

Portaria nº 147/SVMA-G/2009 – EDUARDO JORGE MARTINS ALVES SOBRINHO, Secretário Municipal de Verde e do Meio Ambiente, autoridade municipal do Sistema Nacional do Meio Ambiente, no uso de suas atribuições legais e de acordo com a Lei Orgânica do Município de São Paulo, com a Lei Municipal nº 11.426/93 e com o Decreto Municipal nº 42.833/2003 e,

CONSIDERANDO que o Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M-SP, instituído pela Lei Municipal nº 11.733/95, alterada pela Lei Municipal nº 12.157/96 e Lei Municipal nº 14.717/08, visa à avaliação da conformidade dos veículos em uso com suas especificações originais e foi implantado conforme Decreto Municipal nº 49.463/08 e revogado pelo Decreto Municipal nº 50.232/08;

CONSIDERANDO que o Decreto Municipal nº 50.530/2009 instituiu na SVMA a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização do Contrato de Concessão de Serviços de Implantação e Execução do Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso no Município de São Paulo – I/M-SP;

CONSIDERANDO que os procedimentos específicos para programas de inspeção e manutenção de veículos em uso, ainda carecem de definições complementares, a serem fixadas por portaria expedida pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente;

CONSIDERANDO que a Lei nº 10.203 de 22 de fevereiro de 2001 estabelece que compete ao Poder Público Municipal, dos municípios com frota total igual ou superior a três milhões de veículos, no desenvolvimento de seus Programas estabelecer processos e procedimentos diferenciados, bem como limites e periodicidades mais restritivos, em função do nível de comprometimento do ar;

CONSIDERANDO que o CONAMA por intermédio de Resoluções, estabelece critérios para a elaboração de Planos de Controle de Poluição Veicular – PCPV, para a implantação de Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M pelos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, e determinar novos limites de emissão e procedimentos para a avaliação do estado de manutenção de veículos em uso;

CONSIDERANDO que o Anexo 12 do Decreto estadual nº 54487 de 26 de junho de 2009 estabelece o procedimento de avaliação da opacidade pelo método da aceleração livre;

CONSIDERANDO que a Portaria Normativa nº 8 do IBAMA de 27 de abril de 2009 Autoriza a comercialização do estoque de passagem de, motocicletas e similares de cada empresa solicitante detentora de LCM válidas para as fases PROMOT II para veículos produzidos ou importados até 31 de março de 2009;

RESOLVE:

Art. 1º. São objeto da inspeção anual de que trata o Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso - I/M-SP, instituído pela Lei nº 11.733, de 27 de março de 1995, alterada pelas Leis nº 12.157, de 9 de agosto de 1996, e nº 14.717,

de 17 de abril de 2008, as seguintes classes de veículos automotores, independentemente do sistema de propulsão e do combustível utilizados:

I - ônibus, microônibus, vans e demais veículos similares usados para o transporte público de passageiros;

II - caminhões e demais veículos similares usados para o transporte de cargas;

III - camionetas de uso misto, vans, peruas, utilitários, picapes e automóveis;

IV - motocicletas, motonetas e triciclos de uso urbano;

Parágrafo único. Ficam isentos da inspeção ambiental veicular os motocicletos e motonetas equipados com motor dois tempos, os veículos concebidos unicamente para aplicações militares, agrícolas, de competição, tratores, máquinas de terraplenagem e pavimentação e outros de aplicação ou de concepção especial sem procedimentos específicos para obtenção de Licença para Uso da Configuração de Veículo ou Motor – LCVM. .

Art. 2º. A frota-alvo a ser inspecionada, será a totalidade da frota registrada no Município de São Paulo, independentemente do sistema de propulsão e do combustível ou ano de fabricação.

Art. 3º. Os veículos cujo ano de fabricação é o mesmo do ano em exercício, ou o ano de fabricação é o ano anterior, e realizou seu primeiro licenciamento no ano em exercício, estão dispensados da inspeção.

Art. 4º. Para os veículos de todos os tipos, as inspeções referentes ao ano em exercício deverão ser realizadas com antecedência de até 90 (noventa) dias da data limite para o licenciamento, sendo que o agendamento para a inspeção será liberado 120 dias antes da data limite para o licenciamento

Parágrafo Único. Após a data limite de inspeção os proprietários de veículos poderão agendar a inspeção ambiental veicular a qualquer momento, uma vez que a não realização da inspeção ambiental veicular impedirá o licenciamento do veículo, sujeitando-o às penalidades cabíveis.

Art. 5º. Prazo limite para a realização da inspeção ambiental veicular para cada ano em exercício será até 31 de janeiro do ano subsequente,

Parágrafo Único. Os veículos que não realizaram a inspeção ambiental veicular ou não foram aprovados para um determinado ano exercício, de acordo com o prazo estipulado no “caput” deste artigo, serão bloqueados pelo Sistema de Gestão do Programa. Para a realização da inspeção do ano exercício subsequente, pleiteará o desbloqueio por intermédio de procedimento a ser regulamentado pela SVMA.

Art. 6º - O veículo que não realizar a inspeção ambiental veicular, terá seu licenciamento bloqueado e estará sujeito às penalidades cabíveis.

Art. 7º - A tarifa a ser cobrada dos proprietários de veículos, pela Concessionária para a realização da inspeção ambiental veicular para cada ano exercício será fixada em portaria específica desta Secretaria, junto com o calendário de inspeção.

§ 1º Para a inspeção ambiental veicular do ano exercício, a tarifa será recolhida em qualquer banco conveniado com a Concessionária. Não será realizada inspeção sem que haja o devido pagamento e agendamento.

§ 2º Para cada tarifa paga, o proprietário terá direito a uma inspeção, no caso de reprovação/rejeição, a uma única reinspeção, desde que realizada no prazo de 30 dias corridos, a contar da data da referida inspeção, desde que observado o prazo limite previsto no Art. 5º.

§ 3º Em caso da necessidade da realização de uma reinspeção após o prazo estabelecido no § 2º, ou de 2ª reprovação/rejeição a tarifa deverá ser recolhida novamente. Não será realizada reinspeção sem que haja o devido agendamento .

Art. 8º. Os veículos do ciclo diesel deverão ser inspecionados de acordo com a metodologia e limites estabelecidos nos Anexos I, II e VI desta portaria, no que diz respeito a emissões e ao Anexo V no que diz respeito a ruído.

Art. 9º. Os veículos do ciclo Otto deverão ser inspecionados de acordo com a metodologia e limites estabelecidos nos Anexos I e III desta portaria, no que diz respeito a emissões e ao Anexo V no que diz respeito a ruído.

Art. 10. Os motocicletas e motonetas deverão ser inspecionados de acordo com a metodologia e limites estabelecidos nos Anexos I e IV desta portaria, no que diz respeito a emissões e ao Anexo V no que diz respeito a ruído.

Art. 11. Para o exercício de 2010 as medições de ruído não terão caráter reprovatório, devendo seus dados serem registrados para análise e definição de diretrizes.

Parágrafo Único . O proprietário do veículo que apresentar medições acima dos limites estabelecidos nesta Portaria, será notificado para realizar os reparos necessários, anotando a irregularidade no Certificado de Aprovação ou Relatório de Inspeção.

Art 12. A aprovação na inspeção ambiental veicular realizada no âmbito do Programa I/M-SP será atestada por meio de certificado e de selo emitidos pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente e fornecidos pela Concessionária dos serviços de inspeção.

§ 1º. O selo referido no "caput" deste artigo será afixado pelo agente da Concessionária dos serviços de inspeção no pára-brisa dianteiro do veículo ou, se não for possível, em local adequado e passível de fiscalização.

§ 2º. No caso de aprovação, na inspeção será emitido Certificado de Aprovação, a ser entregue ao condutor do veículo..

§ 3º. No caso de reprovação ou rejeição será emitido Relatório de Inspeção que indique o(s) motivo(s) de rejeição ou reprovação, a ser entregue ao condutor do veículo..

Art. 13 - Os proprietários de veículos que necessitarem de reposição do selo, do certificado ou de ambos deverão requerer a respectiva autorização, protocolando junto à SVMA, mediante o pagamento de preço público, segundo tabela própria da Municipalidade, o requerimento do pedido com os seguintes documentos:

- I – cópia simples dos documentos pessoais (RG, CIC ou CNH) do proprietário do veículo ou arrendatário mercantil.
- II – cópia simples do CRLV do veículo;
- III – cópia simples do Certificado de Aprovação;
- IV – Contrato Social (no caso de pessoa Jurídica);
- V – Procuração com firma reconhecida em Cartório (nos casos em que o proprietário ou arrendatário mercantil derem poderes à 3ª pessoa);
- VI – cópia simples da Nota Fiscal da compra do novo pára-brisa do veículo (reposição da 2ª Via do Selo);
- VII – cópia simples do Boletim de Ocorrência em casos de roubo ou furto.

§ 1º Após o deferimento do pedido de reposição de Selo, Certificado ou, ambos, pela SVMA, o proprietário do veículo deverá realizar o seguinte procedimento:

I – Para a 2ª Via do Selo, o proprietário ou arrendatário mercantil (admitindo-se a realização do ato por procurador) deverá comparecer à SVMA para retirar a autorização da reposição do Selo, e em seguida agendar junto à Concessionária, a execução do serviço.

II – Para a 2ª Via do Certificado o proprietário ou arrendatário mercantil (admitindo-se a realização do ato por procurador) deverá comparecer à SVMA para receber em mãos o documento requisitado.

Art. 14 - Fica estabelecida a inspeção viária como instrumento para a inspeção de veículos automotores, durante a circulação em vias de tráfego.

Art. 15 - O veículo detectado pela inspeção viária, será convocado para no prazo de 30 dias contados do recebimento da intimação, proceder à inspeção veicular ambiental do veículo, de modo a atestar que os ruídos e gases emitidos estão compatíveis com os níveis estabelecidos nesta Portaria em centros de inspeção fixos.

§ 1º Após a aprovação na inspeção veicular ambiental, o veículo mencionado no “caput” deste artigo, estará liberado da inspeção prevista no calendário do ano em exercício.

§ 2º. O veículo poderá ser convocado todas as vezes que for detectado pela inspeção viária.

Art. 16- O proprietário do veículo convocado, para agendamento da inspeção ambiental, seguirá o procedimento normal para realizar a inspeção ambiental veicular.

Art. 17 - O veículo detectado pela inspeção viária, que não efetuar a inspeção ambiental veicular, terá seu licenciamento bloqueado e estará sujeito às penalidades cabíveis.

Art.18 Competirá à Comissão de Acompanhamento e Fiscalização do Contrato de Concessão de Serviços de Implantação e Execução do Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso do Município de São Paulo – I/M-SP, a fiscalização do disposto nesta Portaria, aplicando-se os dispositivos da legislação ambiental vigente.

Art. 19 – Os limites e procedimentos definidos nos Anexos de I a V serão aplicados a partir do ano exercício de 2010, mantendo-se para o ano exercício de 2009 os definidos em Portarias anteriores.

Parágrafo único- O Anexo VI será aplicado a partir da data de vigência desta Portaria.

Art. 20 - Esta Portaria entrará em vigor em na data de sua publicação, revogando-se a Portaria nº 91/SVMA-G/2008, publicada no DOC de 18/12/2008, Portaria nº 92/SVMA-G/2008, publicada no DOC de 19/12/2008, Portaria nº 02/SVMA-G/2009, publicada no DOC de 09/01/2009, , Portaria nº 99/SVMA-G/2009, publicada no DOC de 28/07/2009, Portaria nº 126/SVMA-G/2009, publicada no DOC de 19 de setembro de 2009. A Portaria nº 4/SVMA-G/2009, publicada no DOC de 10 de janeiro de 2009 e a Portaria nº 12/SVMA-G/2009, publicada no DOC de 31/01/2009 terão vigência até o término do exercício de 2009.

Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho
Secretário do Verde e do Meio Ambiente

ANEXO I – LIMITES DE EMISSÃO

1. Para os veículos com motor do ciclo Otto, os limites máximos de emissão de escapamento de CO_{corrigido} e HC_{corrigido}, de diluição e da velocidade angular do motor são os definidos nas tabelas 1 e 2, abaixo:

Tabela 1 – Limites máximos de emissão de CO_{corrigido}, em marcha lenta e a 2500rpm para veículos automotores com motor do ciclo Otto:

Ano de fabricação	Limites de CO _{corrigido} (%)			
	Gasolina	Álcool	Flex	Gás Natural
Todos até 1979; ^(a)	6,0	6,0	-	6,0
1980 - 1988	5,0	5,0	-	5,0
1989	4,0	4,0	-	4,0
1990 e 1991	3,5	3,5	-	3,5
1992 – 1996 ^(b)	3,0	3,0	-	3,0
1997 - 2002	1,0	1,0	-	1,0
2003 a 2005	0,5	0,5	0,5	1,0
2006 em diante	0,3	0,5	0,3	1,0

Obs.: Para os casos de veículos que utilizam combustível líquido e gasoso, serão considerados os limites de cada combustível.

Tabela 2 – Limites máximos de emissão de HC_{corrigido}, em marcha lenta e a 2500 rpm para veículos com motor do ciclo Otto:

Ano de fabricação	Limites de HC _{corrigido} (ppm de hexano)			
	Gasolina	Álcool	Flex	Gás Natural
Até 1979; ^(a)	700	1100	-	700
1980 - 1988	700	1100	-	700
1989	700	1100	-	700
1990 e 1991	700	1100	-	700
1992 – 1996 ^(b)	700	700	-	700
1997 - 2002	700	700	-	700
2003 a 2005	200	250	200	500
2006 em diante	100	250	100	500

Obs.: Para os casos de veículos que utilizam combustíveis líquido e gasoso, serão considerados os limites de cada combustível.

(a) Inclui os veículos enquadrados no Art.12 da Portaria IBAMA 167/97

(b) Inclui os veículos leves comerciais nacionais ou produzidos nos países do MERCOSUL, com massa total máxima autorizada maior que 2800 kg, conforme Resolução CONAMA 15/95.

1.1. A velocidade angular de marcha lenta deverá ser estável dentro de ± 100 rpm e não exceder os limites mínimo de 600 e máximo de 1200 rpm;

1.2. A velocidade angular em regime acelerado de 2500 rpm deve ter tolerância de ± 200 rpm;

1.3. O fator de diluição dos gases de escapamento deve ser igual ou inferior a 2,5. No caso do fator de diluição ser inferior a 1,0, este deverá ser considerado como igual a 1,0, para o cálculo dos valores corrigidos de CO e HC.

2. Para os motocicletos e similares, com motor do ciclo Otto, os limites máximos de emissão de $CO_{\text{corrigido}}$ e $HC_{\text{corrigido}}$, de diluição e da velocidade angular do motor são os definidos na tabela 3 abaixo:

Tabela 3 – Limites máximos de emissão de $CO_{\text{corrigido}}$ e $HC_{\text{corrigido}}$, em marcha lenta para motocicletos e veículos similares com motor do ciclo Otto:

Ano de fabricação	Cilindrada	CO (%)	HC (ppm)
Até 2002	Todas	7,0	3.500
2003 a 2009	<250 cc	6,0	2.000
	≥ 250 cc	4,5	2.000

2.1. A velocidade angular de marcha lenta deverá ser estável dentro de uma faixa de 300 rpm e não exceder os limites mínimo de 700 e máximo de 1400 rpm;

2.2. O fator de diluição dos gases de escapamento deve ser igual ou inferior a 2,5. No caso do fator de diluição ser inferior a 1,0, este deverá ser considerado como igual a 1,0, para o cálculo dos valores corrigidos de CO e HC.

3. Para os veículos automotores do ciclo Diesel, os limites máximos de opacidade em aceleração livre são os valores certificados e divulgados pelos respectivos fabricantes, constantes no Anexo VI.

3.1. Para veículos automotores do ciclo Diesel, que não tiverem seus limites máximos de opacidade em aceleração livre divulgados pelos fabricantes, são os estabelecidos na tabela 4 e 5 abaixo:

Tabela 4 - Limites máximos de opacidade em aceleração livre de veículos não abrangidos pela Resolução CONAMA 16/95 (anteriores a ano-modelo 1996)

Altitude	Tipo de Motor	
	Naturalmente Aspirado ou Turboalimentado com LDA (1)	Turboalimentado
Até 350 m	1,7 m^{-1}	2,1 m^{-1}
Acima de 350 m	2,5 m^{-1}	2,8 m^{-1}

(1) LDA é o dispositivo de controle da bomba injetora de combustível para adequação do seu débito à pressão do turboalimentador.

