ..... Regulación: mediante manguitos roscados sobre los tirantes laterales de dirección Bloqueo de la suspensión .....	$0^{\circ} 30' \pm 30'$ $0 \pm 1$  con coche cargado (*)
<b>Muelles helicoidales</b> Altura muelle bajo carga de 265 ± 10 kg ..... mm Altura libre del muelle ..... mm Los muelles están subdivididos en dos categorías, identificables mediante contraseñas: — amarillo, los que tienen bajo carga de 265 kg una altura de ... mm — verde, los que tienen bajo carga de 265 kg una altura de ..... mm El montaje debe efectuarse con muelles apareados de la misma categoría	200 332  $> 200$ $\leq 200$
<b>Amortiguadores</b> Diámetro cilindro interior ..... mm Longitud (medida entre el plano superior del tubo cubrepolvo y el centro del orificio superior para el tornillo de fijación del amortiguador al montante) — Abierto (comienzo de contacto) ..... mm — Cerrado ..... mm Carrera (hasta el comienzo de contacto) ..... mm	27  436 293,5 142,5

(\*) Coche cargado: 4 personas + 40 kg de equipaje y con neumáticos inflados a la presión prescrita.



### SECCION DE LA SUSPENSION ANTERIOR SOBRE LA RUEDA DERECHA

- A: Tornillo con tuerca fijación brazo oscilante a la carrocería
- B: Tornillo y tuerca fijación amortiguador al montante
- C: Tuerca fijación barra estabilizadora al brazo oscilante
- D: Tornillo y tuerca fijación soporte barra estabilizadora a la carrocería.
- Δ: Puntos de lubricación. Grasa KG 15

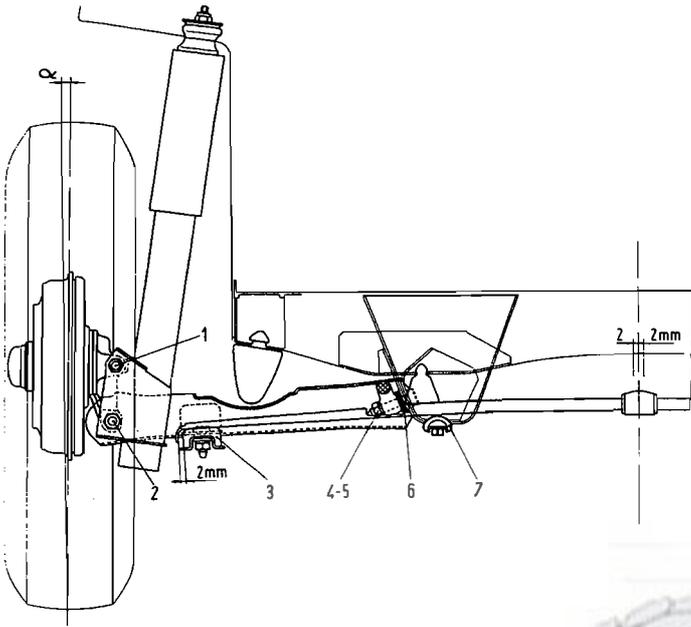
La regulación del ángulo de incidencia del montante (avance) y el apriete de las tuercas y de los tornillos A, C y D de la fijación de la suspensión deben efectuarse con el coche cargado (4 personas + 40 kg. de equipajes y con los neumáticos inflados a la presión prescrita).

Los espesores de regulación del ángulo de incidencia van colocados (ver flecha detalle) entre el tope de la extremidad de la barra estabilizadora y el casquillo del brazo oscilante.

