

VW POLO III



El VW Polo III es un vehículo situado en la gama baja del mercado, que se comercializa con carrocería de 3 y 5 puertas.

Área de Carrocería
de CESVIMAP

1. Características técnicas

• Motor y transmisión

– Posición: delantero-transversal con tracción a las ruedas delanteras.

• Suspensión

– Anterior: independiente, tipo McPherson, con triángulo inferior, muelles helicoidales y amortiguadores telescópicos.

– Posterior: independiente de ruedas tiradas por brazos longitudinales, muelles helicoidales y amortiguadores telescópicos.

• Dirección

– Tipo: cremallera (asistida en algunos modelos).

• Frenos

– Sistema: doble circuito con servofreno.

– Anteriores: Discos.

– Posteriores: Tambor.

• Espesores de la chapa

	mm
Traviesa superior delant. (chapa) .	1,5
Aleta delantera	0,8
Capó delantero	0,8
Puerta delantera	0,8
Pilar delantero	0,8
Pilar central	0,8
Estribo	0,8
Techo	0,8
Faldón trasero	0,7
Aleta trasera	0,8
Portón trasero	0,8

2. Identificación del vehículo

Las características que identifican al vehículo se recogen, debidamente codificadas, en dos placas situadas en diversos puntos de la carrocería.

La situación de estas placas se refleja en la figura 1.

- **El número de bastidor** se encuentra troquelado en la parte superior de la chapa del salpicadero.

Consta de 17 caracteres alfanuméricos, cuyo significado se detalla a continuación.

- **La placa del constructor** se encuentra fijada al frente delantero (figura 2).

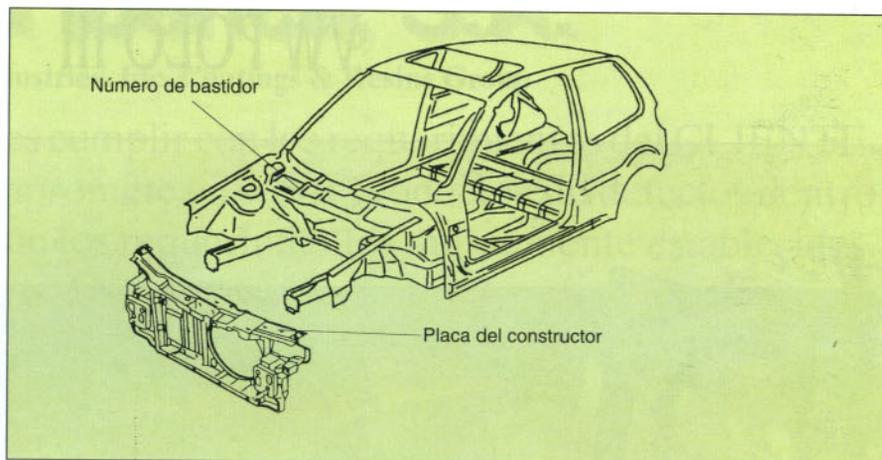


Figura 1. Situación de las placas de identificación del vehículo.

TABLA A

W: Wolfsburg
 H: Hannover
 E: Endem
 A: Ingolstadt
 B: Bruselas
 N: Neckarsulm
 K: Osnabrück
 M: Puebla (México)
 V: Westmoreland (U.S.A.)
 Y: Pamplona

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
W	V	W	Z	Z	Z	6	N	Z	S	Y	1	6	4	2	1	0

Números correlativos de orden de fabricación

Planta de montaje: según tabla A

Año del modelo: según tabla B

Constante del vehículo

Designación breve del modelo:

1H: Golf, Vento

1G: Jetta

6N: Polo

Constantes del vehículo

WVW: identificación mundial del constructor

W: zona geográfica (Europa) 1 = América

VW: fabricante (Volkswagen) AV = Audi



TABLA B

CODIGO	FECHA	AÑO DEL MODELO
A	1 - 8 - 79 al 31 - 7 - 80	80
B	1 - 8 - 80 al 31 - 7 - 81	81
C	1 - 8 - 81 al 31 - 7 - 82	82
D	1 - 8 - 82 al 31 - 7 - 83	83
E	1 - 8 - 83 al 31 - 7 - 84	84
F	1 - 8 - 84 al 31 - 7 - 85	85
G	1 - 8 - 85 al 31 - 7 - 86	86
H	1 - 8 - 86 al 31 - 7 - 87	87
I	1 - 8 - 87 al 31 - 7 - 88	88
J	1 - 8 - 88 al 31 - 7 - 89	89
K	1 - 8 - 89 al 31 - 7 - 90	90
L	1 - 8 - 90 al 31 - 7 - 91	91
O	1 - 8 - 91 al 31 - 7 - 92	92
P	1 - 8 - 92 al 31 - 7 - 93	93
R	1 - 8 - 93 al 31 - 7 - 94	94

