BMW 3ER REIHE Matricula: 5457DVR 03/02/2009

Datos de la Ficha Tecnica: WBAAS71000CJ33892

BMW Denom.Cial: 3ER REIHE Marca: Motor Marca: BMW Cilindrada(cc): 1995 Tipo: 346L Tara (kg): 1505 Motor Tipo: D/204D4 Potencia (KW): 110 Matriculacion: 19/08/2002 Variante: AS71 Nº Cilindros: 4 Neumaticos: 205x55R16

Calculos Tecnicos del programa Autoxuga para un coche NUEVO:

Diámetro muñequilla biela =50.26mm Lím.Desg. muñeq.cojinete =**0,175mm** Gradiente utiliz-gast(Xuga)=0,191 Bombeo aceite a 850rpm = 3,77 l/min Bombeo aceite a 2000rpm= 8,89 l/min Capacidad aceite cárter = 5,18litros Calor desprendido cojinete=2,36Kcal

Superficie filtro aceite = 518.cm² Juego muñequilla biela = 0,050mm Espesor película aceite = 0,037mm Viscosidad cinemática = 34,33cSt(SAE5) Presión aceite 860rpm = 1,44 kg/cm² Presión aceite 2000rpm = 3,40 kg/cm² Velocid.rotac. cigüeñal = 24,00m/seg

80.1°C Temp.aceite inter. motor= Válvula Sucio= Si Ancho correa/cadena calculo=28,12 mm Fuerza Tangen.correa/caden=330 Kg. Alargamiento correa/cadena= 0,4 mm. Tensiones máx.correa/caden=594 Kg. Tension Calentadores= 11 Voltios

Cetano MetilNaftaleno		eno Aire(Ox	Aire(Oxígeno+Nitrógeno)		Anh.Carbonico Nitrógeno	
53% C H	+ 47% C	C H + 19,0 O	2 + 71,6 N <=>	10,8 H ₂ O +	13,6 CO ₂ +	71,6 N
118	66	610	2007	194	600	2007
0,64	0,35	3,28	10,81	1,05	3,23	10,81
Le gasta de más cada 100 Kilómetros 0,00 Euros.						

Calculos Tecnicos del programa Autoxuga para un coche que rodó 71245 Kms

Diámetro muñequilla biela =50,23mm Lím.Desg. muñeq.cojinete =**0,175mm** Gradiente utiliz-gast(Xuga)=0,182 Bombeo aceite a 850rpm = 3,82 l/min Bombeo aceite a 2000rpm= 8.99 I/min Capacidad aceite cárter = 5,19litros Calor desprendido cojinete=2,35Kcal

Superficie filtro aceite = **522,cm**² Juego muñequilla biela = 0,078mm Espesor película aceite = 0,059mm Viscosidad cinemática = 37,17cSt(SAE15) Fuerza Tangen.correa/caden=330 Kg. Presión aceite 860rpm = 1,39 kg/cm² Presión aceite 2000rpm = 3,28 kg/cm² Velocid.rotac. cigüeñal = 23,93m/seq

Temp.aceite inter. motor= 82,6°C Válvula Sucio= Si Ancho correa/cadena calculo=28,12 mm Alargamiento correa/cadena= 0,4 mm. Tensiones máx.correa/caden=594 Kg. Tension Calentadores= 11 Voltios

```
Cetano
              MetilNaftaleno
                                    Aire(Oxígeno+Nitrógeno)
                                                                 Vapor Agua Anh. Carbonico Nitrógeno
                                                                 10,8 H<sub>2</sub>O + 13,6 CO<sub>2</sub> + 71,6 N<sub>2</sub>
              +47% C H + 19,0 O + 71,6 N <=>
53% C
           32
       16
                 67
                                      610
                                                  2007
                                                                   194
                                                                                 600
                                                                                              2007
  119
 0,64
                0,36
                                     3,28
                                                 10.81
                                                                  1,05
                                                                                3,23
                                                                                              10,81
Le gasta de más cada 100 Kilómetros 0,04 Euros.
```