**SUSPENSION POSTERIOR: CARACTERISTICAS Y DATOS**

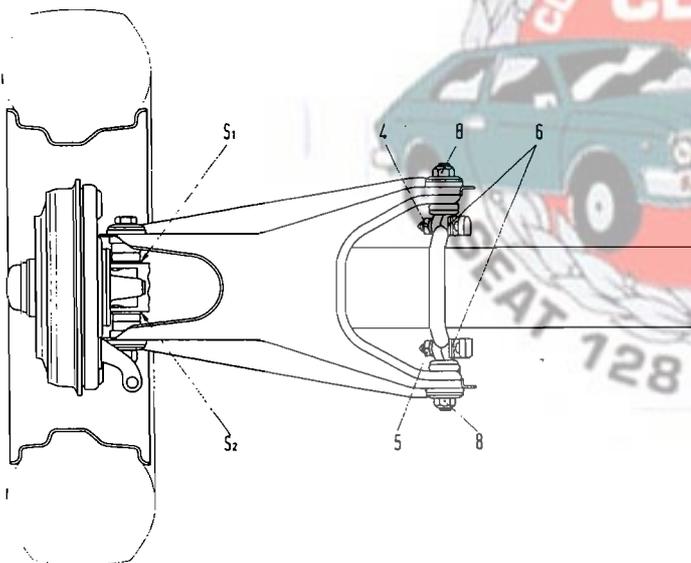
<b>Tipo</b> De ruedas independientes. Brazos oscilantes inferiores. Montante telescópicos incorporados a los amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble efecto. Ballesta transversal y tacos elásticos de contacto que actúan sobre los brazos oscilantes	
<b>Ruedas</b> Angulo inclinación con coche cargado (*) ..... Convergencia con coche cargado (*) ..... Regulación mediante espesores de reglaje introducidos entre el brazo oscilante y la carrocería	3° ± 30' 4 ÷ 8
<b>Ballesta</b> Apoyada en los brazos oscilantes y en el piso de la carrocería con interposición de tacos de goma Composición ..... Flecha (bajo carga estática) ..... mm Carga estática de prueba ..... kg Flexibilidad ..... mm/100 kg	dos hojas — 3 ± 3 347 28,3 ± 2,3
<b>Amortiguadores</b> Diámetro cilindro interior ..... mm Longitud (medida entre el plano superior del tubo cubrepolvo y el centro del orificio superior para el tornillo de fijación del amortiguador al buje): — Abierto (comienzo de contacto) ..... mm — Cerrado ..... mm Carrera (hasta el comienzo de contacto) ..... mm	27 476 285 191

(\*) Coche cargado: 4 personas + 40 kg de equipaje y con neumáticos inflados a la presión prescrita.



### REGULACION DE LA SUSPENSION POSTERIOR

- 1.- Tuerca fijación buje porta-ruedas al amortiguador
  - 2.- Tuerca unión amortiguador y brazo oscilante al buje
  - 3.- Taco elástico
  - 4 y 5.- Tornillos y tuercas de fijación brazo oscilante a la carrocería.
  - 6.- Chapas de regulación
  - 7.- Travesía de guía de la ballesta
  - 8.- Tuercas de fijación pernoñs al brazo oscilante
- $S_1$  y  $S_2$ : chapas de separación  
 $\alpha$ : ángulo de inclinación (caída)  $3^\circ \pm 30'$   
 Convergencia ruedas:  $4 \div 8$  mm, a coche cargado



La regulación de la convergencia se obtiene variando el número de chapas (6) de uno de los dos tornillos (4) y (5):

- disminuir el espesor de las chapas si  $\alpha$  es mayor que el valor prescrito;
- aumentar el espesor de las chapas si  $\alpha$  es menor que el valor prescrito.

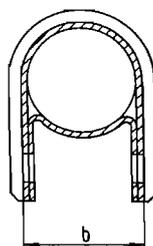
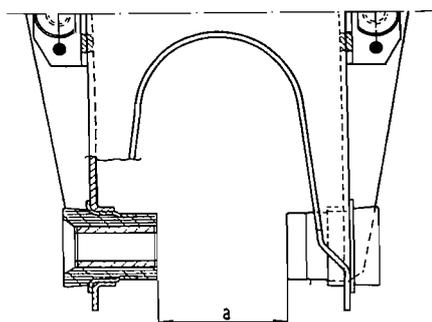
Los espesores  $S_1$  y  $S_2$  intercalados entre la sujeción inferior del amortiguador y los casquillos del brazo oscilante se determinan de la siguiente forma:

- 1.- Medir la distancia "a" entre los casquillos del brazo oscilante.
- 2.- Medir la longitud "b" de la sujeción del amortiguador.
- 3.- El valor  $S_1 + S_2$  es igual a la diferencia a-b aumentada en 3 mm  
 $(S_1 + S_2 = a - b + 3)$
- 4.-  $S_1$  debe ser igual  $S_2 + 0,5$  mm.
- 5.- Una vez insertados los espesores apretar las tuercas 1 y 2, teniendo presente que la tuerca (2) debe apretarse en las condiciones siguientes:

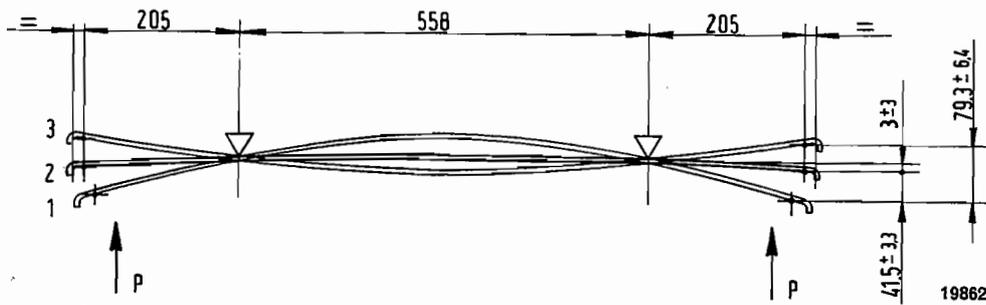
- medianería de la ballesta en correspondencia con la medianería de la carrocería (máxima distensión admitida: 2 mm);
- entre los tacos elásticos (3) y el cable terminal de la hoja inferior de la ballesta debe existir un hueco de 2 mm.

La regulación del ángulo de inclinación debe efectuarse con coche cargado y en las condiciones que se acaban de exponer para el apriete de la tuerca (2).

Coche cargado: 4 personas + 40 kg. de equipajes y con los neumáticos inflados a la presión prescrita.