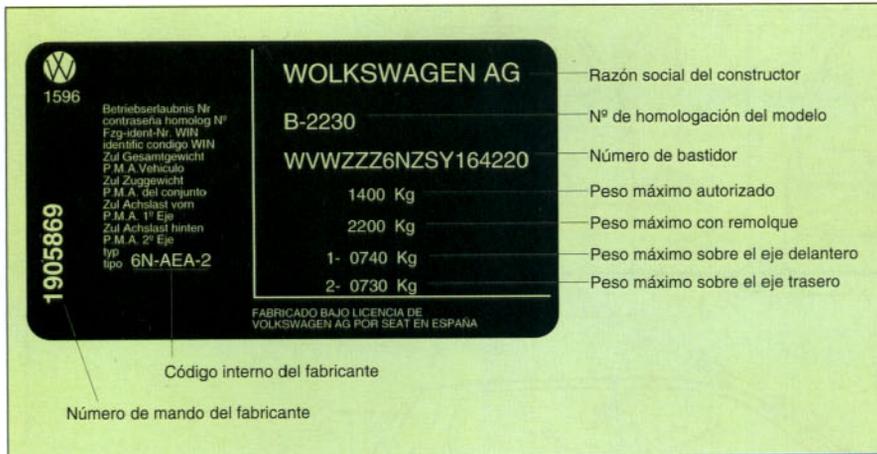


Figura 2. Placa del constructor.

3. Dimensiones

Las deformaciones que pueda sufrir el vehículo en los elementos portantes sometidos a grandes esfuerzos (largueros, travesas, pases de rueda, etc.) han de ser verificadas mediante la comprobación de las

cotas y dimensiones de una serie de puntos situados en la parte baja del monocoque. De otra forma, el vehículo podría presentar problemas de maniobrabilidad, desgaste de ruedas y, en general, disminución de su seguridad activa y pasiva. En la figura 3 se señalan las principales cotas del

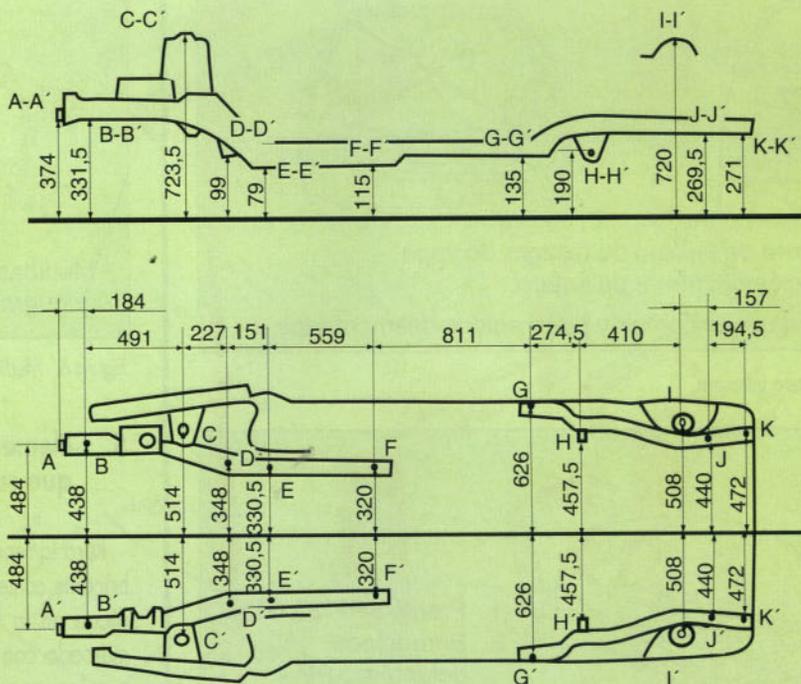
vehículo en planta y alzado. En las figuras 4, 5 y 6 se dan las medidas exteriores más significativas del vehículo.

4. Elementos exteriores de materiales compuestos

Entre los elementos exteriores del VW Polo se encuentran los fabricados en distintos tipos de plásticos, que, debido a su situación, son susceptibles de rotura en caso de colisión.