Tabela 5 - Limites de opacidade em aceleração livre de veículos a diesel posteriores à vigência da Resolução CONAMA 16/95 (ano-modelo 1996 em diante)

Ano-Modelo	Altitude	Opacidade (m^{-1})
1996 - 1999	Até 350m	2,1
	Acima de 350m	2,8
2000 e posteriores	Até 350m	1,7
	Acima de 350m	2,3

4. Para todos os veículos automotores, nacionais ou importados, os limites máximos de ruído na condição parado são os valores certificados e divulgados pelo fabricante.

4.1. Na inexistência desta informação, são estabelecidos os limites máximos de ruído na condição parado da tabela 6

Tabela 6 - Limites máximos de ruído emitidos por veículos automotores na condição parado para veículos em uso.

CATEGORIA	Posição do Motor	NÍVEL DE RUÍDO dB(A)
Veículo de passageiros até nove lugares e veículos de uso misto derivado de automóvel	Dianteiro	95
	Traseiro	103
Veículo de passageiros com mais de nove lugares, veículo de carga ou de tração, veículo de uso misto não derivado de automóvel e PBT até 3.500 kg	Dianteiro	95
	Traseiro	103
Veículo de passageiros ou de uso misto com mais de 9 lugares e PBT acima de 3.500kg	Dianteiro	92
	Traseiro e entre eixos	98
Veículo de carga ou de tração com PBT acima de 3.500 kg	Todos	101
Motocicletas, motonetas, ciclomotores, bicicletas com motor auxiliar e veículos assemelhados	Todas	99

Observações:

- 1) Designações de veículos conforme NBR 6067.
- 2) PBT: Peso Bruto Total.
- 3) Potência: Potência efetiva líquida máxima conforme NBR ISO 1585.

5. Definições

CO: monóxido de carbono contido nos gases de escapamento, medido em % em volume.

CO_{corrigido}: é o valor medido de monóxido de carbono e corrigido quanto à diluição dos gases amostrados, conforme a expressão:

$$CO_{\text{corrigido}} = \frac{15}{(CO + CO_2)_{\text{medido}}} \times CO_{\text{medido}}$$

HC_{corrigido}: é o valor medido de HC e corrigido quanto à diluição dos gases amostrados, conforme a expressão:

$$HC_{\text{corrigido}} = \frac{15}{(CO + CO_2)_{\text{medido}}} \times HC_{\text{medido}}$$

Fator de diluição dos gases de escapamento: é a razão volumétrica de diluição da amostra de gases de escapamento devida à entrada de ar no sistema, dada pela expressão:

$$F_{\text{diluição}} = \frac{15}{(CO + CO_2)_{\text{medidos}}}$$

Marcha Lenta: regime de trabalho em que a velocidade angular do motor especificada pelo fabricante deve ser mantida durante a operação do motor sem carga e com os controles do sistema de alimentação de combustível, acelerador e afogador, na posição de repouso.

Motor do ciclo Diesel: motor que funciona segundo o princípio de ignição por compressão.

Motor do ciclo Otto: motor que possui ignição por centelha.

Opacidade: medida de absorção de luz sofrida por um feixe luminoso ao atravessar uma coluna de gás de escapamento, expressa em m⁻¹, entre os fluxos de luz emergente e incidente.

Veículo bi-combustível: Veículo com dois tanques distintos para combustíveis diferentes, excluindo-se o reservatório auxiliar de partida.

Veículo flex: Veículo que pode funcionar com gasolina ou álcool etílico hidratado combustível ou qualquer mistura desses dois combustíveis num mesmo tanque.

ANEXO II
PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO DE VEÍCULOS DO CICLO DIESEL NO
PROGRAMA I/M-SP

1. O veículo depois de recepcionado no Centro de Inspeção, deve ser direcionado para uma linha de inspeção.
2. O inspetor deve registrar a placa e realizar a conferência dos dados cadastrais do veículo.
3. Em seguida o inspetor registrará a quilometragem do veículo e certificar-se-á de que o motor do mesmo encontra-se em temperatura normal de operação..
4. A verificação da temperatura do motor poderá ser feita através de duas maneiras diferentes:
 - Da informação do instrumento de painel do próprio veículo;
 - Da leitura, por termômetro digital, da temperatura externa do bloco do motor, a qual não deve ser inferior a 60º C, evitando a medição em área que envolva a tubulação de escapamento.
5. Antes de iniciar a inspeção, o inspetor deverá proceder a uma pré-inspeção visual, composta de duas etapas:
 - 5.1 Verificar a compatibilidade dos dados do veículo com o cadastro do DETRAN, no tocante à:
 - Cor
 - Combustível
 - Categoria
 - Marca/modelo
 - 5.2 Verificar se o veículo se encontra apto a ser inspecionado quanto à emissão gases. Para tanto deverá verificar, se o veículo apresenta:
 - Funcionamento irregular do motor;
 - Emissão de fumaça azul ou fumaça preta visivelmente muito intensa;
 - Violação de lacres do sistema de alimentação;
 - Vazamentos aparentes de fluidos (gotejamento de óleo, combustível, água, outros fluídos);
 - Alterações, avarias ou estado avançado de deterioração no sistema de escapamento (corrosão excessiva, furos não originais, falta de componentes), que causem vazamentos ou entradas falsas de ar ou aumento do nível de ruído. Obs.: Os sistemas de escapamento ou parte destes, não originais, poderão ser admitidos, desde que mantenham os padrões originais de desempenho;

- Alterações, avarias ou estado avançado de deterioração no sistema de admissão de ar, que causem vazamentos ou entradas falsas de ar ou aumento do nível de ruído;
- Insuficiência de combustível para a realização da medição de emissão.

6. Constatada qualquer das irregularidades descritas no item acima, o veículo será considerado “**REJEITADO**” não podendo iniciar os procedimentos de medição de gases, sendo então emitido o Relatório de Inspeção do Veículo, encerrando-se a inspeção.

7. No caso do veículo não ter sido rejeitado na pré-inspeção visual, o mesmo será submetido a uma inspeção visual dos itens de controle de emissão de gases e ruído, originalmente previstos para sua marca/modelo/versão, e dos dispositivos de informação sobre o funcionamento do motor. Devem ser observados, desde que visíveis sem qualquer desmontagem, os eventuais defeitos nos itens seguintes:

- Sistema PCV (ventilação positiva do cárter) ausente ou danificado. Todos os veículos leves com motor do ciclo Diesel naturalmente aspirado fabricados a partir de 01/01/1996, todos os ônibus urbanos com motor Diesel naturalmente aspirado fabricados a partir de 01/01/1988 e todos os veículos pesados com motor Diesel naturalmente aspirado fabricados desde 01/01/1994 devem possuir sistema PCV;
- Fixação, conexões e mangueiras do sistema PCV, irregulares;
- Sistema EGR (recirculação de gases de escapamento) ausente ou danificado;
- Fixação, conexões e mangueiras do sistema EGR, irregulares;
- Presença, tipo de aplicação, estado geral, verificação do conteúdo e fixação dos sistemas de tratamento dos gases de escapamento, irregulares;
- Presença, fixação e conexão elétrica de sensores, irregulares;
- Existência de dispositivos de ação indesejável e adulterações do veículo que tenham influência nas emissões, mesmo que estas possam parecer benéficas;
- Falta da tampa do reservatório de combustível e do reservatório de óleo do motor;
- Lâmpada (LIM) indicando mau funcionamento do motor;
- Avarias, ausência ou estado avançado de deterioração de encapsulamentos, barreiras acústicas e outros componentes que influenciam diretamente na emissão de ruído do veículo, previstos para a marca/modelo/versão do veículo.

8. Caso o veículo apresente pelo menos uma das irregularidades acima, o mesmo será considerado REPROVADO, porém mesmo assim deverá ser submetido à medição das emissões dos gases para efeito de orientação ao usuário através do relatório de inspeção.

7. O inspetor deverá decidir sobre a seleção do veículo para ser submetido à inspeção de ruído, o que deverá ocorrer em local adequado e segundo procedimento específico. O sistema informatizado também deverá selecionar aleatoriamente alguns veículos não indicados pelo inspetor para controle e auditoria do processo de inspeção.

8. Previamente à medição da opacidade da fumaça, o inspetor deverá verificar o número de saídas independentes do escapamento, bem como a quantidade de combustíveis utilizados pelo veículo, para fim de medições.

9. Para fim de determinação do número de saídas de escapamento, considera-se mais de um escapamento quando os gases de escape, desde as câmaras de combustão, são expelidos por tubulações totalmente independentes sem qualquer interligação entre si, devendo-se considerar como resultado das medições, o que apresentar maior valor.

10. O inspetor deverá identificar as características do sistema de alimentação para a correta seleção dos limites aplicáveis para o motor, ou seja, se o mesmo é:

- Naturalmente aspirado ou turbo alimentado com LDA (limitador de fumaça);
- Turbo alimentado;
- Para os veículos movidos por mais de um combustível em modos selecionáveis de alimentação, o inspetor deve efetuar os testes em cada um dos modos. Considera-se mais de um combustível quando o veículo for suprido por combustíveis diferentes e originários de reservatórios independentes entre si, como o caso de veículos movidos por combustível líquido e gasoso.

11. Para a execução das medições da opacidade da fumaça, o inspetor seguirá a seqüência abaixo descrita, que deverá ser orientada pelo software de gerenciamento da inspeção, instalado no computador do equipamento;

11.1 Instalar o medidor de velocidade angular;

11.2. A fim de preservar a integridade mecânica do motor, deve ser efetuada a verificação da sua rotação de marcha lenta e a rotação de máxima livre (corte). Devem ser informadas ao software de gerenciamento da inspeção as velocidades angulares de marcha lenta e de máxima livre;

11.3 Para a verificação, o motor deverá funcionar sem carga para a medição e registro do valor da $RPM_{\text{marcha lenta}}$, por até 10 segundos e, em seguida, deve ser acelerado lentamente desde a rotação de marcha lenta até atingir a $RPM_{\text{máx. livre}}$, certificando-se de suas estabilizações nas faixas recomendadas pelo fabricante, com a tolerância adicional de +100 RPM e -200 RPM na $RPM_{\text{máx. livre}}$ e de +/- 100 RPM, para a rotação de marcha lenta;

11.4 Se o valor de velocidade angular de máxima livre registrado não atender ao valor especificado, o veículo será considerado “**REPROVADO**”, sendo então emitido o Relatório de Inspeção do Veículo;

11.5 Se o valor encontrado para a marcha lenta estiver fora da faixa especificada, o veículo será considerado **REPROVADO**, porém mesmo assim deverá ser submetido à medição da opacidade;

11.6 Se as velocidades angulares de marcha lenta e de máxima livre não forem conhecidas, o software de gerenciamento da inspeção poderá fazer a sua determinação de forma a constatar que o limitador de RPM está operando adequadamente, de acordo com a boa prática operacional e as características do motor. Os valores assim determinados serão a base para definição das faixas com a tolerância adicional de +100 RPM e -200 RPM na RPM_{max.livre} e de +/- 100 RPM, para a rotação de marcha lenta

11.7 Se ocorrer alguma anormalidade durante a aceleração do motor, o inspetor deverá desacelerar imediatamente o veículo, que também será considerado **“REJEITADO”**, por funcionamento irregular do motor, sendo então emitido o Relatório de Inspeção do Veículo;

11.8 Após a comprovação de que a rotação de corte está conforme, o veículo estará apto a ser inspecionado com relação à opacidade da fumaça;

11.9 Posicionar a sonda do opacímetro no escapamento do veículo, com o motor em RPM_{marcha lenta};

11.10 Se o operador observar que o motor apresenta emissão excessiva de fumaça preta, antes de iniciar o procedimento completo de medição, deve acelerar o motor por duas vezes até a RPM_{máxima livre}, inserir a sonda no tubo de escapamento e acelerar, em até 5s, até cerca de 75% da rotação de corte, e verificar o valor máximo de opacidade registrado. Se esse valor for superior a 7,0 m⁻¹, o procedimento de medição será interrompido e o veículo será considerado **“REPROVADO”**, sendo então emitido o Relatório de Inspeção do Veículo;

11.11 Para a medição normal da opacidade, o acelerador deverá ser acionado de modo contínuo e rapidamente (no máximo em 1s), sem golpes, até atingir o final de seu curso. Os tempos de aceleração entre o limite superior da faixa de rotação de marcha lenta e o limite inferior da faixa de rotação de máxima livre deverão ser registrados;

11.12 Manter esta posição do acelerador até que o motor atinja, nitidamente, a rotação máxima estabelecida pelo regulador de rotações, permanecendo nesta condição por um tempo máximo de 5 segundos. Desacionar o acelerador e aguardar que o motor estabilize na RPM_{marcha lenta} e que o opacímetro retorne ao valor original obtido nessa mesma condição. O valor máximo da opacidade atingido durante esta seqüência de operações deve ser registrado como a opacidade medida, juntamente com o valor da rotação máxima atingida;

11.13 Para a próxima leitura, repetir o procedimento descrito em 11.11 e 11.12 reacelerando, no máximo, em 5 segundos após a última estabilização em marcha lenta;

11.14 Se em determinada aceleração, a rotação máxima atingida estiver abaixo da faixa de rotação de corte especificada com as respectivas tolerâncias, o valor

máximo de opacidade verificado não será registrado e a operação será desprezada devendo ser repetida;

11.15 Se ocorrer, em três acelerações consecutivas que a rotação máxima atingida esteja abaixo da faixa de rotação de corte especificada com as respectivas tolerâncias, o veículo será considerado “**REJEITADO**”, por funcionamento irregular do motor, após confirmação do supervisor, sendo então emitido o Relatório de Inspeção do Veículo;

11.16 Em cada aceleração, se o tempo de elevação da rotação desde o limite superior da faixa de rotação de marcha lenta até o limite inferior da faixa de rotação de máxima livre registrado ultrapassar 4,5s, a aceleração será desconsiderada e uma nova aceleração será realizada em seu lugar. Se essa mesma condição ocorrer pela terceira vez durante o teste de aceleração livre, o teste será interrompido e o veículo será considerado “**REJEITADO**”, após confirmação do supervisor, por funcionamento irregular do motor, sendo então emitido o Relatório de Inspeção do Veículo;

11.17 O procedimento descrito em 11.11 a 11.16 deve ser repetido de 4 a 10 vezes e o cálculo dos resultados deve ser efetuado conforme segue;

- Desprezando-se a primeira aceleração para eliminação de resíduos eventualmente acumulados no escapamento, os valores de opacidade obtidos em três medições consecutivas a partir da segunda medição inclusive, devem ser analisados e só podem ser considerados válidos quando a diferença entre o valor máximo e o mínimo neste intervalo não for superior a $0,5m^{-1}$;
- O primeiro grupo de três valores consecutivos que atenda às condições de variação determinadas no subitem acima, é considerado como o grupo de medições válidas, desprezando-se as demais medições;
- O resultado do ensaio é a média aritmética dos três valores consecutivos válidos, assim selecionados.

12. Em caso de atendimento aos limites de emissão e de velocidades angulares previstos para a marca/modelo do motor, e de o veículo ter sido aprovado na inspeção visual, o mesmo será considerado **APROVADO** e será emitido o Certificado de Aprovação do Veículo. Em caso contrário, o veículo será considerado **REPROVADO** e será emitido o Relatório de Inspeção do Veículo.

13. Os veículos aprovados deverão receber, além do Certificado de Aprovação do Veículo, um selo com código de barras identificador da inspeção, que deverá ser afixado em lugar visível e de difícil transposição para outro veículo.