Como afecta al GASTO un aceite que rodó 20.000 Kms sin que se haya cambiado

Diámetro muñequilla biela = 50,23mm Lím.Desg. muñeq.cojinete =**0,175mm** Gradiente utiliz-gast(Xuga)=0,182 Bombeo aceite a 850rpm = 3,82 l/min Bombeo aceite a 2000rpm= 8.99 I/min Capacidad aceite cárter = 5,19litros Calor desprendido cojinete=2,35Kcal

Superficie filtro aceite = 522,cm² Juego muñequilla biela = 0,078mm Espesor película aceite = 0.059mm Viscosidad cinemática = 37,17cSt(SAE15) Presión aceite 860rpm = 1,39 kg/cm² Presión aceite 2000rpm = 3,28 kg/cm² Velocid.rotac. cigüeñal = 23,93m/seg

82,6°C Temp.aceite inter. motor= Válvula Sucio= Si Ancho correa/cadena calculo=28,12 mm Fuerza Tangen.correa/caden=330 Kg. Alargamiento correa/cadena= 0.4 mm. Tensiones máx.correa/caden=594 Kg. Tension Calentadores= 11 Voltios

```
Vapor Agua Anh. Carbonico Nitrógeno Cetano
Cetano
                                          Aire(Oxígeno+Nitrógeno)
                                                                                                                                             Metilnaftaleno
                                                                                                                                         + 0,03 C H
                                      + 19,0 O + 71,6 N <=>
                                                                           10,8 \stackrel{\frown}{H}_{2} O + 13,6 \stackrel{\frown}{CO}_{2} + 71,6 \stackrel{\frown}{N}_{2} + 0,04 \stackrel{\frown}{C}
                 + 47% C H
53% C
        16
                                                                                              600
                                                                                                             2007
                                            610
                                                          2007
                                                                              194
                                                                                                                           18
                                                                                                                                                11
  128
 0.69
                   0,38
                                            3,28
                                                          10,81
                                                                             1,05
                                                                                             3,23
                                                                                                             10,81
                                                                                                                          0,09
                                                                                                                                               0,06
Le gasta de más cada 100 Kilómetros 0,49 Euros.
```

Como afecta al GASTO y Otros un filtro de aire que esté SUCIO en un 20%

Diámetro muñequilla biela =50.23mm Lím.Desg. muñeq.cojinete =0,175mm Gradiente utiliz-gast(Xuga)=0,182 Bombeo aceite a 850rpm = 3,82 l/min Bombeo aceite a 2000rpm= 8,99 I/min Capacidad aceite cárter = 5,19litros Calor desprendido cojinete=2,35Kcal

Superficie filtro aceite = 522.cm² Juego muñequilla biela = 0,078mm Espesor película aceite = 0,059mm Viscosidad cinemática = 37,17cSt(SAE15) Presión aceite 860rpm = 1,39 kg/cm² Presión aceite 2000rpm =3,28 kg/cm² Velocid.rotac. cigüeñal = 23,93m/seg

Temp.aceite inter. motor= 82.6°C Válvula Sucio= Si Ancho correa/cadena calculo=28,12 mm Fuerza Tangen.correa/caden=330 Kg. Alargamiento correa/cadena= 0,4 mm. Tensiones máx.correa/caden=594 Kg. Tension Calentadores= 11 Voltios

MetilNaftaleno Aire(Oxígeno+Nitrógeno) Vapor Agua Anh.CarbonicoNitrógeno Mon.Carbono H 32 10,8 $\stackrel{\frown}{H}_{2}$ O + 6,0 $\stackrel{\frown}{CO}_{2}$ + 57,3 $\stackrel{\frown}{N}_{2}$ + 7,6 $\stackrel{\frown}{CO}$ +47% C H + 15,2 O + 57,3 N <=> 53% C 16 488 1605 1605 119 67 194 265 213 0.64 0.36 2.63 8.65 1.05 1.42 8.65 1.15 **EXCESIVA CONTAMINACION MEDIO AMBIENTE** Le gasta de más cada 100 Kilómetros 1,52 Euros.

Se CORROE ESCAPE en un 21,42% debido a condensación de AGUA

NOTA: Para un alineado de direccion correcto hay que enviar a Autoxuga datos reales de Caida y Convergencia cuando el coche esta en proceso de alineado para que el Programa calcule la Convergencia exacta a fin de que los neumaticos vayan rodando sobre la carretera en lugar de rozar sobre la misma.