Estos materiales, además de ser más ligeros, evitan la corrosión y presentan elasticidad en pequeños golpes; asimismo, son reparables mediante procedimientos técnicos apropiados, sin perder sus cualidades, y proporcionan un buen acabado estético.

En la figura 7 se detallan estos elementos y los tipos de plásticos con los que puede efectuarse su reparación.



A-A' = Tornillo inferior exterior del larguero.
 B-B' = Taladro anterior del larguero.
 C-C' = Tornillo de sujeción anterior de puente.
 D-D' = Tornillo de sujeción posterior de puente.
 E-E' = Taladro anterior de piso.
 F-F' = Taladro posterior de larguero delantero.

G-G' = Segundo taladro del larguero trasero.
 H-H' = Tornillo de sujeción del puente trasero.
 I-I' = Sujeción del amortiguador trasero.
 J-J' = Penúltimo taladro de larguero trasero.
 K-K' = Último taladro del larguero trasero

Figura 3. Cotas de la estructura.

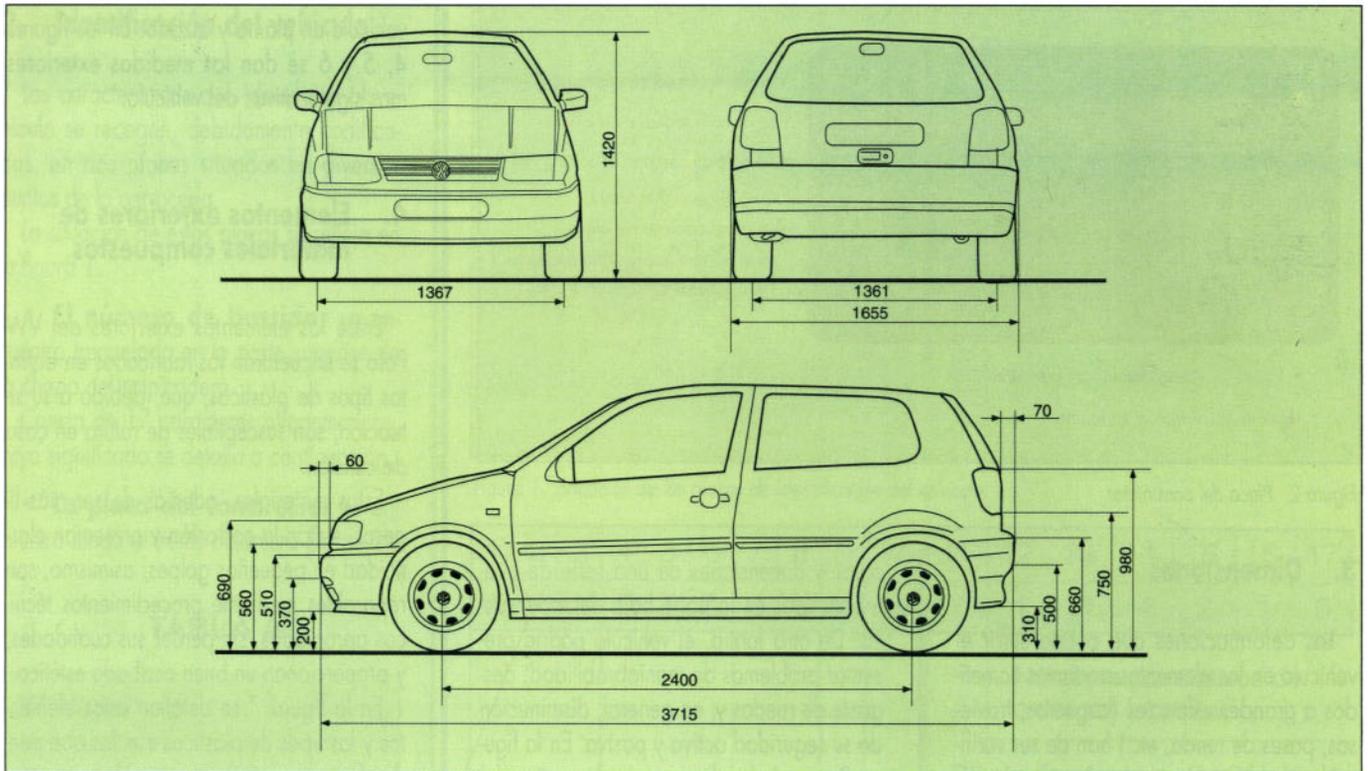


Figura 4. Dimensiones exteriores del vehículo.