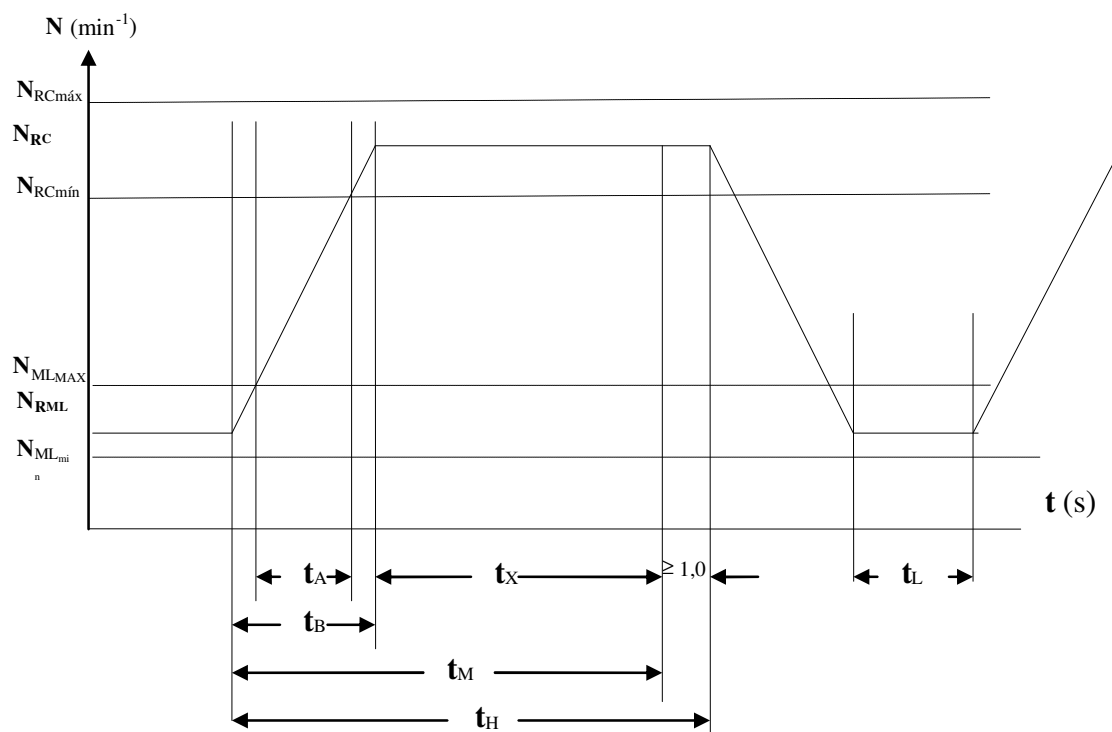
14. O Certificado de Aprovação do Veículo deverá informar os limites e os valores obtidos nas medições de rotações e opacidade.

15. O Relatório de Inspeção do Veículo deverá informar os limites e, quando medidos, os valores obtidos nas medições, bem como os itens de reprovação na

inspeção visual, quando se tratar de **REPROVAÇÃO** e os itens não atendidos na pré-inspeção visual, quando se tratar de **REJEIÇÃO**.

16. Ao término do ensaio, com a sonda desconectada do sistema de escapamento, deve ser verificado o zero do opacímetro conforme prescrição do seu fabricante.

Procedimento de Aceleração Livre – Tempos de Medição



N_{ML} : Marcha Lenta

N_{MLmin} : Marcha Lenta Mínima

N_{MLmax} : Marcha Lenta Máxima

N_{RC} : Rotação de Máxima Livre (Corte)

N_{RCmin} : Rotação de Máxima Livre (Corte) Mínima

N_{RCmax} : Rotação de Máxima Livre (Corte) Máxima

t_A : Tempo de aceleração registrado

t_B : Tempo de aceleração (o aumento da aceleração deve ser linear)

t_X : Tempo de medição depois de atingida a rotação de máxima livre (conforme especificação do fabricante do motor ou $0,5 \text{ s} \leq t_X \leq 5,0 \text{ s}$)

t_M : Tempo de medição = $t_B + t_X$

t_H : Tempo de acelerador acionado = t_M + mínimo 1 s

t_L : Tempo entre acelerações = máximo 5 s após estabilização do valor de opacidade no regime de marcha lenta.

19. Os ensaios para medição de opacidade devem ser feitos, no que couber (excetuando-se em particular as diferenças constantes dos itens 5 e 6 dessa NBR e as especificações previstas neste Anexo), de acordo com a Norma Brasileira NBR - 13037 - Gás de Escapamento Emitido por Motor Diesel em Aceleração Livre - Determinação da Opacidade - Método de Ensaio.

20. As medições devem ser realizadas com opacímetro que atenda à Norma NBR 12897 - Emprego do Opacímetro para Medição do Teor de Fuligem de Motor Diesel - Método de Absorção de Luz, desde que seja correlacionável com um opacímetro de amostragem com 0,43 m de comprimento efetivo da trajetória da luz através do gás e certificado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-INMETRO.

ANEXO III

PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO DE VEÍCULOS DO CICLO OTTO, EXCETO MOTOCICLOS E ASSEMELHADOS, NO PROGRAMA I/M-SP

1. Previamente à inspeção, o veículo depois de recepcionado no Centro de Inspeção, deve ser direcionado para uma linha de inspeção, onde deverá ser inspecionado.
2. O inspetor deve registrar a placa e realizar a conferência dos dados cadastrais do veículo.
3. Em seguida o inspetor registrará a quilometragem do veículo e certificar-se-á de que o motor do mesmo encontra-se em temperatura normal de operação.
4. A verificação da temperatura do motor poderá ser feita através de duas maneiras diferentes:
 - Da informação do instrumento de painel do próprio veículo;
 - Da leitura, por termômetro digital, da temperatura externa do bloco do motor, a qual não deve ser inferior a 60^o C, evitando a medição em área que envolva a tubulação de escapamento.
5. Antes de iniciar a inspeção, o inspetor deverá proceder a uma pré-inspeção visual, composta de duas etapas:
 - 5.1 Verificar a compatibilidade dos dados do veículo com o cadastro do DETRAN, no tocante à:
 - Cor
 - Combustível
 - Categoria
 - Marca/modelo
 - 5.2 Verificar se o veículo se encontra apto a ser inspecionado quanto à emissão gases. Para tanto deverá verificar, se o veículo apresenta:
 - Funcionamento irregular do motor;
 - Emissão de fumaça visível, exceto vapor d'água;
 - Vazamentos aparentes de fluidos (gotejamento de óleo, combustível, água, outros fluídos);
 - Alterações, avarias ou estado avançado de deterioração no sistema de escapamento (corrosão excessiva, furos não originais, falta de componentes), que causem vazamentos ou entradas falsas de ar ou aumento do nível de ruído. Obs.: Os sistemas de escapamento ou parte destes, não originais, poderão ser admitidos, desde que mantenham os padrões originais de desempenho.

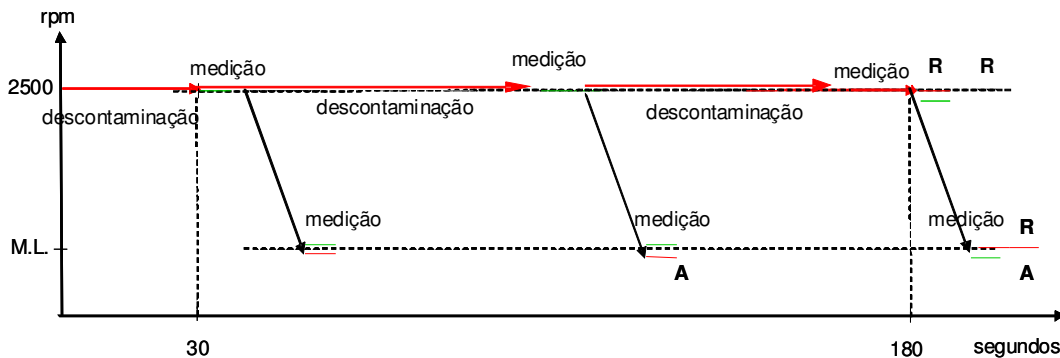
- Alterações, avarias ou estado avançado de deterioração no sistema de admissão de ar, que causem vazamentos ou entradas falsas de ar ou aumento do nível de ruído;
 - Insuficiência de combustível para a realização da medição de emissão.
6. Constatada qualquer das irregularidades descritas no item acima, o veículo será considerado **“REJEITADO”** não podendo iniciar os procedimentos de medição de gases, sendo então emitido o Relatório de Inspeção do Veículo, encerrando-se a inspeção.
7. No caso do veículo não ter sido rejeitado na pré-inspeção visual, o mesmo será submetido a uma inspeção visual dos itens de controle de emissão de gases e ruído, originalmente previstos para sua marca/modelo/versão, e dos dispositivos de informação sobre o funcionamento do motor. Devem ser observados, desde que visíveis sem qualquer desmontagem, os eventuais defeitos nos itens seguintes:
- Sistema PCV (ventilação positiva do cárter) ausente ou danificado. Todos os veículos leves com motor do ciclo Otto fabricados a partir de 01/01/1978 e todos os veículos pesados com motor do ciclo Otto fabricados a partir de 01/01/1989 devem possuir sistema PCV.
 - Fixação, conexões e mangueiras do sistema PCV, irregulares;
 - Sistema EGR (recirculação de gases de escapamento) ausente ou danificado;
 - Fixação, conexões e mangueiras do sistema EGR, irregulares;
 - Cânister ausente ou danificado;
 - Fixação, conexões e mangueiras do cânister, irregulares;
 - Presença, tipo de aplicação, estado geral, verificação do conteúdo e fixação do catalisador, irregulares;
 - Presença, fixação e conexão elétrica de sonda lambda, irregulares;
 - Sistema de injeção de ar secundário ausente ou danificado;
 - Fixação da bomba e/ou conexões do sistema de injeção de ar secundário, irregulares;
 - Existência de dispositivos de ação indesejável e adulterações do veículo que tenham influência nas emissões, mesmo que estas possam parecer benéficas;
 - Falta da tampa do reservatório de combustível (principal e secundário nos veículos com motor a álcool e flexíveis) e do reservatório de óleo do motor;
 - Lâmpada (LIM) indicando mau funcionamento do motor ;
 - Avarias, ausência ou estado avançado de deterioração de encapsulamentos, barreiras acústicas e outros componentes que influenciam diretamente na emissão de ruído do veículo, previstos para a marca/modelo/versão do veículo.

8. Caso o veículo apresente pelo menos uma das irregularidades acima, o mesmo será considerado **REPROVADO**, porém mesmo assim deverá ser submetido à medição das emissões dos gases para efeito de orientação ao usuário através do relatório de inspeção.
9. O inspetor deverá decidir sobre a seleção do veículo para ser submetido à inspeção de ruído, o que deverá ocorrer em local adequado e segundo procedimento específico. O sistema informatizado também deverá selecionar aleatoriamente alguns veículos não indicados pelo inspetor para controle e auditoria do processo de inspeção
10. Previamente à medição de gases, o inspetor deverá verificar o número de saídas independentes do escapamento, bem como a quantidade de combustíveis utilizados pelo veículo, para fim de medições.
11. Para fim de determinação do número de saídas de escapamento, considera-se mais de um escapamento quando os gases de escape, desde as câmaras de combustão, são expelidos por tubulações totalmente independentes sem qualquer interligação entre si, devendo-se considerar como resultado das medições, o que apresentar o maior valor.
12. Para os veículos movidos por mais de um combustível, o inspetor deve efetuar os testes com cada um dos combustíveis. Para tanto, o veículo deve ser submetido, entre as inspeções de cada combustível, a uma descontaminação de 30s a 2500 ± 200 RPM. Considera-se mais de um combustível quando o veículo for suprido por combustíveis diferentes e originários de reservatórios independentes entre si, como o caso de veículos movidos por combustível líquido e gasoso. O veículo "Flex" não é considerado como movido por mais de um combustível, devendo ser inspecionado com o combustível com que estiver abastecido.
13. Antes da medição das emissões de gases, o inspetor deverá conectar o sensor do tacômetro ao veículo e verificar a rotação de marcha lenta. Se o valor encontrado para a marcha lenta estiver fora da faixa especificada, o veículo será considerado **REPROVADO**, porém mesmo assim deverá ser submetido à medição das emissões dos gases.
14. A verificação da velocidade angular do motor deve ser feita com um tacômetro apropriado, sem que haja a necessidade de desmontagem de qualquer peça do veículo.
15. Para a execução das medições de emissões de gases, o inspetor deverá seguir a seqüência abaixo descrita:
 - Posicionar a sonda no escapamento do veículo.

- Previamente à medição dos gases de escapamento, deverá ser realizada a descontaminação do óleo do cárter mediante a aceleração em velocidade angular constante, de 2500 ± 200 RPM, sem carga e sem uso do afogador, quando existente, durante um período mínimo de 30 segundos.
- Após a descontaminação de 30 segundos, o equipamento analisador de gases deve iniciar, automaticamente, a medição dos níveis de concentração de CO, HC e CO₂ a 2500 ± 200 RPM, sem carga, e enviar os resultados ao computador de gerenciamento da inspeção que os registrará e calculará o fator de diluição dos gases de escapamento do veículo.
- Se o fator de diluição resultar superior a 2,5 o posicionamento da sonda de amostragem deve ser verificado e o ensaio reiniciado. Caso persista o valor elevado para a diluição, o veículo deve ser reprovado.
- Para efeito da correção dos valores medidos de CO e HC, quando o fator de diluição resultar em valor inferior à unidade, o mesmo deverá ser arredondado para 1,0.
- Se os valores medidos atenderem aos limites estabelecidos, o motor deverá ser desacelerado e novas medições deverão ser realizadas sob o regime de marcha lenta. Em caso de atendimento aos limites de emissão e o veículo tiver sido aprovado na inspeção visual, o mesmo será considerado **APROVADO** e será emitido o certificado de Aprovação do Veículo. Em caso contrário, o veículo será considerado **REPROVADO** e será emitido o Relatório de Inspeção do Veículo.
- Se os valores de CO e HC medidos em regime de 2500 ± 200 RPM após a descontaminação de 30 segundos, não atenderem aos limites estabelecidos, o veículo tiver sido aprovado na inspeção visual e a emissão de HC for inferior a 7000ppm, o motor deve ser mantido nesta faixa de rotação por um período total de até 180 segundos.
- Durante esse tempo o equipamento deverá efetuar medições sucessivas dos níveis de concentração de CO, HC e diluição dos gases de escapamento.
- Tão logo o equipamento obtenha resultado que possibilite a aprovação do veículo durante o limite de 180 segundos, o motor deverá ser desacelerado e novas medições deverão ser realizadas sob o regime de marcha lenta.
- Em caso de atendimento aos limites de emissão e do veículo ter sido aprovado na inspeção visual, o mesmo será considerado **APROVADO** e será emitido o certificado de Aprovação do Veículo. Em caso contrário, o veículo será considerado **REPROVADO** e será emitido o Relatório de Inspeção do Veículo.
- Se, depois de decorrido o tempo de 180 segundos, os resultados das medições ainda estiverem acima dos limites, o motor deverá ser desacelerado devendo, entretanto, ser feita a medição no regime de marcha lenta e o veículo considerado **REPROVADO** e será emitido o Relatório de Inspeção do Veículo.

- Se os valores de CO e HC medidos em regime de 2500 ± 200 RPM após a descontaminação de 30 segundos, não atenderem aos limites estabelecidos, e o veículo não tiver sido aprovado na inspeção visual o mesmo é considerado **REPROVADO**, devendo, entretanto, ser feita a medição no regime de marcha lenta.
- Em qualquer etapa das medições, se a emissão de HC for superior a 7000ppm o ensaio será interrompido para não danificar os analisadores e o veículo será reprovado.

Gráfico ilustrativo



16. O Certificado de Aprovação do Veículo deverá informar os limites e os valores obtidos nas medições.
17. O Relatório de Inspeção do Veículo deverá informar os limites e os valores obtidos nas medições, bem como os itens de reprovação na inspeção visual, quando se tratar de **REPROVAÇÃO** e os itens não atendidos na pré-inspeção visual, quando se tratar de **REJEIÇÃO**.
18. Os veículos aprovados deverão receber, além do Certificado de Aprovação do Veículo, um selo com código de barras identificador da inspeção, que deverá ser afixado pelo agente da concessionária dos serviços de inspeção, no pára-brisa dianteiro do veículo, ou se não for possível, em local adequado e visível, a fim de facilitar a fiscalização.
19. Antes da medição o analisador de gases deve garantir concentrações residuais de HC inferiores a 20 ppm.