# SEAT 1200 Sport

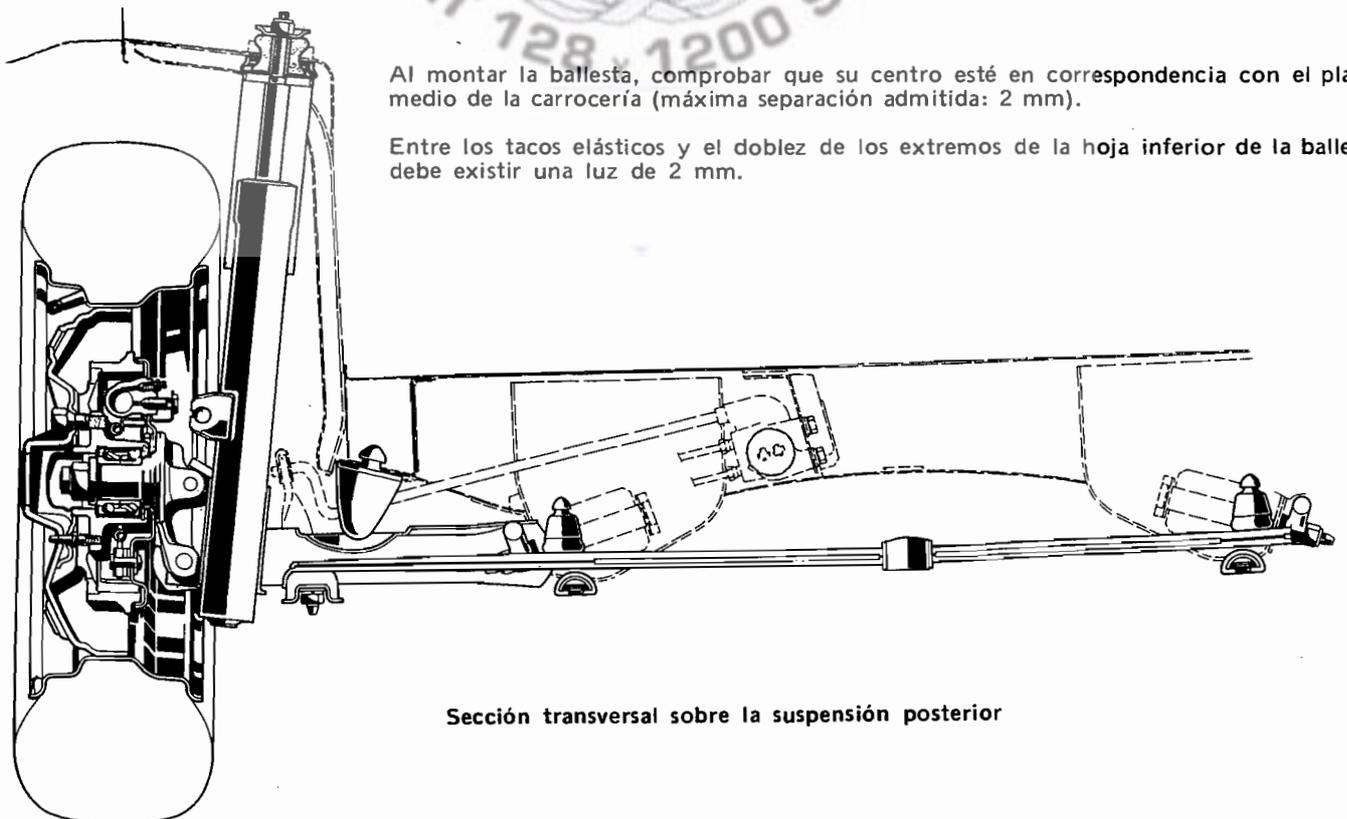


El control del asentamiento debe ser efectuado cargando a un mismo tiempo las dos extremidades de la ballesta.

## BALLESTA

### CARACTERISTICAS Y DATOS

POSICION		Carga P	Flecha	Flexión elástica a partir de la posición <sup>1</sup>	Flexibilidad mm/100 Kg.
1	Inicio control flexibilidad .....	200			
2	Carga estática .....	347	$-3 \pm 3$	$41,5 \pm 3,3$	$28,3 \pm 2,3$
3	Fin control flexibilidad .....	480		$79,3 \pm 6,4$	
	Control asentamiento .....	580			



Al montar la ballesta, comprobar que su centro esté en correspondencia con el plano medio de la carrocería (máxima separación admitida: 2 mm).

Entre los tacos elásticos y el doblé de los extremos de la hoja inferior de la ballesta debe existir una luz de 2 mm.

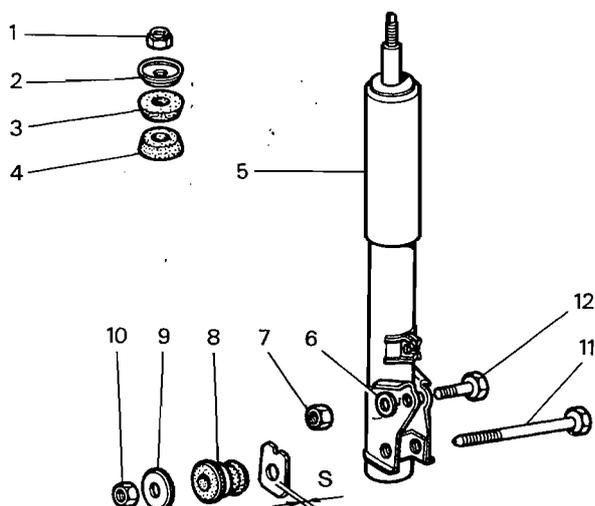
Sección transversal sobre la suspensión posterior