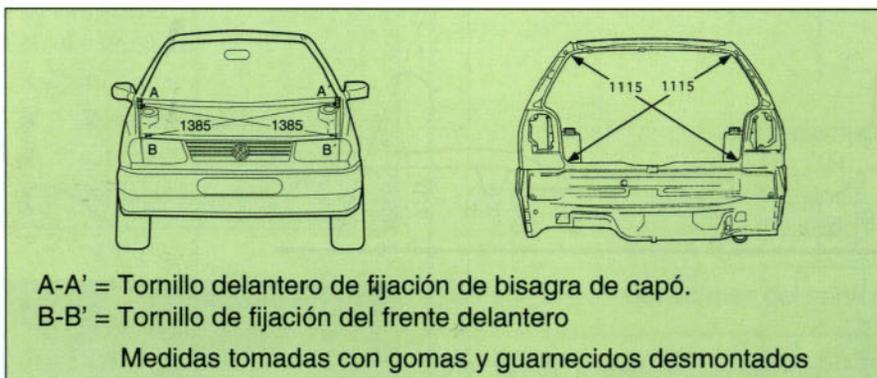


Figura 5. Cotas de la parte delantera y trasera.



Figura 6. Medidas de los huecos de puerta.

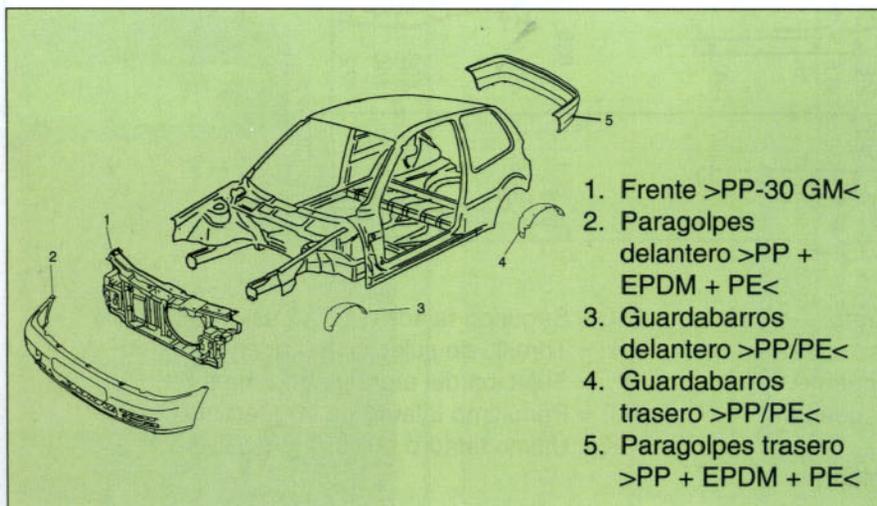


Figura 7. Elementos exteriores de material plástico.

5. Elementos de la carrocería que suministra el fabricante

Para la reparación del VW Polo III, el fabricante comercializa las piezas que se indican en la figura 8. Cada grupo está marcado con un número y los recambios que forman parte de un grupo se identifican con el mismo número, al que se le añade una letra.

- A. Carrocería completa
1. Alma del paragolpes.
 2. Soporte lateral del paragolpes
 3. Pase de rueda completa
 - 3a. Pase de rueda sin botella