ANEXO IV

PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO DE MOTOCICLOS E ASSELMELHADOS DO CICLO OTTO NO PROGRAMA I/M-SP

1. Previamente à inspeção, o veículo depois de recepcionado no Centro de Inspeção, deve ser direcionado para a linha de inspeção de motocicletas, onde deverá ser orientado a permanecer com o motor ligado para manter o aquecimento do motor, enquanto permanece na fila de espera.
2. Na linha de inspeção, o inspetor deve registrar a placa e realizar a conferência dos dados cadastrais do veículo.
3. Em seguida o inspetor registrará a quilometragem do veículo e certificar-se-á de que o motor do mesmo encontra-se em temperatura normal de operação.
4. A verificação da temperatura do motor poderá ser feita através de duas maneiras diferentes:
 - Da informação do instrumento de painel do próprio veículo, quando existir;
 - Da leitura, por termômetro digital, da temperatura externa do bloco do motor, a qual não deve ser inferior a 60º C. Neste caso, o termômetro deve ser apontado para a região quente do filtro de óleo, na parte externa do bloco do motor ou, na impossibilidade de medição nesse local, deve-se fazer a medição em outro ponto, próximo à galeria de circulação do óleo lubrificante do motor ou na base do cárter, evitando a medição em área que envolva a tubulação de escapamento.
5. Antes de iniciar a inspeção, o inspetor verifica qual o tipo do ciclo de trabalho do motor do veículo, se “2 tempos” ou “4 tempos”. Se for de 2 tempos, o veículo deverá ser dispensado da inspeção.
6. Verificar se a cilindrada do veículo é de até 250 cm³ ou acima de 250 cm³, para seleção dos limites de emissões.
7. O inspetor deverá iniciar a inspeção procedendo a uma pré-inspeção visual, composta de duas etapas:
 - 7.1. Verificar a compatibilidade dos dados do veículo com o cadastro do DETRAN, no tocante à:
 - Cor
 - Combustível
 - Categoria
 - Marca/modelo

- 7.2. Verificar se o veículo se encontra apto a ser inspecionado quanto à emissão gases. Para tanto deverá verificar, se o veículo apresenta:
- Funcionamento irregular do motor;
 - Emissão de fumaça visível, exceto vapor d'água;
 - Vazamentos aparentes de fluidos (gotejamento de óleo, combustível, água, outros fluídos);
 - Alterações, avarias ou estado avançado de deterioração no sistema de escapamento (corrosão excessiva, furos não originais, falta de componentes), que causem vazamentos ou entradas falsas de ar ou aumento do nível de ruído. Obs.: Os sistemas de escapamento ou parte destes, não originais, poderão ser admitidos, desde que mantenham os padrões originais de desempenho;
 - Alterações, avarias ou estado avançado de deterioração no sistema de admissão de ar, que causem vazamentos ou entradas falsas de ar ou aumento do nível de ruído.
 - Insuficiência de combustível para a realização da medição de emissão.
8. Constatada qualquer das irregularidades descritas no item acima, o veículo será considerado **“REJEITADO”** não podendo iniciar os procedimentos de medição de gases, sendo então emitido o Relatório de Inspeção do Veículo, encerrando-se a inspeção.
9. No caso do veículo não ter sido rejeitado na pré-inspeção visual, o mesmo será submetido a uma inspeção visual dos itens de controle de emissão de gases e ruído, originalmente previstos para sua marca/modelo/versão, e dos dispositivos de informação sobre o funcionamento do motor. Devem ser observados, desde que visíveis sem qualquer desmontagem, os eventuais defeitos nos itens seguintes:
- Sistema PCV (ventilação positiva do cárter) ausente ou danificado. Todos os motociclos fabricados a partir de 01/01/2006 devem possuir PCV;
 - Fixação, conexões e mangueiras do sistema PCV, irregulares;
 - Sistema EGR (recirculação de gases de escapamento) ausente ou danificado;
 - Fixação, conexões e mangueiras do sistema EGR, irregulares;
 - Presença, tipo de aplicação, estado geral, verificação do conteúdo e fixação do catalisador, irregulares;
 - Presença, fixação e conexão elétrica de sonda lambda, irregulares;
 - Sistema de injeção de ar secundário ausente ou danificado;
 - Fixação da bomba (ou válvula PAIR) e/ou conexões do sistema de injeção de ar secundário, irregulares;

- Existência de dispositivos de ação indesejável e adulterações do veículo que tenham influência nas emissões, mesmo que estas possam parecer benéficas;
 - Falta da tampa de reservatório de combustível e do reservatório de óleo do motor;
 - Lâmpada (LIM) indicando mau funcionamento do motor;
 - Avarias, ausência ou estado avançado de deterioração de encapsulamentos, barreiras acústicas e outros componentes que influenciam diretamente na emissão de ruído do veículo, previstos para a marca/modelo/versão do veículo.
10. Caso o veículo apresente pelo menos uma das irregularidades acima, o mesmo será considerado **REPROVADO**, porém mesmo assim deverá ser submetido à medição das emissões dos gases para efeito de orientação ao usuário através do relatório de inspeção.
 11. O inspetor deverá decidir sobre a seleção do veículo para ser submetido à inspeção de ruído, o que deverá ocorrer em local adequado e segundo procedimento específico. O sistema informatizado também deverá selecionar aleatoriamente alguns veículos não indicados pelo inspetor para controle e auditoria do processo de inspeção.
 12. Previamente à medição de gases, o inspetor deverá verificar o número de saídas do escapamento independentes, devendo-se considerar como resultado das medições, o que apresentar o maior valor.
 13. Para fim de determinação do número de saídas de escapamento, considera-se mais de um escapamento quando os gases de escape, desde as câmaras de combustão, são expelidos por tubulações totalmente independentes sem qualquer interligação entre si.
 14. Antes da medição das emissões de gases, o inspetor deverá conectar o sensor do tacômetro ao veículo para comprovação da estabilização da rotação de marcha lenta dentro de uma faixa de variação máxima de 300 RPM. A verificação da velocidade angular do motor deve ser feita com um tacômetro apropriado, sem que haja a necessidade de desmontagem de qualquer peça do veículo.
 15. Caso a marcha lenta se mostre instável o motor pode ser acelerado rapidamente por três vezes consecutivas e retornar ao regime de marcha lenta, quando nova verificação deve ser feita.
 16. Se ainda for verificada instabilidade da rotação de marcha lenta ou se o valor encontrado para a marcha lenta estiver fora da faixa especificada, o

veículo será considerado **REPROVADO**, porém mesmo assim deverá ser submetido à medição das emissões dos gases. .

17. Caso o modelo do veículo não permita a captação da rotação do motor, o inspetor deverá verificar visualmente e auditivamente, se a rotação de marcha lenta está estabilizada. Em caso positivo, a inspeção deve prosseguir sem a necessidade de registro da rotação. Caso o inspetor verifique que a rotação de marcha lenta não está estável, o veículo deverá ser **REJEITADO** por “Funcionamento irregular do motor”.

18. Para a execução das medições de emissões de gases, o inspetor deverá seguir a seqüência abaixo descrita:
 - O veículo deve estar posicionado de maneira perpendicular ao plano do solo, com suas rodas apoiadas no solo, e com o motor em marcha lenta.
 - Antes da realização da medição de gases o inspetor deve se certificar de que o veículo esteja com o acelerador na posição de repouso.
 - Posicionar a sonda em dispositivo equivalente aos apresentados nas figuras II e III abaixo, que permitam que a tomada da amostra não seja afetada pela entrada de ar externo ou pelos pulsos da exaustão dos gases do motor.



Figura I - Extensão com sonda móvel e coifa flexível

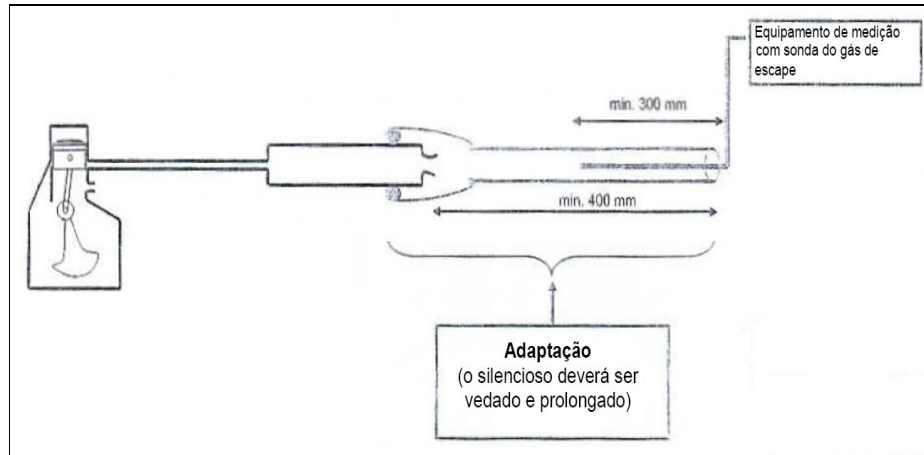


Figura II - Adaptador com coifa flexível

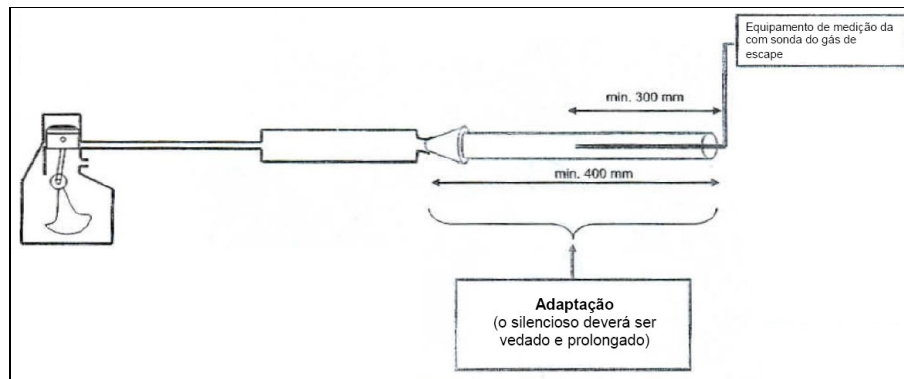


Figura III - Adaptador interno

- O tubo extensor reto deve possuir, pelo menos, 400 mm de comprimento e diâmetro máximo de 60 mm, onde deve ser posicionada a sonda de amostragem, seja pela extremidade de saída ou incorporada no tubo extensor. O extensor deve ser ajustado à ponteira do tubo de escapamento por meio de acoplamento flexível, que amortecia as vibrações do escapamento e as pulsações dos gases e seja estanque à entrada de ar externo. Outras configurações podem ser usadas, desde que possibilitem tomadas de amostra representativa e resultados equivalentes aos obtidos com a configuração recomendada.
- O equipamento analisador de gases deve efetuar medição de CO, CO₂ e HC em regime de marcha lenta e enviar os resultados ao computador de gerenciamento da inspeção que os registrará e calculará o fator de diluição dos gases de escapamento do veículo.
- Se o fator de diluição resultar superior a 2,5 o posicionamento da sonda de amostragem deve ser verificado e o ensaio reiniciado. Caso persista o valor elevado para a diluição, na segunda tentativa, o veículo deve ser reprovado. Para efeito da correção dos valores medidos de CO e HC, quando o fator de diluição resultar em valor inferior à unidade, o mesmo deverá ser arredondado para 1,0.

- Em qualquer etapa das medições, se a emissão de HC for superior a 7000 ppm o ensaio deve ser interrompido para não contaminar os analisadores e o veículo será considerado reprovado.
 - Se os valores corrigidos de CO e HC não atenderem aos padrões de emissão estabelecidos, o motor deve ser acelerado rapidamente por três vezes consecutivas, retornar para o regime de marcha lenta e nova medição deve ser realizada. Na eventualidade de os novos valores corrigidos de CO e HC também não atenderem aos limites estabelecidos, o veículo será considerado **REPROVADO**.
 - Em caso de atendimento aos limites de emissão e do veículo ter sido aprovado na inspeção visual, o mesmo será considerado **APROVADO** e será emitido o certificado de Aprovação do Veículo. Em caso contrário, o veículo será considerado **REPROVADO** e será emitido o Relatório de Inspeção do Veículo.
 - Os veículos derivados de motocicletas poderão ter a emissão dos gases de exaustão medida de forma similar à estabelecida para os veículos dos quais derivam.
19. O Certificado de Aprovação do Veículo deverá informar os limites e os valores obtidos nas medições.
 20. O Relatório de Inspeção do Veículo deverá informar os limites e os valores obtidos nas medições e os itens não atendidos na inspeção visual, quando se tratar de **REPROVAÇÃO**, ou os itens não atendidos na pré-inspeção visual, quando se tratar de **REJEIÇÃO**.
 21. Os veículos aprovados deverão receber, além do Certificado de Aprovação do Veículo, um selo com código de barras identificador da inspeção.
 22. Antes da medição o analisador de gases deve garantir concentrações residuais de HC inferiores a 20 ppm.

ANEXO V

PROCEDIMENTOS PARA A MEDIÇÃO DE RUÍDO

A inspeção de veículos em uso para determinar a sua conformidade com as exigências de controle de ruído deve iniciar por uma inspeção visual para que o inspetor verifique se há ocorrência de anormalidades tais como a ausência de componentes, peças defeituosas, corroídas ou não originais e com características não aplicáveis ao modelo ou versão do veículo.

Em seguida deve ser realizada uma pré-análise auditiva para verificar se os veículos apresentam timbres e níveis de ruído considerados anormais, realizada por um inspetor devidamente treinado para este reconhecimento.

Caso o inspetor verifique alguma anomalia, na pré-análise auditiva, o veículo deve ser submetido à medição do ruído na condição parado para a confirmação da avaliação inicial.

Além disso, tal ensaio será também aplicado aleatoriamente aos veículos não selecionados, para auditoria do processo e verificação da habilidade do inspetor.

Os ensaios devem ser realizados por metodologia baseada no item 6 da norma "Ruído Emitido por Veículos Automotores na Condição Parado - Método de Ensaio" NBR 9714, no que se refere à medição de ruído nas proximidades do escapamento, utilizando-se equipamento previamente calibrado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-INMETRO ou laboratórios pertencentes à Rede Brasileira de Calibração-RBC, observada as seguintes alterações:

1. A velocidade angular do motor deve ser estabilizada nos seguintes valores, sendo admitida uma variação máxima de ± 200 rpm.

1.1. Para todos os veículos automotores, a velocidade de teste é a publicada pelo fabricante como sendo a rotação de ensaio. Na ausência desta, será adotada $\frac{3}{4}$ da velocidade angular de potência máxima do motor, exceto os constantes nos incisos 1.2 e 1.3;

1.2. Para motocicletas e semelhantes:

a) Para motores com potência máxima acima de 5000 rotações por minuto, a velocidade de teste é de $\frac{1}{2}$ da velocidade angular de potência máxima do motor; ou

b) Para motores com potência máxima até de 5000 rotações por minuto, a velocidade de teste é de $\frac{3}{4}$ da velocidade angular de potência máxima do motor;

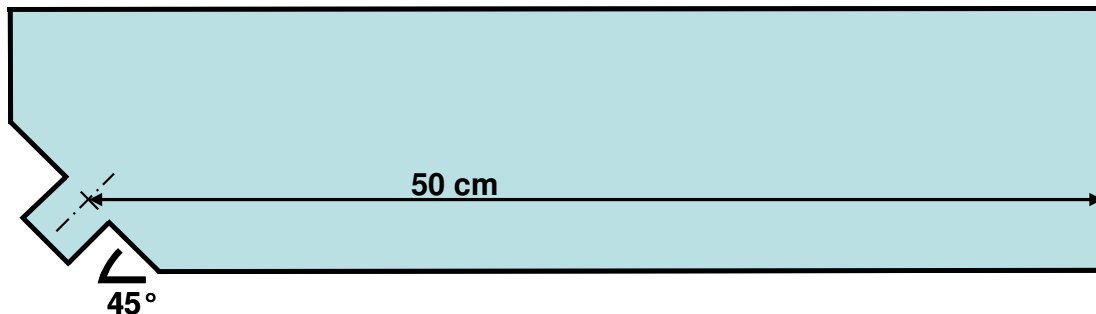
1.3. Para veículos que, por projeto, não permitam a estabilidade nas velocidades indicadas, deve-se utilizar a rotação máxima que possa ser estabilizada.

1.4. No caso da velocidade angular de potência máxima ser desconhecida, o ensaio de ruído de veículos com motor do ciclo Otto poderá ser realizado sob as seguintes RPM:

- a) 2500rpm e a 3500rpm para veículos leves anteriores a 1997;
- b) 3000rpm e a 4000rpm para os motocicletos, bem como os veículos leves de 1997 em diante;

1.5. No caso da velocidade angular de potência máxima ser desconhecida, o ensaio de ruído de veículos com motor do ciclo Diesel poderá ser realizado a $\frac{3}{4}$ da rpm máxima livre.

2. Os analisadores de ruído podem ser de tipo I ou II e devem ser posicionados na altura da saída do tubo de escapamento (ou a 20cm mínimo do solo), a 50 cm de distância da sua extremidade e a $45\pm 10^\circ$ do eixo do tubo, utilizando-se um gabarito conforme figura a seguir.



3. A medição do ruído de fundo será substituída pela medição do nível de ruído ambiente instantâneo em um momento mais próximo possível do instante de aquisição do valor do ruído de escapamento.

3.1. Se o ruído medido resultar inferior ao limite aplicável, o veículo será considerado como aprovado no ensaio.

3.2. Caso a diferença entre o valor medido e o nível de ruído ambiente seja inferior a 10 dB(A) e superior a 3 dB(A) e o nível de ruído total exceder o limite aplicável, é permitida a utilização da fórmula abaixo para a correção (também representada pela curva a seguir), subtraindo o ruído ambiente para a determinação da efetiva emissão sonora.

