

# ***FICHA TÉCNICA MOTOR***

***VOLKSWAGEN 2.5 - 5 cilindros***



# Motor Volkswagen 2.5

**(ESTE MOTOR SE PUEDE APLICAR A LOS MODELOS AUDI A3, AUDI A4, AUDI TT, MITSUBISHI LANCER, SEAT LEON, VOLKSWAGEN CC)**



**Perfil motor** Lado derecho desmontado

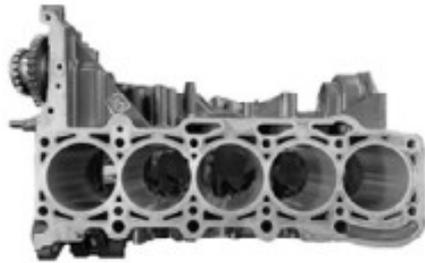


**Perfil motor** Lado izquierdo desmontado

<b>Cilindro Máximo autorizado</b>	83.5 +/-0,1mm
<b>Cilindrada total</b>	<b>2540.8 cc</b>
<b>Carrera</b>	92,8 +/-01mm



FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE



**Block motor** Visto de arriba



**Block motor** Visto de abajo



**Block motor** Lado derecho



**Block motor** Lado izquierdo



**Block motor** Lado volante



**Block motor** Lado distribución



**Tapa de bancada**

<b>Biela original:</b>	Acero
<b>Tipo de biela:</b>	Partida
<b>Diámetro interno de biela (sin cojinetes)</b>	50.6 +/-0,1mm
<b>Distancia entre ejes</b>	144.0 +/-0,1mm
<b>Peso mínimo biela original, cojinetes, tornillos, pistón, perno y aros</b>	875 g
<b>Medida Aproximada</b>	100 x 150 x 20 mm



Biela original



Biela original



Pistón original Visto de costado



Pistón original Visto de abajo

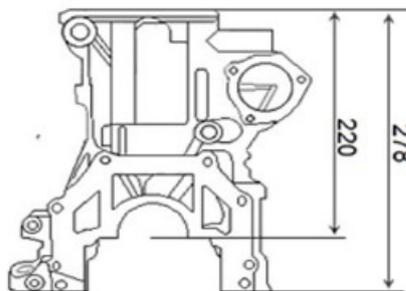
<b>Cigüeñal tipo de construcción</b>	Forjado
<b>Peso mínimo de cigüeñal</b>	16.490 g
<b>Cantidad de apoyos</b>	6
<b>Diámetro muñón biela original</b>	50.6 +/-0,1mm
<b>Diámetro bancada original</b>	55.0 +/-0,1mm
<b>Volante de motor</b>	
<b>Material</b>	Acero
<b>Peso</b>	5.100g



**Cigüeñal Visto de frente**



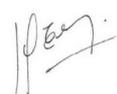
**Cigüeñal Visto de atrás**



**Tolerancia +/- 2mm**



FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE



FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE

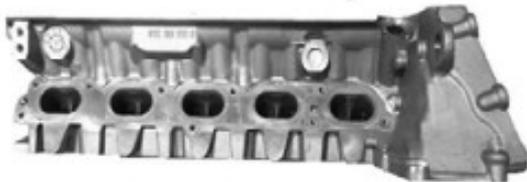
Tapa de Cilindros Cantidad 1	Material Aluminio
Angulo entre válvulas de admisión con la vertical °	
Angulo entre válvulas de escape en la vertical °	
<b>Máxima relación de compresión</b>	<b>11.5 a 1</b>



Tapa de cilindros Visto de abajo



Tapa de cilindros Visto de arriba



Tapa de cilindros Vista lado admisión



Tapa de cilindros Vista lado escape



Tapa de cilindros Vista lado distribución



Tapa de cilindros Vista lado frente



Tapa de cilindros Vista cámara de combustión

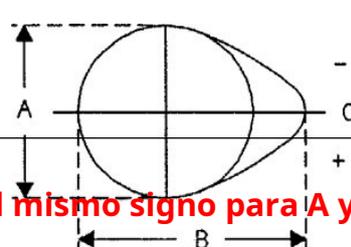


FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE

Alimentación por inyección	Marca Modelo
Tipo de Dosificación de Combustible	Electrónica
Dimensión cuerpo de mariposa a nivel estrangulación	63.0 +/- 0,25 mm
Cantidad de inyectores de combustible	5
Posición de los Inyectores	Múltiple



Cuerpo de mariposa

Árbol de levas	Cantidad 2
Localización	Tapa de Cilindros
Sistema de comando	Cadena
Sistema de comando de válvulas	Botador con Balancín
Diámetro de Cojinete	24 mm x 5 36 mm x 1
<b>Dimensiones de la Leva</b>	
Admisión: A = 32 +/- 0,1mm B = 38,9 +/- 0,1mm	
Escape: A = 32,1 +/- 0,1mm B = 38,7 +/- 0,1mm	