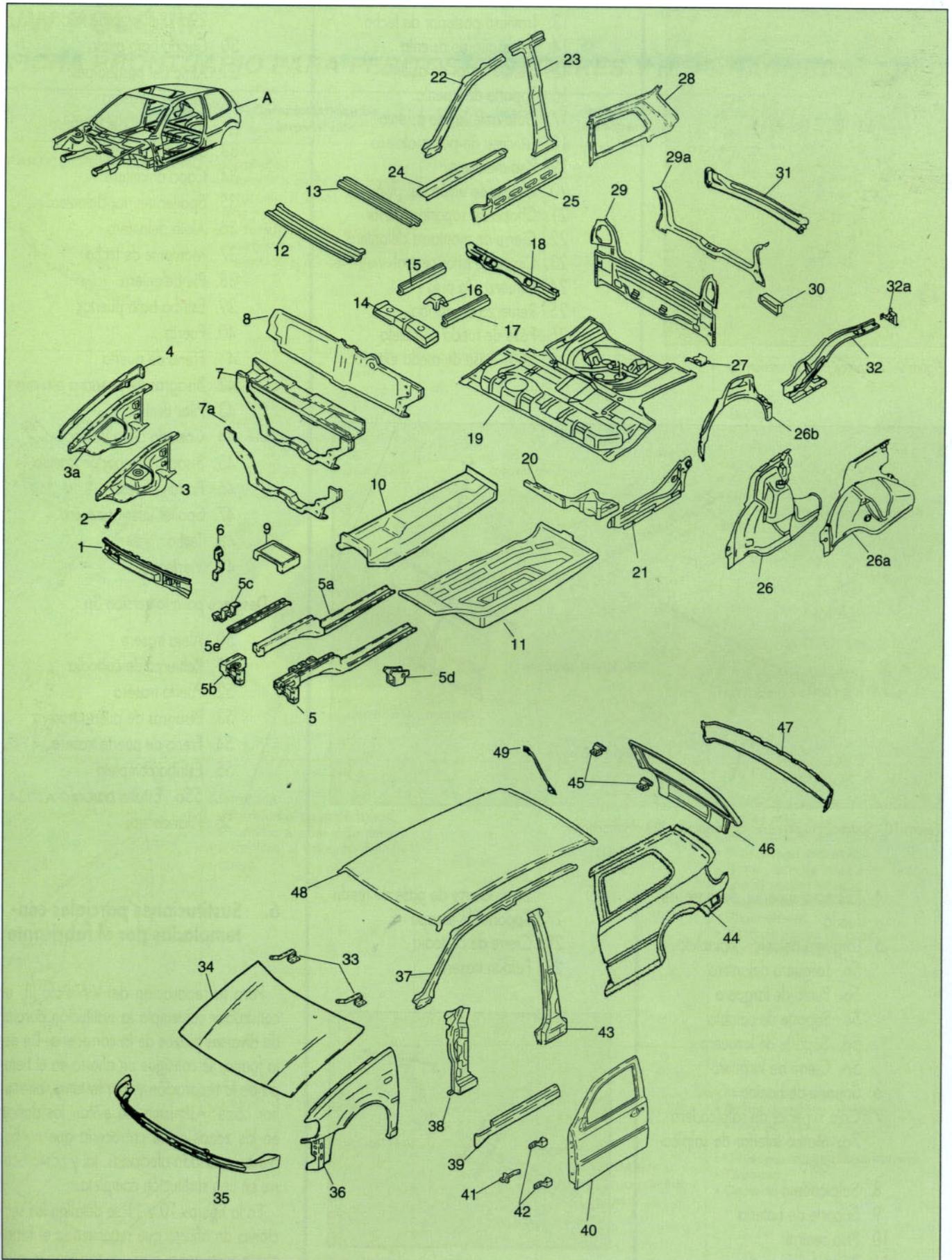


Figura 8. Despiece de la carrocería.

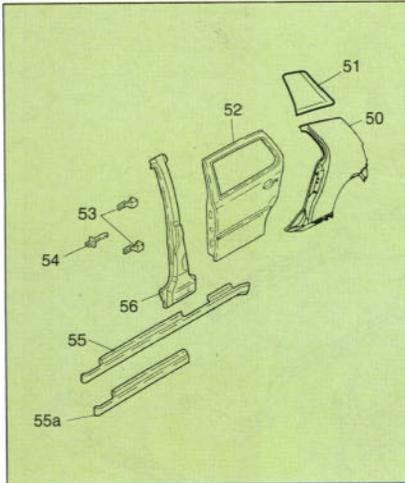


Figura 9. Despiece para la versión 5p.

13. Travesía posterior de techo
14. Travesaño de asiento
15. Guía exterior de asiento
16. Soporte de asiento
17. Guía anterior de asiento
18. Travesía de piso maletero
19. Piso maletero
20. Chapa de unión del piso
21. Chapa de soporte exterior
22. Cierre de montante delantero
23. Cierre de pilar central
24. Refuerzo de piso
25. Refuerzo de estribo
26. Pase de rueda completo
- 26a. Pase de rueda exterior