Esta curva é gerada a partir da fórmula de subtração de fontes sonoras:

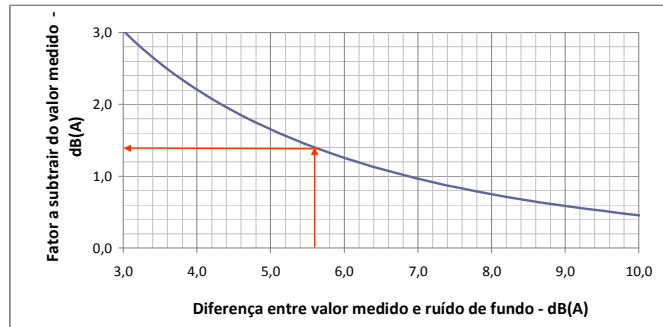
$$R_V = 10 * \log(10^{(R_M/10)} - 10^{(R_F/10)})$$

Onde:

R_V : é o nível de ruído real do veículo que se pretende avaliar

R_M : é o nível de ruído total medido (que inclui a fonte e o ruído de fundo)

R_F : é o nível de ruído de fundo (sem a presença do veículo sob avaliação)



4. O resultado do ensaio, para efeito de comparação com o limite estabelecido, é a média de 3 resultados válidos com variação máxima de 2 dB(A).

5. Os locais indicados para a execução dos ensaios serão os comprovadamente adequados ..

6. Caso seja constatada alguma anormalidade na inspeção visual, o veículo será considerado **REJEITADO**.

7. Se o resultado do ensaio for superior ao limite estabelecido, o veículo será considerado **REPROVADO**.

8. No ano exercício de 2010, os resultados da inspeção de ruído terão caráter de conscientização e levantamento de dados, não sendo motivo de bloqueio do licenciamento do veículo.

ANEXO VI – TABELA DE LIMITES DE OPACIDADE EM ACELERAÇÃO LIVRE CAMINHÕES/ÔNIBUS CICLO DIESEL MERCEDES BENZ

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte min	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M.L. min	rpm M.L.	rpm M.L. max	Límite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lím Ruído	OBS
A1	/M.BENZ 312D SPRINTER C	OM 014 LA	4480	4520 +40/-40	4560	750	800 -50/+50	850	1,94	2850	87,3	
A2	/M.BENZ 312D SPRINTER F	OM 014 LA	4480	4520 +40/-40	4560	750	800 -50/+50	850	1,94	2850	87,3	
A3	/M.BENZ 312D SPRINTER M	OM 014 LA	4480	4520 +40/-40	4560	750	800 -50/+50	850	1,94	2850	87,3	
A4	/M.BENZ 412D C	OM 014 LA	4480	4520 +40/-40	4560	750	800 -50/+50	850	1,94	2850	90	
A5	/M.BENZ 412D M	OM 014 LA	4480	4520 +40/-40	4560	750	800 -50/+50	850	1,94	2850	90	
A6	/M.BENZ 412D SPRINTER C	OM 014 LA	4480	4520 +40/-40	4560	750	800 -50/+50	850	1,94	2850	90	
A7	/M.BENZ ACTROS 4144 K	OM 501 LA.III/18	2240	2300 +60/-60	2360	500	560 -60/+60	620	0,68	1350	91,0	Ano fabricação 2009
A8	/M.BENZ ACTROS 4144 K	OM 501 LA.III/18	2240	2300 +60/-60	2360	500	560 -60/+60	620	0,68	1350	86	Ano fabricação 2008
A9	/M.BENZ ACTROS 4844 K	OM 501 LA.III/18	2240	2300 +60/-60	2360	500	560 -60/+60	620	0,68	1350	91,0	Ano fabricação 2009
A10	/M.BENZ ML 320 CDI	OM 642	4400	4400	4400	650	700 -50/+50	750	0,85	2850	79	
A11	/M.BENZ U 3000	OM 904 LA.III/2	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,22	1650	85	Ponteira de escape saída vertical esquerda
A12	/M.BENZ U 3000	OM 904 LA.III/2	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,22	1650	87	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A13	/M.BENZ U 3000 CD	OM 904 LA.III/2	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,22	1650	85	Ponteira de escape saída vertical esquerda
A14	/M.BENZ U 3000 CD	OM 904 LA.III/2	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,22	1650	87	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A15	/M.BENZ U 400	OM 904 LA.III/5	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,01	1650	97	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A16	/M.BENZ U 400	OM 904 LA.III/5	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,01	1650	83	Ponteira de escape saída vertical direita
A17	/M.BENZ U 400	OM 906 LA.III/2	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,04	1650	102	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A18	/M.BENZ U 400	OM 906 LA.III/2	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,04	1650	86	Ponteira de escape saída vertical direita
A19	/M.BENZ U 4000	OM 904 LA.III/5	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,01	1650	87	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A20	/M.BENZ U 4000	OM 904 LA.III/5	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,01	1650	85	Ponteira de escape saída lateral esquerda
A21	/M.BENZ U 4000	OM 924 LA.III/1	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,35	1650	91,0	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A22	/M.BENZ U 4000	OM 924 LA.III/1	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,35	1650	86	Ponteira de escape saída vertical esquerda
A23	/M.BENZ U 4000 CD	OM 904 LA.III/5	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,01	1650	87	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A24	/M.BENZ U 4000 CD	OM 904 LA.III/5	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,01	1650	85	Ponteira de escape saída lateral esquerda
A25	/M.BENZ U 4000 CD	OM 924 LA.III/1	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,35	1650	91,0	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A26	/M.BENZ U 4000 CD	OM 924 LA.III/1	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,35	1650	86	Ponteira de escape saída lateral esquerda
A27	/M.BENZ U 5000	OM 924 LA.III/1	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,35	1650	91	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A28	/M.BENZ U 5000	OM 924 LA.III/1	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,35	1650	86	Ponteira de escape saída vertical esquerda
A29	/M.BENZ U 5000 CD	OM 924 LA.III/1	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,35	1650	91,0	Ponteira de escape saída lateral entre eixos
A30	/M.BENZ U 5000 CD	OM 924 LA.III/1	2450	2700 +60/-250	2760	600	600 +120	720	1,35	1650	86	Ponteira de escape saída vertical esquerda
A31	/M.BENZ311CDI SPRINTERC	OM 611 LA.II/21	4150	4200 +50/-50	4250	700	750 -50/+50	800	1,03	2850	88,47	
A32	/M.BENZ311CDI SPRINTERC	OM 611 LA.III/21	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,35	2850	88,2	
A33	/M.BENZ311CDI SPRINTERF	OM 611 LA.II/21	4150	4200 +50/-50	4250	700	750 -50/+50	800	1,03	2850	88,2	
A34	/M.BENZ311CDI SPRINTERF	OM 611 LA.III/21	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,35	2850	88,2	
A35	/M.BENZ311CDI SPRINTERM	OM 611 LA.II/21	4150	4200 +50/-50	4250	700	750 -50/+50	800	1,03	2850	88,2	
A36	/M.BENZ311CDI SPRINTERM	OM 611 LA.III/21	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,35	2850	88,2	
A37	/M.BENZ313CDI SPRINTERC	OM 611 LA.II/22	4150	4200 +50/-50	4250	700	750 -50/+50	800	0,96	2850	86,7	
A38	/M.BENZ313CDI SPRINTERC	OM 611 LA.III/22	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,51	2850	88,2	
A39	/M.BENZ313CDI SPRINTERF	OM 611 LA.II/22	4150	4200 +50/-50	4250	700	750 -50/+50	800	0,96	2850	86,7	
A40	/M.BENZ313CDI SPRINTERF	OM 611 LA.III/22	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,51	2850	88,2	
A41	/M.BENZ313CDI SPRINTERM	OM 611 LA.II/22	4150	4200 +50/-50	4250	700	750 -50/+50	800	0,96	2850	86,7	
A42	/M.BENZ313CDI SPRINTERM	OM 611 LA.III/22	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,51	2850	88,2	
A43	/M.BENZ411CDI SPRINTERC	OM 611 LA.II/21	4150	4200 +50/-50	4250	700	750 -50/+50	800	1,03	2850	87,2	
A44	/M.BENZ411CDI SPRINTERC	OM 611 LA.III/21	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,35	2850	87,2	
A45	/M.BENZ413CDI SPRINTERF	OM 611 LA.III/22	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,51	2850	80,3	
A46	/M.BENZ413CDI SPRINTERM	OM 611 LA.II/22	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,51	2850	80,3	
A47	/M.BENZ413CDI SPRINTERC	OM 611 LA.II/22	4150	4200 +50/-50	4250	700	750 -50/+50	800	0,96	2850	88,2	
A48	/M.BENZ413CDI SPRINTERC	OM 611 LA.III/22	4150	4200 +50/-50	4250	630	680 -50/+50	730	1,51	2850	87,4	
A49	IMP/M.BENZ 310D SPRINTERC	OM 014 A	4460	4510 +50/-50	4560	780	800 -20/+20	820	2,03	2850	86,3	
A50	IMP/M.BENZ 310D SPRINTERF	OM 014 A	4460	4510 +50/-50	4560	780	800 -20/+20	820	2,03	2850	86,3	
A51	IMP/M.BENZ 310D SPRINTERM	OM 014 A	4460	4510 +50/-50	4560	780	800 -20/+20	820	2,03	2850	86,3	
A52	IMP/M.BENZ 709	OM 364	2800	3000 -200/+200	3200	500	500 +50	550	1,36	2800	101,7	
A53	IMP/M.BENZ MB 180D	OM 616	4800	4850 +50/-50	4900	700	750 -50/+50	800	1,8	3525	93,6	
A54	IMP/M.BENZ OF 1318	OM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	Ni		
A55	IMP/M.BENZ OF 1620	OM 366 LA.I/21	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,25	Ni		
A56	M.BENZ/1114	OM 364 LA	2930	2980 +50/-50	3030	550	600 -50/+50	650	2,03	2600	102,1	
A57	M.BENZ/1214	OM 364 LA.I/22	2900	2950 +50/-50	3000	600	600 +50	650	2,11	2900	102,9	
A58	M.BENZ/1214 C	OM 364 LA.I/22	2900	2950 +50/-50	3000	600	600 +50	650	2,11	2900	102,9	
A59	M.BENZ/1214 K	OM 364 LA.I/22	2900	2950 +50/-50	3000	600	600 +50	650	2,11	2900	102,9	
A60	M.BENZ/1215 C	OM 904 LA.II/23	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,68	1725	93,6	
A61	M.BENZ/1215 C	OM 904 LA.II/29	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1725	93,6	
A62	M.BENZ/1218	OM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2900	102	
A63	M.BENZ/1318	OM 904 LA.II/30	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,95	1725	90,2	
A64	M.BENZ/1414	OM 366	2920	2970 +50/-50	3020	550	600 -50/+50	650	1,14	2800	103,5	
A65	M.BENZ/1418	OM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	105,3	
A66	M.BENZ/1418 R	OM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2900	103,1	
A67	M.BENZ/1420	OM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	1950	93,6	
A68	M.BENZ/1518	OM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	1650	86	
A69	M.BENZ/1618 M	OM 904 LA.II/30	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,95	1725	92,6	
A70	M.BENZ/1618 M	OM 904 LA.II/24	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,68	1725	92,6	
A71	M.BENZ/1714 K	OM 366	2920	2970 +50/-50	3020	550	600 -50/+50	650	1,14	2800	104,4	
A72	M.BENZ/1718	OM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	1650	85,6	
A73	M.BENZ/1718 A	OM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2900	103,1	
A74	M.BENZ/1718 K	OM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2900	103,1	
A75	M.BENZ/1718 M	OM 904 LA.II/30	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,95	1725	92,6	
A76	M.BENZ/1720	OM 366 LA.II/21	2920	2970 +50/-50	3020	650	650 +50	700	1,01	1950	94,2	

A77	M.BENZ/1720	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	1950	93,6	
A78	M.BENZ/1720	DM 366 LA.I/21	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,25	2600	104,8	
A79	M.BENZ/1720 A	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	1950	93,6	
A80	M.BENZ/1720 K	DM 366 LA.II/21	2920	2970 +50/-50	3020	650	650 +50	700	1,01	1950	94,2	
A81	M.BENZ/1720 K	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	1950	93,6	
A82	M.BENZ/1720 K	DM 366 LA.I/21	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,25	2600	104,8	
A83	M.BENZ/1721	DM 366 LA	2890	2970 +80/-80	3050	650	650 +50	700	1,58	2600	105,6	
A84	M.BENZ/1721 S	DM 366 LA	2890	2970 +80/-80	3050	650	650 +50	700	1,58	2600	105,6	
A85	M.BENZ/1723	DM 366 LA.I/22	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,28	1950	92,5	
A86	M.BENZ/1723 S	DM 366 LA.I/22	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,28	1950	92,5	
A87	M.BENZ/1728	DM 906 LA.II/26	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,19	1725	91,2	
A88	M.BENZ/1728 S	DM 906 LA.II/26	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,19	1725	91,2	
A89	M.BENZ/1938	DM 457 LA.II/22	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,69	1425	93,5	
A90	M.BENZ/1938	DM 457 LA.II/25	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,7	1425	95,1	
A91	M.BENZ/1938	DM 457 LA.II/30	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	95,1	
A92	M.BENZ/1938 S	DM 457 LA.II/25	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,7	1425	95,1	
A93	M.BENZ/1938 S	DM 457 LA.II/30	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	95,1	
A94	M.BENZ/1944 S	DM 457 LA.II/29	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	91,4	
A95	M.BENZ/1944 S	DM 457 LA.II/26	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	1,08	1425	91,4	
A96	M.BENZ/2038 S	DM 442 LA	2250	2350 +100/-100	2450	570	600 -30 +100	700	1,08	1575	92	
A97	M.BENZ/2038 S	DM 442 LA	2250	2350 +100/-100	2450	570	600 -30 +100	700	1,08	1575	92	
A98	M.BENZ/2414	DM 366	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	105,3	
A99	M.BENZ/2418	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	105,3	
A100	M.BENZ/2423 B	DM 906 LA.III/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,04	1650	84,1	
A101	M.BENZ/2423 B	DM 906 LA.II/27	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,19	1725	91	
A102	M.BENZ/2423 B	DM 906 LA.II/28	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,22	1725	91	
A103	M.BENZ/2423 B	DM 906 LA.II/23	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,49	1725	90,5	
A104	M.BENZ/2423 K	DM 906 LA.III/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,04	1650	88,6	
A105	M.BENZ/2423 K	DM 906 LA.II/27	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,19	1725	91	
A106	M.BENZ/2423 K	DM 906 LA.II/28	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,22	1725	93	
A107	M.BENZ/2423 K	DM 906 LA.II/23	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,49	1725	92,5	
A108	M.BENZ/2428	DM 906 LA.II/26	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,19	1725	91,7	
A109	M.BENZ/2638	DM 442 LA	2250	2350 +100/-100	2450	570	600 -30 +100	700	1,08	1575	92	
A110	M.BENZ/2726	DM 906 LA.III/25	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,35	1650	91	
A111	M.BENZ/2726 B	DM 906 LA.III/25	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,35	1650	85	
A112	M.BENZ/2726 K	DM 906 LA.III/25	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,35	1650	91	
A113	M.BENZ/709	DM 364	2800	3000 -200/+200	3200	500	500 +50	550	1,36	2800	101,7	
A114	M.BENZ/710	DM 364 LA.III/21	2800	2850 +50/-50	2900	800	850 -50/+50	900	0,97	1725	89	
A115	M.BENZ/710	DM 364 LA.III/22	2750	2800 +50/-50	2850	750	800 -50/+50	850	1,19	1800	94	
A116	M.BENZ/710	DM 364 LA.II/21	2900	2950 +50/-50	3000	800	800 +200	1000	1,19	1950	94,7	
A117	M.BENZ/710	DM 364 LA.II/23	2900	2950 +50/-50	3000	700	700 +100	800	1,85	1950	89,3	
A118	M.BENZ/710	DM 364 A.I/21	2900	2950 +50/-50	3000	550	600 -50/+50	650	2,2	2600	100,8	
A119	M.BENZ/712 C	DM 904 LA.II/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1950	94,7	
A120	M.BENZ/712 C	DM 904 LA.II/26	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1950	94,7	
A121	M.BENZ/712 E	DM 364 LA.III/21	2800	2850 +50/-50	2900	800	850 -50/+50	900	0,97	NI	NI	
A122	M.BENZ/712 E	DM 364 LA.II/22	2750	2800 +50/-50	2850	750	800 -50/+50	850	1,19	NI	NI	
A123	M.BENZ/712 E	DM 364 LA.II/23	2800	2850 +50/-50	2900	700	700 +100	800	1,85	NI	NI	
A124	M.BENZ/715C	DM 612 LA.II/21	4050	4200 +150/-150	4350	630	680 -50/+50	730	0,97	2850	88,4	
A125	M.BENZ/715C	DM 612 LA.III/21	4050	4200 +150/-150	4350	630	680 -50/+50	730	1,08	2850	88,4	
A126	M.BENZ/914 C	DM 904 LA.II/28	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	2700	100,8	
A127	M.BENZ/914 C	DM 904 LA.II/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,68	2700	100,8	
A128	M.BENZ/915 E	DM 904 LA.II/29	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	NI	NI	
A129	M.BENZ/915C	DM 904 LA.II/29	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1725	100,8	
A130	M.BENZ/915C	DM 904 LA.II/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,42	1650	94,7	
A131	M.BENZ/ATEGO 1315	DM 904 LA.III/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,42	1725	88,6	
A132	M.BENZ/ATEGO 1418	DM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	1650	88,6	
A133	M.BENZ/ATEGO 1518	DM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	1650	88,6	
A134	M.BENZ/ATEGO 1718	DM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	1650	88,6	
A135	M.BENZ/ATEGO 1725	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	90,3	Silencioso A 970 490 0001
A136	M.BENZ/ATEGO 1725	DM 906 LA.II/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	97,1	Silencioso A 958 490 0501
A137	M.BENZ/ATEGO 1728 S	DM 926 LA.III/23	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	97,7	
A138	M.BENZ/ATEGO 2425	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	90,3	Silencioso A 970 490 0001
A139	M.BENZ/ATEGO 2425	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	97,1	Silencioso A 958 490 0501
A140	M.BENZ/ATEGO 2428	DM 926 LA.III/23	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	96,1	Silencioso A 973 490 0001
A141	M.BENZ/ATEGO 2428	DM 926 LA.III/23	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	95,8	Silencioso A 958 490 0501
A142	M.BENZ/AXOR 1933 S	DM 926 LA.II/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,04	1650	92,2	
A143	M.BENZ/AXOR 2035 S	DM 457 LA.III/22	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A144	M.BENZ/AXOR 2040 S	DM 457 LA.III/23	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A145	M.BENZ/AXOR 2044 S	DM 457 LA.III/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A146	M.BENZ/AXOR 2533	DM 926 LA.II/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,04	1650	92,2	
A147	M.BENZ/AXOR 2540 S	DM 457 LA.III/23	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A148	M.BENZ/AXOR 2544 S	DM 457 LA.III/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A149	M.BENZ/AXOR 2640 S	DM 457 LA.III/23	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A150	M.BENZ/AXOR 2644 S	DM 457 LA.III/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A151	M.BENZ/AXOR 2826	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	90,5	Ponteira de escape com saída lateral no entreteos
A152	M.BENZ/AXOR 2826	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	90,4	Ponteira de escape com saída longitudinal
A153	M.BENZ/AXOR 2826 B	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	90,5	Ponteira de escape com saída lateral no entreteos
A154	M.BENZ/AXOR 2826 B	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	90,4	Ponteira de escape com saída longitudinal
A155	M.BENZ/AXOR 2826 K	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	90,5	Ponteira de escape com saída lateral no entreteos
A156	M.BENZ/AXOR 2826 K	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	1650	90,4	Ponteira de escape com saída longitudinal
A157	M.BENZ/AXOR 2831	DM 926 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,08	1650	92	
A158	M.BENZ/AXOR 2831 B	DM 926 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,08	1650	92	
A159	M.BENZ/AXOR 2831 K	DM 926 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,08	1650	92	
A160	M.BENZ/AXOR 3340	DM 457 LA.III/23	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	