**NOTA: Las tolerancias deberán ser usadas con el mismo signo para A y B**

ADMISION				ESCAPE			
Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)	Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)	Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)	Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)
0	6.99	6	6.91		6.56	6	6.48
-6	6.91	10	6.76	-6	6.48	10	6.34
-10	6.77	16	6.40	-10	6.34	16	6.01
-16	6.43	30	4.96	-16	5.98	30	4.70
-30	5.10	46	2.48	-30	4.51	46	2.44
-46	2.63	60	0.48	-46	1.74	60	0.55
-60	0.42	75	0	-60	0.06	75	0
-75	0			-75	0		

Un diferencia de + / - 2 grados se acepta de la medida total.

Alzada máxima en válvula	
Admisión	11.8 +/- 0.2mm
Escape	11.8 +/- 0.2mm
Ver información complementaria	

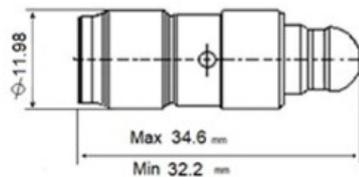




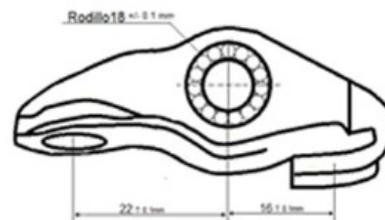
**Botador:** Admisión / Escape



**Balancín:** Admisión / Escape



**Dibujo:** Botador y dimensiones

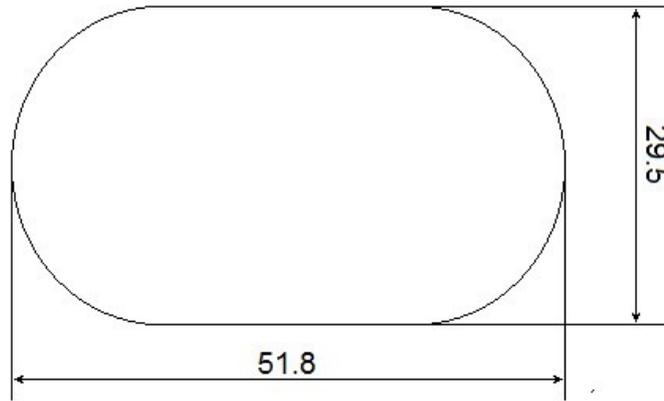


**Dibujo:** Balancín y dimensiones

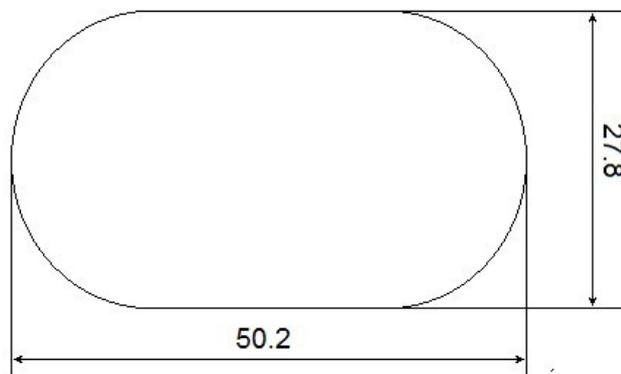
<b>ADMISION</b>	
Material del múltiple	Plástico
Cantidad de válvulas por cilindro	2
Diámetro máximo de válvulas admisión	32.0 mm
Diámetro de vástago de válvula en guía	6.0 +/-0,2mm
Largo de válvula	104.1 +/-1,5mm
Tipo de resortes de válvulas	Helicoidales
Cantidad resortes	2
<b>Escape</b>	
Material del múltiple	libre
Cantidad de válvulas por cilindro	2
Diámetro máximo de válvula escape	28.0 mm
Diámetro de vástago de válvula en guía	5.97 +/-0.2 mm
Largo de válvula	102.0 +/- 1.5 mm
Tipo de resorte de válvula	Helicoidal
Cantidad de resortes	2

Dibujos de orificio de Tapa Cilindros – tolerancia en las dimensiones: +4 % - 2%

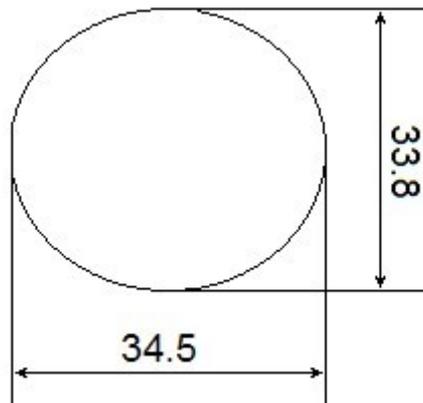
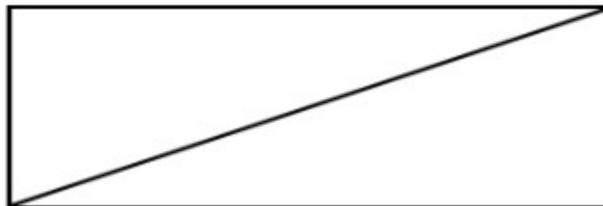
**1 – Tapa de Cilindros, lado múltiple: Conducto trabajo interior**