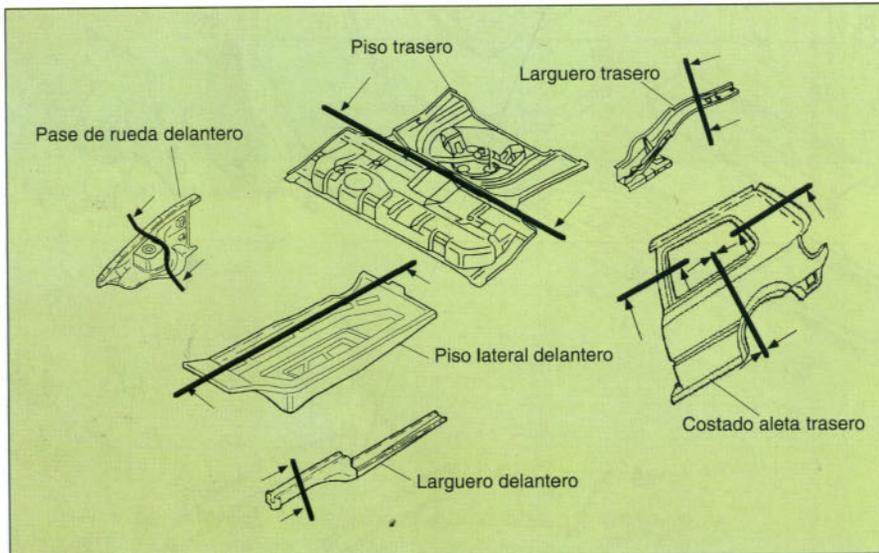


Figura 10. Sustituciones parciales contempladas por el fabricante.

4. Refuerzo superior de pase de rueda
5. Larguero delantero completo
- 5a. Larguero delantero
- 5b. Punta de larguero
- 5c. Soporte de cambio
- 5d. Soporte de larguero
- 5e. Cierre de larguero
6. Soporte de bocina
7. Caja superior de salpicadero
- 7a. Marco inferior de salpicadero
8. Salpicadero
9. Soporte de batería
10. Piso central
11. Piso lateral
12. Travesía anterior de techo

- 26b. Cierre de pase de rueda
27. Soporte de escape
28. Cierre de custodia
29. Faldón trasero

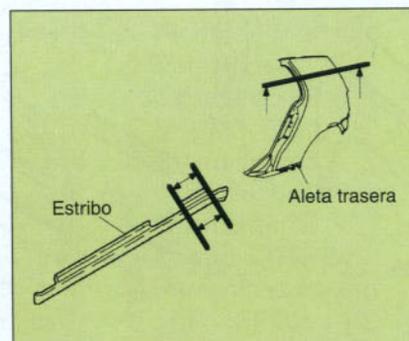


Figura 11. Sustituciones parciales contempladas por el fabricante para la versión 5p.

- 29a. Refuerzo de faldón
30. Chapa bajo piloto
31. Alma del paragolpes
32. Larguero trasero
- 32a. Punta del larguero
33. Bisagras de capó
34. Capó delantero
35. Spoiler inferior delantero
36. Aleta delantera
37. Montante de techo
38. Pie delantero
39. Estribo bajo puertas
40. Puerta
41. Freno de puerta
42. Bisagras de puerta
43. Pilar central
44. Costado aleta trasero
45. Bisagras de portón trasero
46. Portón trasero
47. Spoiler inferior trasero
48. Techo
49. Vierteaguas

Despiece para la versión 3p.

50. Aleta trasera
51. Refuerzo de custodia
52. Puerta trasera
53. Bisagras de puerta trasera
54. Freno de puerta trasera
55. Estribo completo
- 55a. Estribo parcial
56. Pilar central

6. Sustituciones parciales contempladas por el fabricante

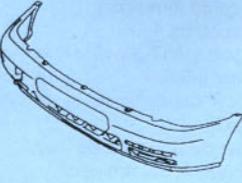
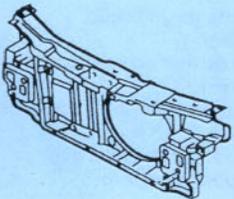
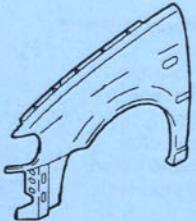
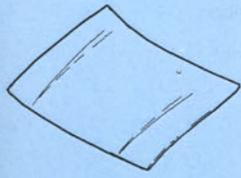
Para la reparación del VW Polo III, el constructor contempla la sustitución parcial de diversas piezas de la carrocería. De esta forma, se consigue un ahorro en el tiempo de la reparación y, por lo tanto, un menor coste. Asimismo, se evitan los daños en las zonas de la carrocería que no hubiesen resultado afectadas, tal y como ocurre en una sustitución completa.

En las figuras 10 y 11 se detallan las secciones de ahorro que recomienda el fabricante y la zona aproximada por la que han de realizarse dichas secciones.