A161	M.BENZ/AXOR 3340 K	DM 457 LA.III/23	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A162	M.BENZ/AXOR 3340 S	DM 457 LA.III/23	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A163	M.BENZ/AXOR 3344	DM 457 LA.III/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A164	M.BENZ/AXOR 3344 K	DM 457 LA.III/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A165	M.BENZ/AXOR 3344 S	DM 457 LA.III/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A166	M.BENZ/AXOR 4140	DM 457 LA.III/23	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A167	M.BENZ/AXOR 4140 K	DM 457 LA.III/23	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A168	M.BENZ/AXOR 4140 S	DM 457 LA.III/23	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A169	M.BENZ/AXOR 4144	DM 457 LA.III/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A170	M.BENZ/AXOR 4144 K	DM 457 LA.III/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A171	M.BENZ/AXOR 4144 S	DM 457 LA.III/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,97	1425	95	
A172	M.BENZ/L 1214	DM 366	2920	2970 +50/-50	3020	550	600 -50/+50	650	1,14	2800	104,8	
A173	M.BENZ/L 1218	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	104,9	
A174	M.BENZ/L 1218 EL	DM 904 LA.II/30	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,95	1725	89,2	
A175	M.BENZ/L 1218 R	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	102	
A176	M.BENZ/L 1318	DM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,14	1650	85	
A177	M.BENZ/L 1414	DM 366	2920	2970 +50/-50	3020	550	600 -50/+50	650	1,14	2800	105,3	
A178	M.BENZ/L 1418	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	105,4	
A179	M.BENZ/L 1418 E	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	104,8	
A180	M.BENZ/L 1418 EL	DM 904 LA.II/30	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,95	1725	89,2	
A181	M.BENZ/L 1418 R	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2900	102	
A182	M.BENZ/L 1614	DM 366	2920	2970 +50/-50	3020	550	600 -50/+50	650	1,14	2800	104,8	
A183	M.BENZ/L 1618	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	104,8	
A184	M.BENZ/L 1620	DM 366 LA.II/21	2920	2970 +50/-50	3020	650	650 +50	700	1,01	3000	103,7	
A185	M.BENZ/L 1620	DM 906 LA.III/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,04	1650	87	
A186	M.BENZ/L 1620	DM 366 LA.III/21	2700	2750 +50/-50	2800	650	750 +100/-100	850	1,35	1650	85	Silencioso A 685 490 0901
A187	M.BENZ/L 1620	DM 366 LA.III/21	2700	2750 +50/-50	2800	650	750 +100/-100	850	1,35	1650	86	Silencioso A 384 490 0501
A188	M.BENZ/L 1620	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	1950	93,1	
A189	M.BENZ/L 1620	DM 366 LA.I/21	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,25	3000	103,7	
A190	M.BENZ/L 1621	DM 366 LA	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	3,19	2600	105,4	
A191	M.BENZ/L 1622	DM 924 LA.II/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,97	1725	90,4	Cambio 6 marchas
A192	M.BENZ/L 1622	DM 924 LA.II/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,97	1725	90,4	Cambio 8 marchas
A193	M.BENZ/L 1625	DM 449 A	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,76	2100	105,1	
A194	M.BENZ/L 1632	DM 449 LA.II/22	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,8	2200	98,6	
A195	M.BENZ/L 1938	DM 457 LA.II/22	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,69	1425	91,6	
A196	M.BENZ/L 1938	DM 457 LA.II/30	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	89,8	
A197	M.BENZ/L 2318	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	104,3	
A198	M.BENZ/L 2325	DM 449 A	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,76	2100	106	
A199	M.BENZ/L 2635 6X4	DM 447 LA	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,67	2100	101,4	
A200	M.BENZ/L 2638	DM 457 LA.II/22	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,69	1425	92,8	
A201	M.BENZ/L 2638	DM 457 LA.II/28	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	92,8	
A202	M.BENZ/L 2638	DM 457 LA.II/31	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	92,8	
A203	M.BENZ/LA 1418	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	103	
A204	M.BENZ/LAK 1418	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	103	
A205	M.BENZ/LB 2318	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	108,9	
A206	M.BENZ/LB 2325	DM 449 A	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,76	2100	106,3	
A207	M.BENZ/LK 1218	DM 366	2920	2970 +50/-50	3020	550	600 -50/+50	650	1,14	2800	105,7	
A208	M.BENZ/LK 1218	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	104,9	
A209	M.BENZ/LK 1218	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	104,9	
A210	M.BENZ/LK 1218 EL	DM 904 LA.II/30	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,95	1725	89,2	
A211	M.BENZ/LK 1218 R	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2900	102	
A212	M.BENZ/LK 1414	DM 366	2920	2970 +50/-50	3020	550	600 -50/+50	650	1,14	2800	105,1	
A213	M.BENZ/LK 1418	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	104,5	
A214	M.BENZ/LK 1418 E	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	104,5	
A215	M.BENZ/LK 1418 R	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2900	102	
A216	M.BENZ/LK 1614	DM 366	2920	2970 +50/-50	3020	550	600 -50/+50	650	1,14	2800	105,2	
A217	M.BENZ/LK 1618	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	104,6	
A218	M.BENZ/LK 1620	DM 366 LA.II/21	2920	2970 +50/-50	3020	650	650 +50	700	1,01	3000	103,7	
A219	M.BENZ/LK 1620	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	1950	93,1	
A220	M.BENZ/LK 1620	DM 366 LA.I/21	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,25	3000	103,7	
A221	M.BENZ/LK 1621	DM 366 LA	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	3,19	2600	104,8	
A222	M.BENZ/LK 2318	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	2600	108,1	
A223	M.BENZ/LK 2325	DM 449 A	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,76	2100	107,8	
A224	M.BENZ/LK 2635 6X4	DM 447 LA	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,67	2100	104,4	
A225	M.BENZ/LK 2638	DM 457 LA.II/22	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,69	1425	92,8	
A226	M.BENZ/LK 2638	DM 457 LA.II/28	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	92,8	
A227	M.BENZ/LK 2638	DM 457 LA.II/31	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	92,8	
A228	M.BENZ/LO 610	DM 364 LA.II/21	2900	2950 +50/-50	3000	600	600 +200	800	1,19	NI	NI	
A229	M.BENZ/LO 610	DM 364 LA.II/23	2900	2950 +50/-50	3000	700	700 +100	800	1,85	NI	NI	
A230	M.BENZ/LO 610	DM 364 A.I/21	2900	2950 +50/-50	3000	550	600 -50/+50	650	2,2	NI	NI	
A231	M.BENZ/LO 712	DM 364 LA.III/21	2800	2850 +50/-50	2900	800	850 -50/+50	900	0,97	NI	NI	
A232	M.BENZ/LO 712	DM 364 LA.II/23	2900	2950 +50/-50	3000	700	700 +100	800	1,85	NI	NI	
A233	M.BENZ/LO 809	DM 364	3000	3100 +100/-100	3200	550	600 -50/+50	650	1,36	NI	NI	
A234	M.BENZ/LO 812	DM 364 LA.III/21	2800	2850 +50/-50	2900	800	850 -50/+50	900	0,97	NI	NI	
A235	M.BENZ/LO 812	DM 364 LA.II/23	2900	2950 +50/-50	3000	700	700 +100	800	1,85	NI	NI	
A236	M.BENZ/LO 814	DM 364 LA.I/21	2930	2980 +50/-50	3030	550	600 -50/+50	650	2,23	NI	NI	
A237	M.BENZ/LO 914	DM 904 LA.II/25	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	NI	NI	
A238	M.BENZ/LO 914	DM 904 LA.II/27	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	NI	NI	
A239	M.BENZ/LO 915	DM 904 LA.II/20	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	NI	NI	
A240	M.BENZ/LO 915	DM 904 LA.III/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,42	NI	NI	
A241	M.BENZ/LS 1625	DM 449 A	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,76	2100	111,3	
A242	M.BENZ/LS 1630	DM 449 LA	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,71	2100	112,4	
A243	M.BENZ/LS 1630 E	DM 449 LA	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,71	2100	112,4	
A244	M.BENZ/LS 1632	DM 449 LA.II/22	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,8	2200	98,6	

A245	M.BENZ/LS 1634	DM 457 LA.III/27	2130	2150 +20/-20	2170	550	550 +50	600	0,85	1425	92,5	
A246	M.BENZ/LS 1634	DM 447 LA.II/21	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,8	1425	97	
A247	M.BENZ/LS 1935	DM 447 LA	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,67	2100	108,9	
A248	M.BENZ/LS 1938	DM 457 LA	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,69	2200	94,9	CAMBIO ZF 16 S 1650/15,39
A249	M.BENZ/LS 1938	DM 457 LA	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,69	2100	100,2	CAMBIO ZF 16 S 1650/13,68
A250	M.BENZ/LS 1938	DM 457 LA.II/22	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,69	1425	91,6	
A251	M.BENZ/LS 1938	DM 457 LA.II/30	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	89,8	
A252	M.BENZ/LS 1941	DM 447 LA	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,28	2100	108,9	
A253	M.BENZ/LS 2635 6X4	DM 447 LA	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,67	2100	101,4	
A254	M.BENZ/LS 2638	DM 457 LA.II/28	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	92,8	
A255	M.BENZ/LS 2638	DM 457 LA.II/31	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	1425	92,8	
A256	M.BENZ/LS 2638	DM 457 LA.II/22	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,69	1425	92,8	
A257	M.BENZ/O 400 R	DM 449 A	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,76	NI	NI	
A258	M.BENZ/O 400 RS	DM 447 LA	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,67	NI	NI	
A259	M.BENZ/O 400 RSD	DM 457 LA.II/33	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	NI	NI	
A260	M.BENZ/O 400 RSD PL	DM 457 LA.II/33	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	NI	NI	
A261	M.BENZ/O 400 RSD PL	DM 447 LA.I/21	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	2,03	NI	NI	
A262	M.BENZ/O 400 RSE PL	DM 457 LA.II/21	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,69	NI	NI	
A263	M.BENZ/O 400 RSE PL	DM 457 LA.II/33	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	NI	NI	
A264	M.BENZ/O 400 RSE PL	DM 457 LA.II/33	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	NI	NI	
A265	M.BENZ/O 400 RSE PL	DM 447 LA.II/21	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,96	NI	NI	
A266	M.BENZ/O 400 RSL	DM 447 LA	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,67	NI	NI	
A267	M.BENZ/O 400 UP	DM 449 A	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,76	NI	NI	
A268	M.BENZ/O 400 UP PL	DM 449 A	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,76	NI	NI	
A269	M.BENZ/O 400 LPA PLE	DM 449 LA.II/22	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,8	NI	NI	
A270	M.BENZ/O 400 LPA PLE	DM 449 LA.II/22	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,8	NI	NI	
A271	M.BENZ/O 500 M 1725	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	NI	NI	
A272	M.BENZ/O 500 M 1725	DM 906 LA.II/29	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,22	NI	NI	
A273	M.BENZ/O 500 M 1725	DM 906 LA.II/25	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,24	NI	NI	
A274	M.BENZ/O 500 M 1726	DM 906 LA.III/24	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,35	NI	NI	
A275	M.BENZ/O 500 MA 2836	DM 457 LA.II/21	2070	2170 +100/-100	2270	500	550 -50/+50	600	0,85	NI	NI	
A276	M.BENZ/O 500 R 1632	DM 926 LA.II/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,22	NI	NI	
A277	M.BENZ/O 500 R 1830	DM 926 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,08	NI	NI	
A278	M.BENZ/O 500 RS 1636	DM 457 LA.II/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,7	NI	NI	
A279	M.BENZ/O 500 RS 1636	DM 457 LA.II/33	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	NI	NI	
A280	M.BENZ/O 500 RS 1833	DM 457 LA.III/28	2070	2170 +100/-100	2270	490	550 -60/+200	750	0,69	NI	NI	
A281	M.BENZ/O 500 RS 1836	DM 457 LA.III/21	2070	2170 +100/-100	2270	500	550 -50/+50	600	0,85	NI	NI	
A282	M.BENZ/O 500 RSD 2036	DM 457 LA.II/24	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,7	NI	NI	
A283	M.BENZ/O 500 RSD 2036	DM 457 LA.II/33	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	0,85	NI	NI	
A284	M.BENZ/O 500 RSD 2236	DM 457 LA.III/21	2070	2170 +100/-100	2270	500	550 -50/+50	600	0,85	NI	NI	
A285	M.BENZ/O 500 RSD 2436	DM 457 LA.III/21	2070	2170 +100/-100	2270	500	550 -50/+50	600	0,85	NI	NI	
A286	M.BENZ/O 500 RSD 2442	DM 457 LA.III/26	2070	2170 +100/-100	2270	550	550 +50	600	1,08	NI	NI	
A287	M.BENZ/O 500 U 1725	DM 906 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,01	NI	NI	
A288	M.BENZ/O 500 U 1725	DM 906 LA.II/29	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,22	NI	NI	
A289	M.BENZ/O 500 U 1725	DM 906 LA.II/25	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,24	NI	NI	
A290	M.BENZ/O 500 U 1726	DM 906 LA.III/24	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,35	NI	NI	
A291	M.BENZ/O 500 UA 2836	DM 457 LA.III/21	2070	2170 +100/-100	2270	500	550 -50/+50	600	0,85	NI	NI	
A292	M.BENZ/OF 1115	DM 904 LA.III/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,42	NI	NI	
A293	M.BENZ/OF 1218	DM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	NI	NI	
A294	M.BENZ/OF 1315	DM 366	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	1,2	NI	NI	
A295	M.BENZ/OF 1318	DM 366 A	2920	2970 +50/-50	3020	600	600 +50	650	2,07	NI	NI	
A296	M.BENZ/OF 1417	DM 904 LA.II/24	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,68	NI	NI	
A297	M.BENZ/OF 1417	DM 904 LA.II/30	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,95	NI	NI	
A298	M.BENZ/OF 1418	DM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	NI	NI	
A299	M.BENZ/OF 1620	DM 366 LA.I/21	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,25	NI	NI	
A300	M.BENZ/OF 1721	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	NI	NI	
A301	M.BENZ/OF 1722	DM 924 LA.II/21	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,97	NI	NI	
A302	M.BENZ/OF 1722	DM 924 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,14	NI	NI	
A303	M.BENZ/OF 1722 M	DM 924 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,14	NI	NI	
A304	M.BENZ/OF 812	DM 364 A	2900	2950 +50/-50	3000	550	600 -50/+50	650	1,99	NI	NI	
A305	M.BENZ/OH 1318	DM 366 A	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	2,07	NI	NI	
A306	M.BENZ/OH 1417	DM 904 LA.II/30	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	0,95	NI	NI	
A307	M.BENZ/OH 1417	DM 904 LA.III/5	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	NI	NI	
A308	M.BENZ/OH 1418	DM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	NI	NI	
A309	M.BENZ/OH 1420	DM 366 LA.II/21	2920	2970 +50/-50	3020	650	650 +50	700	1,01	NI	NI	
A310	M.BENZ/OH 1420	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	NI	NI	
A311	M.BENZ/OH 1421 L	DM 366 LA.II/21	2920	2970 +50/-50	3020	650	650 +50	700	1,01	NI	NI	
A312	M.BENZ/OH 1421 L	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	NI	NI	
A313	M.BENZ/OH 1421 L	DM 366 LA.I/21	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,25	NI	NI	
A314	M.BENZ/OH 1518	DM 904 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,56	NI	NI	
A315	M.BENZ/OH 1521	DM 924 LA.III/25	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,35	NI	NI	
A316	M.BENZ/OH 1521	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	NI	NI	
A317	M.BENZ/OH 1621 L	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	NI	NI	
A318	M.BENZ/OH 1621 L	DM 366 LA.I/21	2900	3000 +100/-100	3100	600	600 +50	650	2,25	NI	NI	
A319	M.BENZ/OH 1621 LE	DM 366 LA.II/21	2920	2970 +50/-50	3020	650	650 +50	700	1,01	NI	NI	
A320	M.BENZ/OH 1621 LE	DM 366 LA.II/23	2970	3050 +80/-80	3130	650	650 +50	700	1,58	NI	NI	
A321	M.BENZ/OH 1622 L	DM 924 LA.III/22	2470	2720 +60/-250	2780	550	600 -50/+200	800	1,14	NI	NI	
A322	M.BENZ/OH 1625 L	DM 449 LA	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	0,97	NI	NI	
A323	M.BENZ/OH 1628 L	DM 449 LA.III/21	2170	2230 +60/-60	2290	550	600 -50/+50	650	1,85	NI	NI	
A324	M.BENZ/OH 1635 L	DM 447 LA	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,67	NI	NI	
A325	M.BENZ/OH 1636 L	DM 447 LA.II/21	2120	2220 +100/-100	2320	550	600 -50/+50	650	1,96	NI	NI	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL VOLKSWAGEN