**2 – Orificio múltiple de admisión, lado tapa de cilindros: Conducto trabajo interior**



FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE

**3 - Tapa de cilindros, lado colector. Conducto trabajo interior**

**4 - Orificio de colector de escape, lado tapa de cilindros**


<b>Sistema de ignición</b>	
<b>Cantidad de bujías por cilindros</b>	1
<b>números de distribuidores</b>	///
<b>Sistema de lubricación</b>	
<b>Tipo Carter</b>	húmedo
<b>Cantidad de bombas de aceite</b>	1
<b>Circuito de combustible</b>	
<b>Tanque de combustible:</b>	1
<b>Emplazamiento</b>	bajo piso parte trasera
<b>Equipo eléctrico</b>	
<b>Baterías</b>	1
<b>Tensión</b>	12 volts

# MODIFICACIONES PERMITIDAS POR REGLAMENTO TÉCNICO

## CLASE SUPER

Peso mínimo biela original, tornillos, cojinetes, pistón alternativo, perno y aros	980 g
Peso mínimo de biela, cojinetes, pistón, perno. Aros y seguros	880 g
Perno pistón diámetro: 20 mm largo 44.2mm interior 11.25 mm	

**AROS DE PISTÓN:** Cantidad 3 (tres). Serán como mínimo de 1mm de espesor cada uno.



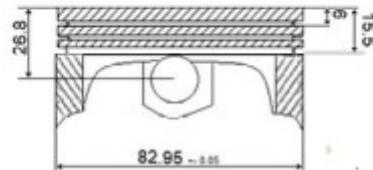
Biela largo entre eje: 144.0 +/- 0.1 mm



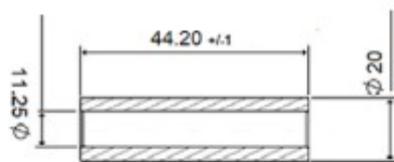
Pistón Visto de frente



Pistón de abajo



Dibujo pistón: posición aros



Perno pistón



Bomba de agua eléctrica



Tapa de válvulas visto arriba



Tapa de válvulas visto de abajo



# MODIFICACIONES PERMITIDAS POR REGLAMENTO TÉCNICO

## CLASE SUPER



Tapón base bomba de agua



Múltiple de admisión 2 partes



Cuerpo mariposa 73 mm



Volante motor visto de frente



Volante motor visto de atrás



Cigüeñal de acero: visto de atrás



Cigüeñal de acero: visto de frente

FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE

# MODIFICACIONES PERMITIDAS POR REGLAMENTO TÉCNICO

## CLASE SUPER

Árbol de levas Proveedor Basen Engineering	Cantidad 2
Localización	Tapa de Cilindros
Sistema de comando	Cadena
Número de soportes de arbol	6
Sistema de comando de válvulas	Botador y Balancín
Diámetro de Cojinete	24 mm x 5 36 mm x 1
Dimensiones de la Leva	
Admisión: A = 31.9 +/- 0,1mm	
B = 38.9 +/- 0,1mm	
Escape: A = 31.9 +/- 0,1mm	
B = 38.5 +/- 0,1mm	

**NOTA:** Las tolerancias deberán ser usadas con el mismo signo para A y B



Biela lado grande



Biela lado chico



# MODIFICACIONES PERMITIDAS POR REGLAMENTO TÉCNICO

## CLASE SUPER

<b>Distribución: Juego de Luz de teórica Válvula</b>	<b>Admisión: 0mm / Escape: 0mm</b>
<b>Alzada máxima en válvula</b>	
<b>Admisión</b>	<b>11.75 +/- 0.2 mm</b>
<b>Escape</b>	<b>11.25 +/- 0.2 mm</b>

ADMISION				ESCAPE			
Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)	Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)	Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)	Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)
0	6.99	6	6.92	0	6.58	6	6.51
-6	6.92	10	6.77			10	6.38
-10	6.76	16	6.42	-6	6.51	16	6.06
-16	6.38	30	4.93	-10	6.37	30	4.79
-30	4.89	46	2.13	-16	6.03	46	2.62
-46	2.43	60	0.47	-30	4.6	60	0.8
-60	0.65	75	0.05	-46	2.01	75	0.05
-75	0.07			-60	0.48		

Un diferencia de + / - 2 grados se acepta de la medida total.




FRAD METROPOLITANA  
OSCAR MILANI  
PRESIDENTE