VW POLO III

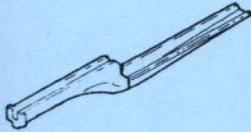
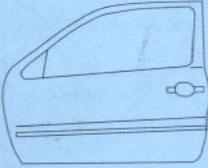
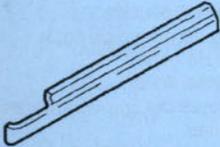


FICHA PRONTUARIO PARA PERITOS TASADORES Y REPARADORES

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
PARAGOLPES DELANTERO 	Atornillado: - 1 tornillo a cada aleta trasera. - 1 tornillo a cada guardabarros. - 2 tornillos al alma del paragolpes. - 4 tornillos al spoiler inferior.			
FRENTE DELANTERO 	Atornillado: - 1 tornillo a cada pase de rueda. - 2 tornillos al larguero derecho. - 4 tornillos al larguero izquierdo.			<ul style="list-style-type: none"> • Pilotos. • Rejilla. • Faros. • Paragolpes. • Spoiler inferior. • Alma metálica del paragolpes. • Cerradura. • Cable de apertura del capó. • Tacos de apoyo del capó. • Depósito de la servodirección. • Tacos de regulación de altura. • Tuberías del aire acondicionado. • Manguitos del radiador. • Radiadores. • Retirar instalación eléctrica. • Grapas. • Placa del constructor. • Adhesivos de información del fabricante. • Frente.
ALETA DELANTERA 	Atornillada: - 4 tornillos al pase de rueda. - 2 tornillos al pilar delantero. - 2 tornillos al refuerzo del larguero.	0,8 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotos delanteros. • Rejilla delantera. • Rejilla de entrada de aire. • Paragolpes delantero. • Soltar tornillo lateral de unión con el spoiler inferior. • Guardabarros delantero. • Piloto lateral. • Taco de apoyo de capó. • Aleta delantera.
CAPÓ DELANTERO 	Atornillado: - 2 tornillos a cada bisagra.	0,8	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Moldura de ajuste. • Goma de apoyo de capó. • Masa de capó. • Tuberías del agua. • Difusores del limpiaparabrisas. • Tapones. • Capó delantero.

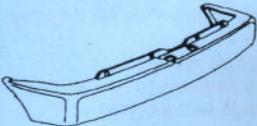
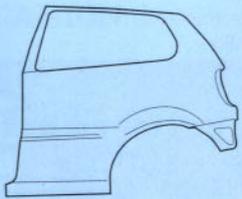


VW POLO III

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
LARGUERO DELANTERO (SECCIÓN PARCIAL) 	Soldado: - Soldadura MIG al resto del larguero. - 10 puntos al cierre.	1mm	NULA	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotos. • Rejilla delantera. • Rejilla de aireación. • Paragolpes. • Soltar tornillos laterales del spoiler inferior. • Retirar depósito de la servodirección. • Cable de apertura del capó. • Manguitos del radiador. • Tuberías del condensador. • Retirar instalación eléctrica. • Conjunto frontal y radiadores. • Batería. • Soporte de batería. • Soltar masas. • Soporte de cableado. • Canister. • Filtro de aire acondicionado. • Alternador. • Compresor de aire acondicionado. • Separar tuberías del aire. • Larguero delantero.
PUERTA 	Atornillada: - 1 tornillo a cada bisagra.	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Embellecedor de asidero. • Embellecedor interior de retrovisor. • Tapa de altavoz. • Altavoz. • Pivote del seguro. • Guarnecido. • Soporte de altavoz. • Mando interior de retrovisor. • Tirador interior. • Impermeabilizante. • Embellecedor interior de retrovisor. • Retrovisor. • Cejilla interior. • Luna. • Cejilla exterior y cajetín. • Elevalunas. • Moldura exterior. • Manilla exterior. • Cerradura. • Freno de puerta. • Instalación eléctrica. • Grapas y tapones. • Puerta.
ESTRIBO BAJO PUERTA 	Soldado: - 35 puntos al cierre y refuerzo de estribo. - 6 puntos al cierre de estribo y costado trasero. - 2 puntos al pilar delantero y cierre de estribo. - Soldadura MIG al pilar delantero.	0,8 mm	NULA	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar goma contorno de puerta. • Moldura de entrada. • Retirar aleta delantera. • Puerta. • Proteger interior del vehículo. • Estribo.