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte min	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Eis Ruído	Lim Ruído	OBS
B1	5.140 E Delivery	MWM 4.08 TCE 140cv Euro3	3700	3800	3900	650	750	850	1,43	2550	103	
B2	5.140 EOD Volkbus	MWM 4.08 TCE 140cv Euro3	3700	3800	3900	650	750	850	1,43	2550	101	
B3	8.120 (EURO II)	MWM 4.3 L 120cv	3300	3400	3500	650	750	850	2,08	1950	103	
B4	8.120 CE Plus	MWM 4.10 TCA Euro3 Code 1	2650	2750	2850	650	750	850	2,08	NI	NI	
B5	8.120 Euro3	MWM 4.10 TCA Euro3 Code 1	2650	2750	2850	650	750	850	2,08	1800	103	
B6	8.120 OD (EURO II)	MWM 4.3 L 120cv	3300	3400	3500	650	750	850	2,08	NI	NI	
B7	8.120 OD Euro3	MWM 4.10 TCA Euro3 Code 1	2650	2750	2850	650	750	850	2,08	NI	NI	
B8	8.150 (EURO II)	MWM 4.3L 145cv	3100	3200	3300	650	750	850	2,08	1950	103	
B9	8.150 4x4 (EURO II)	MWM 4.3L 145cv	3100	3200	3300	650	750	850	2,08	1950	103	
B10	8.150 CE Plus MWM (E II)	MWM 4.3L 145cv	3100	3200	3300	650	750	850	2,08	NI	NI	
B11	8.150 E Cummins	Cummins ISBe 150cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,43	1800	100	
B12	8.150 E MWM	MWM TCAE 150cv Euro3	2650	2750	2850	600	700	800	1,94	1650	101,5	
B13	8.150 ECE Plus Cummins	Cummins ISBe 150cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,43	NI	NI	
B14	8.150 ECE Plus MWM	MWM TCAE 150cv Euro3	2650	2750	2850	600	700	800	1,94	NI	NI	
B15	8.150 E Delivery	MWM 4.08 TCE 140cv Euro3	3700	3800	3900	650	750	850	1,43	2550	103	
B16	8.150 EOD Volkbus	MWM 4.08 TCE 140cv Euro3	3700	3800	3900	650	750	850	1,43	NI	NI	
B17	8.150 ODC Electronic	Cummins ISBe 150cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,43	NI	NI	
B18	8.150 ODM	MWM 4.3L 145cv	3100	3200	3300	650	750	850	2,08	NI	NI	
B19	8.150 ODM Electronic	MWM TCAE 150cv Euro3	2650	2750	2850	600	700	800	1,94	NI	NI	
B20	9.150 CE Plus MWM	MWM TCAE 150 cv	2650	2750	2850	600	700	800	2,08	NI	NI	
B21	9.150 E Cummins	Cummins ISBe 150cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,43	1800	100	
B22	9.150 ECE Plus Cummins	Cummins ISBe 150cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,43	NI	NI	
B23	9.150 ECE Plus MWM	MWM TCAE 150 cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,94	NI	NI	
B24	9.150 EOD Cummins	Cummins ISBe 150cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,43	NI	NI	
B25	9.150 ODC Electronic	Cummins ISBe 150cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,43	NI	NI	
B26	9.150 ODM	MWM 4.3L 145cv	3100	3200	3300	650	750	850	2,08	NI	NI	
B27	9.150 ODM Electronic	MWM TCAE 150 cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,94	NI	NI	
B28	13.150 (EURO II)	MWM 4.3L 145cv	3100	3200	3300	650	750	850	2,08	1950	102	
B29	13.170 (EURO II)	Cummins 6B7AA	2850	NI	3170	650	750	850	1,7	1950	99	
B30	13.170E	Cummins ISBe 170cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1950	101	
B31	13.180 (EURO II)	MWM 6.10L 180cv	3200	3300	3400	650	750	850	2,08	2100	103	
B32	13.180 E	MWM 4.12 TCAE 180cv	2650	2750	2850	650	750	850	1,62	1650	102,7	
B33	13.180 E (short cab)	MWM 4.12 TCAE 180cv	2650	2750	2850	650	750	850	1,57	1650	100,2	
B34	13.180 E (sleepier cab)	MWM 4.12 TCAE 180cv	2650	2750	2850	650	750	850	1,57	1650	100,2	
B35	13.180 Euro3 Worker	MWM 6.10 TCA E3 127kw-Code1	2650	2750	2850	650	750	850	1,94	1800	102,5	
B36	13.190 (EURO II)	Cummins 6B7AA 190 cv	2850	NI	3170	650	750	850	2,08	1950	99	
B37	15.170 E	Cummins ISBe 170cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1950	101	
B38	15.180 (EURO II)	MWM 6.10L 180cv	3200	3300	3400	650	750	850	2,08	1800	103	
B39	15.180 4X4 (EURO II)	MWM 6.10L 180cv	3200	3300	3400	650	750	850	1,62	1800	103	
B40	15.180 E	MWM 4.12 TCAE 180cv	2650	2750	2850	650	750	850	1,62	1650	102,7	
B41	15.180 E (short cab)	MWM 4.12 TCAE 180cv	2650	2750	2850	650	750	850	1,57	1650	100,2	
B42	15.180 E (sleepier cab)	MWM 4.12 TCAE 180cv	2650	2750	2850	650	750	850	1,57	1650	100,2	
B43	15.180 EOD	MWM 4.12 TCAE 180cv	2650	2750	2850	650	750	850	1,94	NI	NI	
B44	15.180 Euro3 Worker	MWM 6.10 TCA E3 127kw-Code1	2650	2750	2850	650	750	850	1,94	1800	102,5	
B45	15.190 (EURO II)	Cummins 6B7AA 190 cv	2850	NI	3170	650	750	850	2,08	1950	99	
B46	15.190 4X4 (EURO II)	Cummins 6B7AA 190 cv	2850	NI	3170	650	750	850	2,08	1950	99	
B47	15.190 EOD	MWM 4.12 TCAE 185cv E3 Code 1	2750	2750	2850	650	750	850	1,43	NI	NI	
B48	15.210 4X4 Cummins (E II)	Cummins 6B TAA 215cv	2850	NI	3170	650	750	850	2,05	1950	103	
B49	15.210 4x4 MWM	MWM 6.10L TCA 206cv	3000	3100	3200	650	750	850	1,43	1950	103	
B50	17.180 E	MWM 4.12 TCAE 180cv	2650	2750	2850	650	750	850	1,62	1650	102,7	
B51	17.180 Euro3 Worker	MWM 6.10 TCA E3 127kw-Code1	2650	2750	2850	650	750	850	1,94	1800	102,5	
B52	17.210 Cummins (EURO II)	Cummins 6B TAA 215cv	2850	NI	3170	650	750	850	2,05	1950	103	
B53	17.210 MWM	MWM 6.10 TCA 206cv	3000	3100	3200	650	750	850	1,43	1950	103	
B54	17.210 EOD	MWM 6.12 TCAE 206cv EURO3	2450	2550	2650	650	750	850	1,43	NI	NI	
B55	17.210 OD (EURO II)	MWM 6.10 TCA 206cv	3000	3100	3200	650	750	850	1,43	NI	NI	
B56	17.210 Tractor Cummins	Cummins 6B TAA 215cv	2850	NI	3170	650	750	850	1,97	1950	103	
B57	17.210 Tractor MWM	MWM 6.10 TCA 206cv	3000	3100	3200	650	750	850	1,43	1950	103	
B58	17.220 (EURO II)	Cummins 6C TAA 218 cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B59	17.220 Euro3 Worker	Cummins C8.3 215 PS-0	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B60	17.220 Tractor	Cummins 6C TAA 218 cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B61	17.220 Tractor Euro3 Worker	Cummins C8.3 215 PS-0	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B62	17.230 EOD	MWM 6.12 TCE E3 225cv Code1	2650	2750	2850	650	750	850	1,22	NI	NI	
B63	17.240 OT (EURO II)	MWM 6.10L 240cv	3040	NI	3120	650	750	850	2,08	NI	NI	
B64	17.250 E	Cummins ISBe 250cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	103,4	
B65	17.250 E Tractor	Cummins ISBe 250cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	103,4	
B66	17.250 E (short cab)	Cummins ISBe 250cv PS-0	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	103,4	
B67	17.250 E (sleepier cab)	Cummins ISBe 250cv PS-0	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	103,4	
B68	17.260 EOT	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,94	NI	NI	
B69	17.310 (EURO II)	Cummins C8.3 303cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1125	101,2	
B70	17.310 Tractor (EURO II)	Cummins C8.3 303cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1125	101,2	
B71	18.310 OT (EURO II)	Cummins C8.3 303cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	NI	NI	
B72	18.310 OT	Cummins C8.3 303cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	NI	NI	
B73	18.310 (EURO II)	Cummins C8.3 303cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1125	101,2	
B74	18.310 Titan (EURO II)	Cummins C8.3 303cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1125	101,2	
B75	18.320 OT	Cummins ISC 315cv	2300	2400	2500	650	750	850	1,62	NI	NI	
B76	18.320 E (short cab)	Cummins ISC 315cv	2300	2400	2500	650	750	850	1,62	1500	95,1	
B77	19.320 E (sleepier cab)	Cummins ISC 315cv	2300	2400	2500	650	750	850	1,62	1500	95,1	
B78	23.210 Cummins (EURO II)	Cummins 6B TAA 215cv	2850	NI	3170	650	750	850	1,97	1950	103	
B79	23.210 MWM	MWM 6.10 TCA 206cv	3000	3100	3200	650	750	850	2,08	1950	103	
B80	23.220 (EURO II)	Cummins 6C TAA 218 cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B81	23.250 E	Cummins ISBe 250cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	103,4	
B82	23.310 (EURO II)	Cummins 303CV	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1125	103	

B83	24.220 Euro3 Worker	Cummins C8.3 215 P5-0	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B84	24.250 E	Cummins ISBe 250cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	103,4	
B85	24.250 E (short cab)	Cummins ISBe 250cv P5-0	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	103,4	
B86	24.250 E (sleeper cab)	Cummins ISBe 250cv P5-0	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	103,4	
B87	24.250 E Worker 6X2	Cummins ISBe 250cv	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	103,4	
B88	26.220 (EURO II)	Cummins 6C TAA 218 cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B89	26.220 Euro3 Worker 6X4	Cummins C8.3 215 P5-0	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B90	26.260 (EURO II)	Cummins C 8.3 260 cv	2500	2600	2700	600	700	800	2,08	1650	101	
B91	26.260 E	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,62	1875	102,7	
B92	26.300	Cummins 6CTAA	2540	2640	2740	600	700	800	2,08	1650	101,2	
B93	26.310 (EURO II)	Cummins 303CV	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	101,2	
B94	26.310 Tractor (EURO II)	Cummins 303CV	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B95	29.210 Cummins 8X2 (E II)	Cummins 6B 214cv	2850	NI	3170	650	750	850	2,08	1950	103	
B96	29.210 MWM 8x2	MWM 6.10L 207cv	3000	3100	3200	650	750	850	1,9	1950	103	
B97	29.220 8x2 (EURO II)	Cummins 218cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B98	29.310 8x2 (EURO II)	Cummins 303CV	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	101,2	
B99	31.220 Euro3 Worker 6X4	Cummins C8.3 215 P5-0	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B100	31.260 (EURO II)	Cummins 260cv	2500	2600	2700	600	700	800	2,08	1650	101	
B101	31.260 E	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,62	1875	102,7	
B102	31.310 (EURO II)	Cummins 303CV	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	101,2	
B103	31.320 (short cab)	Cummins ISC 315cv	2300	2400	2500	650	750	850	1,22	1500	95,1	
B104	31.320 (sleeper cab)	Cummins ISC 315cv	2300	2400	2500	650	750	850	1,22	1500	95,1	
B105	32.220 8x4 (EURO II)	Cummins 218cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B106	32.260 8x4 (EURO II)	Cummins 260cv	2500	2600	2700	600	700	800	2,08	1650	101	
B107	32.310 8x4 (EURO II)	Cummins 303cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B108	35.300	Cummins 6CTAA	2540	2640	2740	600	700	800	2,08	1650	102	
B109	40.300	Cummins 6CTAA	2540	2640	2740	600	700	800	2,08	1650	102	
B110	Eurovan	Diesel - M5 / a partir de 1996 2.4	4800	4800	4800	850	850	850	NI	2775	81	
B111	Caravelle	Diesel - M5 / a partir de 1996 2.4	4800	4800	4800	850	850	850	NI	2775	81	
B112	25.320 (short cab)	Cummins ISC 315cv	2300	2400	2500	650	750	850	1,22	1500	95,1	
B113	25.320 (sleeper cab)	Cummins ISC 315cv	2300	2400	2500	650	750	850	1,22	1500	95,1	
B114	17.260 E (short cab)	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,22	1875	92	
B115	17.260 E (sleeper cab)	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,22	1875	92	
B116	24.260 E (short cab)	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,22	1875	92	
B117	24.260 E (sleeper cab)	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,22	1875	92	
B118	26.260 E (short cab)	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,22	1875	92	
B119	26.260 E (sleeper cab)	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,22	1875	92	
B120	31.260 E (short cab)	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,22	1875	92	
B121	31.260 E (sleeper cab)	MWM TCAE 260cv	2650	2750	2850	600	700	800	1,22	1875	92	
B122	19.370 E (short cab)	International 367cv	1950	2050	2150	600	700	800	1,22	1500	94,9	
B123	19.370 E (sleeper cab)	International 367cv	1950	2050	2150	600	700	800	1,22	1500	94,9	
B124	25.370 E (short cab)	International 367cv	1950	2050	2150	600	700	800	1,22	1500	94,9	
B125	25.370 E (sleeper cab)	International 367cv	1950	2050	2150	600	700	800	1,22	1500	94,9	
B126	31.370 E (short cab)	International 367cv	1950	2050	2150	600	700	800	1,22	1500	94,9	
B127	31.370 E (sleeper cab)	International 367cv	1950	2050	2150	600	700	800	1,22	1500	94,9	
B128	8.140	MWM 4.10 T	3200	NI	3300	760	NI	800	2,08	1950	103	
B129	8.140 CD - CE	MWM 4.10 T	3200	NI	3300	760	NI	800	2,08	NI	NI	
B130	16.220 (EURO II)	Cummins 6CTAA 218cv	2600	2700	2800	600	700	800	2,08	1650	103	
B131	7.110	MWM 4.10 TCA	3100	3200	3300	700	800	900	1,62	1950	103	
B132	7.120	MWM 4.10 TCA	3100	3200	3300	700	800	900	2,08	1950	103	
B133	7.120 OD	MWM 4.10 TCA	3100	3200	3300	700	800	900	2,08	NI	NI	