## PARES DE APRIETE SUSPENSION ANTERIOR

DENOMINACION	Rosca	Material	Par de apriete mkg
Abrazadera retención cojinete ruedas .....	M 62 x 1,5	R 50 Znt (montante 38 CD 4 Stp Bon)	6
Tuerca a aplastar para fijación buje ruedas .....	M 20 x 1,5	C 40 Norm Cdt (junta 20 NCD 2 Cmt)	15,5
Columna de fijación rueda .....	M 12 x 1,25	C 35 R Bon Znt negra	7
Tuerca autoblocante con nylon para fijación brazo oscilante a la carrocería .....	M 8	R 80 Znt (tornillo R 100 Cdt)	2,7
Tuerca autoblocante con nylon para fijación cabeza articulada al montante .....	M 12 x 1,25	R 50 Znt perno 40 Ni Cr Mo 2 R 120 135	8
Tuerca autoblocante con nylon para fijación barra estabilizadora al brazo oscilante .....	M 14 x 1,5	R 50 Znt (barra 52 S 8 Bon)	6
Tuerca para tornillo fijación soporte barra estabilizadora a la carrocería .....	M 10 x 1,25	R 50 Znt tornillo R 80 Znt	3
Tuerca autoblocante con nylon para fijación superior del amortiguador .....	M 10 x 1,25	R 50 Znt varilla R 80	2,5
Tuerca autoblocante con nylon para tornillo fijación amortiguador al montante .....	M 10 x 1,25	R 80 Znt tornillo R 100 Cdt	6
Tuerca de fijación taco elástico sujeción superior amortiguador a la carrocería .....	M 6	R 80 Znt tornillo R 100 Cdt	1,2
Tornillo fijación soporte barra estabilizadora a la carrocería .....	M 10 x 1,25	R 80 Znt	3
Tornillo de purga cilindro freno de las ruedas .....	M 8	R 50 Ind Cdt	0,65
Tornillo fijación pinza completa al montante .....	M 10 x 1,25	R 80 Fosf negra	4,8
Tapón fijación flexibles de pinzas .....	M 10 x 1,25	C 4 MFT rf Bon Cdt	2,8

## PARES DE APRIETE SUSPENSION POSTERIOR

DENOMINACION	Rosca	Material	Par de apriete mkg
Tuerca a aplastar para fijación cojinete ruedas . . . . .	M 18 x 1,5	C 40 Norm Cdt bujes 38 CD 4 Bon	15,5
Columna para fijación ruedas . . . . .	M 12 x 1,25	C 35 R Bon Znt negra	7
Tuerca fijación taco elástico apoyo ballesta al brazo oscilante . . . . .	M 10 x 1,25	R 50 Znt tornillo R 50	3
Tuerca autoblocante con nylon para fijación brazo oscilante al buje . . . . .	M 12 x 1,25	R 50 Znt tornillo R 50 Znt	8
Tuerca autoblocante tipo S para fijación casquillo elástico al perno del brazo oscilante . . . . .	M 12 x 1,25	R 50 Cdt (perno 12 NC 3 Estr Fosf)	4,2
Tuerca autoblocante con nylon para tornillo fijación brazo oscilante a la carrocería . . . . .	M 10 x 1,25	R 50 Znt tornillo R 80 Znt	5
Tuerca autoblocante con nylon para fijación superior del amortiguador a la carrocería . . . . .	M 10 x 1,25	R 50 Znt varilla R 80	2,5
Tuerca autoblocante con nylon para tornillo fijación superior montante telescópico al buje . . . . .	M 10 x 1,25	R 80 Znt tornillo R 100 Cdt	6
Tornillo para fijación disco porta freno al buje para ruedas . . . . .	M 8 x 1,25	R 80 Znt	2,5
Tapón fijación flexibles a los cilindros . . . . .	M 10 x 1,25	C 4 MF Trf Bon Cdt	2



### Amortiguador hidráulico posterior y despiece de las piezas de sujeción superior e inferior

- 1.- Tuerca de fijación del amortiguador hidráulico a la carrocería.
- 2.- Platinillo.
- 3.- Casquillo elástico superior de goma.
- 4.- Casquillo elástico inferior de goma.
- 5.- Amortiguador hidráulico.
- 6.- Arandela plana.
- 7.- Tuerca para el tornillo 12.
- 8.- Casquillo elástico de goma.
- 9.- Platinillo exterior.
- 10.- Tuerca para tornillo 11.
- 11.- Tornillo inferior para fijación inferior del amortiguador hidráulico al brazo oscilante y al buje.
- 12.- Tornillo superior para fijación inferior del amortiguador hidráulico al buje.
- S.- Espesores suministrados de recambio con espesor de 1,5-2 mm.