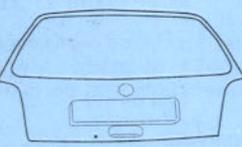
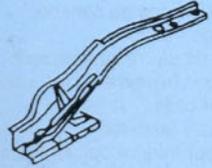


VW POLO III

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
<p>PARAGOLPES TRASERO</p> 	<p>Atornillado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 tornillos al faldón. - 4 grapas al faldón. - 2 tornillos a cada aleta trasera. 			
<p>COSTADO ALETA-TRASERO</p> 	<p>Soldado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soldadura MIG al resto de la custodia. - 18 puntos al refuerzo de custodia y refuerzo delantero del costado. - 17 puntos al refuerzo de custodia. - 10 puntos a la chapa vierteaguas. - 8 puntos al faldón - 4 puntos a la chapa bajo piloto. - 1 punto al pase y al faldón - 9 puntos al pase. - Sellado al pase. - 17 puntos al refuerzo de estribo y larguero. - 6 puntos al cierre de estribo y estribo. - 2 puntos al cierre de estribo. - 4 puntos al refuerzo delantero del costado y cierre del costado. - 7 puntos al refuerzo delantero de costado. 	<p>0,8 mm</p>	<p>NORMAL (Dependiendo de sus zonas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar goma contorno de puerta. • Cojín de asiento trasero. • Respaldo trasero. • Resbalón de puerta. • Interruptor de luz interior. • Retirar moldura de entrada. • Resbalón de respaldo trasero. • Bandeja portaobjetos. • Soporte de bandeja. • Piloto de luz de maletero. • Guarnecido de aleta. • Barra de sujeción inferior del cinturón delantero. • Tornillo superior del cinturón delantero. • Guía de cinturón delantero. • Conjunto rodillo y pretensor de cinturón delantero. • Retirar goma contorno de portón. • Retirar guarnecido de maletero • Guarnecido de faldón. • Guarnecido lateral de maletero. • Piloto trasero. • Cinturón de seguridad trasero. • Guarnecido de custodia. • Guarnecido superior del pilar central. • Corrector de altura del cinturón. • Luna lateral. • Moldura lateral. • Guardabarros. • Canalizador de aire de maletero. • Paragolpes. • Spoiler inferior. • Rueda trasera. • Elevador de portón. • Retirar instalación eléctrica. • Insonorizantes. • Tapa de boca de llenado. • Boca de llenado. • Motor de cierre centralizado. • Retirar tuberías del cierre centralizado. • Grapas y tapones. • Proteger interior del vehículo. • Costado-aleta trasero.



VW POLO III

Componente	Características de ensamblaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Métodos de sustitución
FALDÓN TRASERO 	Soldado: - 3 puntos a cada vierteaguas y refuerzo de custodia. - 2 puntos a cada refuerzo de custodia. - 9 puntos a cada chapa bajo piloto. - 3 puntos a cada vierteaguas. - 8 puntos a cada costado trasero. - 15 puntos a cada pase de rueda. - 1 punto al pase de rueda y costado trasero. - 3 puntos a cada larguero trasero. - 23 puntos al piso.	0,7 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Paragolpes trasero. • Alma de paragolpes. • Spoiler inferior. • Retirar guarnecido de piso maletero. • Rueda de repuesto. • Abatir asientos traseros. • Bandeja portaobjetos. • Soporte de bandeja. • Guarnecido de faldón. • Retirar guarnecidos de aleta. • Tornillo superior de cinturones traseros. • Guarnecidos de custodia. • Guardabarros. • Retirar goma de contorno del portón. • Pilotos traseros. • Resbalón. • Motor de cierre centralizado. • Escape. • Canalizadores de aire de maletero. • Retirar instalación eléctrica. • Grapas y tapones. • Proteger interior del vehículo. • Faldón trasero.
PORTÓN TRASERO 	Atornillado: - 2 tornillos a cada bisagra.	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> • Guarnecido. • Brazo del limpiaparabrisas. • Motor del limpiaparabrisas. • Cerradura. • Soltar bombín. • Manilla exterior. • Motor del cierre centralizado. • Tacos de apoyo. • Soltar tirantes de bandeja. • Instalación eléctrica. • Anagramas. • Grapas y tapones. • Elevadores de portón. • Portón. • Luneta trasera.
LARGUERO TRASERO (SECCIÓN PARCIAL) 	Soldado: - 10 puntos al piso. - 14 puntos al pase de rueda. - 3 puntos al faldón. - Soldadura MIG al resto del estribo.	1 mm	NULA	<ul style="list-style-type: none"> • Paragolpes trasero. • Spoiler inferior. • Retirar goma contorno de portón. • Abatir asientos traseros. • Retirar moqueta de piso. • Guarnecido de faldón. • Rueda de repuesto. • Escape. • Chapa protección de calor. • Proteger interior del vehículo. • Larguero trasero.