CAMINHÕES CICLO DIESEL VOLVO

Nº	Marca/Modelo/versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
C1	NL10 320 EDC 4x2/1996	D10A320	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,93	2070	102	
C2	NL10 320 EDC 6x4/1996	D10A320	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,93	2070	102	
C3	NL12 360 EDC 4x2/1996	TD123E	2030	2080	2130	480	480 a 580	580	1,11	1900	103	
C4	NL12 360 EDC 6x4/1996	TD123E	2030	2080	2130	480	480 a 580	580	1,11	1900	103	
C5	NL12 410 EDC 4x2/1996	TD123E5	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,84	1900	103	
C6	NL12 410 EDC 6x4/1996	TD123E5	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,84	1900	103	
C7	FH12 380 4x2/1996	D12A380	2015	2065	2115	500	500 a 650	650	1,7	2070	94	
C8	FH12 380 6x4/1996	D12A380	2015	2065	2115	500	500 a 650	650	1,7	2070	94	
C9	NL10 320 EDC 4x2/1997	D10A320	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,93	2070	102	
C10	NL10 320 EDC 6x4/1997	D10A320	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,93	2070	102	
C11	NL12 360 EDC 4x2/1997	TD123E	2030	2080	2130	480	480 a 580	580	1,11	1900	103	
C12	NL12 360 EDC 6x4/1997	TD123E	2030	2080	2130	480	480 a 580	580	1,11	1900	103	
C13	NL12 410 EDC 4x2/1997	TD123E5	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,84	1900	103	
C14	NL12 410 EDC 6x4/1997	TD123E5	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,84	1900	103	
C15	FH12 380 4x2/1997	D12A380	2015	2065	2115	500	500 a 650	650	1,7	2070	94	
C16	FH12 380 6x4/1997	D12A380	2015	2065	2115	500	500 a 650	650	1,7	2070	94	
C17	NL10 320 4x2/1998	D10A320	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,93	2070	102	
C18	NL10 320 6x4/1998	D10A320	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,93	2070	102	
C19	NL12 360 EDC 4x2/1998	TD123E	2030	2080	2130	480	480 a 580	580	1,11	1900	103	
C20	NL12 360 EDC 6x4/1998	TD123E	2030	2080	2130	480	480 a 580	580	1,11	1900	103	
C21	NL12 410 EDC 4x2/1998	TD123E5	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,84	1900	103	
C22	NL12 410 EDC 6x4/1998	TD123E5	2120	2170	2220	480	480 a 580	580	0,84	1900	103	
C23	FH12 380 4x2/1998	D12C380	2020	2070	2120	550	550 a 650	650	1,7	1800	94	
C24	FH12 380 6x4/1998	D12C380	2020	2070	2120	550	550 a 650	650	1,7	1800	94	
C25	FH12 420 4x2/1998	D12C420	2020	2070	2120	550	550 a 650	650	1,7	1800	95	
C26	FH12 420 6x4/1998	D12C420	2020	2070	2120	550	550 a 650	650	1,7	1800	95	
C27	NH12 380 4x2/1998	D12C380	2020	2070	2120	550	550 a 650	650	1,7	1800	92	
C28	NH12 380 6x4/1998	D12C380	2020	2070	2120	550	550 a 650	650	1,7	1800	92	

C365	FH 520 6x2/2008	D13A520	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	91	
C366	FH 520 6x4/2008	D13A520	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	91	
C367	VM 210 4x2R/2008	MWM5A206	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	90	
C368	VM 210 6x2R/2008	MWM5A206	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	90	
C369	VM 260 4x2T/2008	MWM7A260	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	93	
C370	VM 260 6x2T/2008	MWM7A260	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	93	
C371	VM 260 6x4R/2008	MWM7A260	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	93	
C372	VM 310 4x2T/2008	MWM7A310	2600	2650	2700	700	750	800	1,69	2200	94	
C373	VM 310 6x4R/2008	MWM7A310	2600	2650	2700	700	750	800	1,69	2200	94	
C374	FM 400 4x2/2009	D13A400	2020	2070	2120	550	600	650	1	1800	92	
C375	FM 400 6x4/2009	D13A400	2020	2070	2120	550	600	650	1	1800	92	
C376	FM 400 8x4/2009	D13A400	2020	2070	2120	550	600	650	1	1800	92	
C377	FM 440 4x2/2009	D13A440	2020	2070	2120	550	600	650	1,03	1800	92	
C378	FM 440 6x4/2009	D13A440	2020	2070	2120	550	600	650	1,03	1800	92	
C379	FM 480 8x4/2009	D13A480	2020	2070	2120	550	600	650	1,03	1800	92	
C380	FM 480 4x2/2009	D13A480	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	92	
C381	FM 480 6x4/2009	D13A480	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	92	
C382	FM 480 8x4/2009	D13A480	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	92	
C383	FM 400 4x2/2009	D13A400	2020	2070	2120	550	600	650	1	1800	92	
C384	FM 400 6x2/2009	D13A400	2020	2070	2120	550	600	650	1	1800	92	
C385	FM 400 6x4/2009	D13A400	2020	2070	2120	550	600	650	1	1800	92	
C386	FM 440 4x2/2009	D13A440	2020	2070	2120	550	600	650	1,03	1800	91	
C387	FM 440 6x2/2009	D13A440	2020	2070	2120	550	600	650	1,03	1800	91	
C388	FM 440 6x4/2009	D13A440	2020	2070	2120	550	600	650	1,03	1800	91	
C389	FM 480 4x2/2009	D13A480	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	91	
C390	FM 480 6x2/2009	D13A480	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	91	
C391	FM 480 6x4/2009	D13A480	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	91	
C392	FM 520 4x2/2009	D13A520	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	91	
C393	FM 520 6x2/2009	D13A520	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	91	
C394	FM 520 6x4/2009	D13A520	2020	2070	2120	550	600	650	1,13	1800	91	
C395	VM 210 4x2R/2009	MWM5A206	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	90	
C396	VM 210 6x2R/2009	MWM5A206	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	90	
C397	VM 260 4x2T/2009	MWM7A260	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	93	
C398	VM 260 6x2T/2009	MWM7A260	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	93	
C399	VM 260 6x4R/2009	MWM7A260	2600	2650	2700	700	750	800	1,55	2200	93	
C400	VM 310 4x2T/2009	MWM7A310	2600	2650	2700	700	750	800	1,69	2200	94	
C401	VM 310 6x4R/2009	MWM7A310	2600	2650	2700	700	750	800	1,69	2200	94	

ÔNIBUS CICLO DIESEL VOLVO

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpn corte MIN	rpn corte	rpn corte MAX	rpn M.L. min	rpn M.L.	rpn M.L. max	Limite - SP (m ⁻¹)	RPM EnS Ruído	Lim Ruído	OBS
D1	B7R 285 4x2 ano 98/99/00/01/02/03/04/05	D7A285	2250	2350	2450	550	600	650	0,95	NI	NI	
D2	B7R 230 4x2 ano 98/99/00/01/02/03/04/05	D7B230	2250	2350	2450	550	600	650	0,95	NI	NI	
D3	B7R 260 4x2 ano 01/02/03/04/05	D7B260	2250	2350	2450	550	600	650	1,62	NI	NI	
D4	B7R 290 4x2 ano 07/08/09	D7E290	2545	2645	2745	550	600	650	1,77	NI	NI	
D5	B9 SALF 360 ARTIC ano 07/08/09/BIART 09	D9B360	2150	2200	2250	590	650	710	1,65	NI	NI	
D6	B9R 340 4x2 ano 07/08/09	D9B340	2150	2200	2250	590	650	710	1,42	NI	NI	
D7	B9R 380 4x2 ano 07/08/09	D9B380	2150	2200	2250	590	650	710	1,89	NI	NI	
D8	B10M 4x2 ano 96/97/98/99	D10D101K	2280	2330	2380	575	625	675	3,19	NI	NI	
D9	B10M 6x2 ano 96/97/98/99	D10D101K	2280	2330	2380	575	625	675	3,19	NI	NI	
D10	B10M EDC ARTIC ano 96/97/98	D10D102F	2280	2330	2380	550	600	650	2,24	NI	NI	
D11	B10M 245 ano 98/99/01/02/03	DH10A245	2150	2200	2250	550	600	650	0,8	NI	NI	
D12	B10M 245 EDC ano 2000	DH10A245	2150	2200	2250	550	600	650	0,8	NI	NI	
D13	B10M 285 ano 98/99/01/02/03	DH10A285	2150	2200	2250	550	600	650	0,8	NI	NI	
D14	B10M 285 EDC ano 2000	DH10A285	2150	2200	2250	550	600	650	0,8	NI	NI	
D15	B10M 285 ARTIC EDC ano 2000	DH10A285	2150	2200	2250	550	600	650	0,8	NI	NI	
D16	B10M 285 ARTIC ano 98/99/01/02/03	DH10A285	2150	2200	2250	550	600	650	0,8	NI	NI	
D17	B10M 285 BIART ano 98/99/01/02/03	DH10A285	2150	2200	2250	550	600	650	0,8	NI	NI	
D18	B10M BIART 285 EDC ano 2000	DH10A285	2150	2200	2250	550	600	650	0,8	NI	NI	
D19	B10M 340 4x2 ano 98/99/01/02/03	DH10A340	2150	2200	2250	550	600	650	1,03	NI	NI	
D20	B10M 340 6x2 ano 98/99/01/02/03	DH10A340	2150	2200	2250	550	600	650	1,03	NI	NI	
D21	B10M 340 EDC 4x2 ano 2000	DH10A340	2150	2200	2250	550	600	650	1,03	NI	NI	
D22	B10M 340 EDC 6x2 ano 2000	DH10A340	2150	2200	2250	550	600	650	1,03	NI	NI	
D23	B10M 340 ARTIC ano 98/99/00/01/02/03	DH10A340	2150	2200	2250	550	600	650	1,03	NI	NI	
D24	B10M 340 BIART ano 98/99/00/01/02/03	DH10A340	2150	2200	2250	550	600	650	1,03	NI	NI	
D25	B10R 360 4x2 ano 00/01/02/03	D10A360	2120	2170	2220	480	530	580	0,93	NI	NI	
D26	B10R 360 6x2 ano 00/01/02/03	D10A360	2120	2170	2220	480	530	580	0,93	NI	NI	
D27	B12 360 4x2 ano 96/97	TD 122FH	2050	2100	2150	500	530	560	3,31	NI	NI	
D28	B12 360 6x2 ano 96/97	TD 122FH	2050	2100	2150	500	530	560	3,31	NI	NI	
D29	B12 400 4x2 ano 96/97	TD 122FL	2220	2270	2320	500	530	560	3,86	NI	NI	
D30	B12 400 6x2 ano 96/97	TD 122FL	2220	2270	2320	500	530	560	3,86	NI	NI	
D31	B12B 360 4x2 ano 98/99	TD 122FH	2050	2100	2150	500	530	560	3,31	NI	NI	
D32	B12B 360 6x2 ano 98/99/00/01	TD 122FH	2050	2100	2150	500	530	560	3,31	NI	NI	
D33	B12B 400 4x2 ano 99/00	TD 122FL	2220	2270	2320	500	530	560	3,86	NI	NI	
D34	B12B 400 6x2 ano 99/00/01	TD 122FL	2220	2270	2320	500	530	560	3,86	NI	NI	
D35	B12M 340 ARTIC ano 04/05/06/07/08/09	DH12D340	2020	2070	2120	550	600	650	1,49	NI	NI	
D36	B12M 340 BIART ano 04/05/06/07/08/09	DH12D340	2020	2070	2120	550	600	650	1,49	NI	NI	
D37	B12R 340 4x2 ano 03/04/05/06/07/08/09	D12D340	2020	2070	2120	550	600	650	1,49	NI	NI	
D38	B12R 340 6x2 ano 03/04/05/06/07/08/09	D12D340	2020	2070	2120	550	600	650	1,49	NI	NI	
D39	B12R 380 4x2 ano 03/04/05/06/07/08/09	D12D380	2020	2070	2120	550	600	650	1,49	NI	NI	
D40	B12R 380 6x2 ano 03/04/05/06/07/08/09	D12D380	2020	2070	2120	550	600	650	1,49	NI	NI	
D41	B12R 420 4x2 ano 03/04/05/06/07/08/09	D12D420	2020	2070	2120	550	600	650	1,49	NI	NI	
D42	B12R 420 6x2 ano 03/04/05/06/07/08/09	D12D420	2020	2070	2120	550	600	650	1,49	NI	NI	

D43	B58 4x2 ano 96/97/98	THD101GC	2260	2310	2360	575	625	675	2,55	NI	NI	
D44	B58 ARTIC ano 96/97	THD101GD	2260	2310	2360	575	625	675	2,55	NI	NI	
D45	B58 BIART ano 96/97	THD101KB	2280	2330	2380	575	625	675	3,15	NI	NI	
D46	B58 ECO 4x2 ano 96/97/98	THD102KF	2200	2250	2300	550	600	650	2,24	NI	NI	
D47	B58 ECO ARTIC ano 96/97/98	THD102KF	2200	2250	2300	550	600	650	2,24	NI	NI	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL FORD

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	RPM Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
E1	FORD/F1000 4X4 TURBO XL	MWM 4.10 T	3470	3510	3550	750	775	800	2,07	3510	110	
E2	FORD/F1000 4X4 TURBO XLT	MWM 4.10 T	3470	3510	3550	750	775	800	2,07	3510	110	
E3	FORD/F1000 HSD	Maxion HS Turbo	4575	4605	4635	760	790	820	2,07	4640	104	
E4	FORD/F1000 HSD S	Maxion HS Turbo	4575	4605	4635	760	790	820	2,07	4640	104	
E5	FORD/F1000 HSD SC XL	Maxion HS Turbo	4575	4605	4635	760	790	820	2,07	4640	104	
E6	FORD/F1000 HSD SC XLT	Maxion HS Turbo	4575	4605	4635	760	790	820	2,07	4640	104	
E7	FORD/F1000 HSD SS	Maxion HS Turbo	4575	4605	4635	760	790	820	2,07	4640	104	
E8	FORD/F1000 HSD XL	Maxion HS Turbo	4575	4605	4635	760	790	820	2,07	4640	104	
E9	FORD/F1000 HSD XLT	Maxion HS Turbo	4575	4605	4635	760	790	820	2,07	4640	104	
E10	FORD/F1000 TURBO XL	MWM 4.10 T	3470	3510	3550	750	775	800	1,64	3510	110	
E11	FORD/F1000 TURBO XLT	MWM 4.10 T	3470	3510	3550	750	775	800	1,64	3510	110	
E12	FORD/F250 SUPER DUTY G	Cummins B3.9 140 CIV	3400	3500	3600	750	800	850	1,8	3500	99	
E13	FORD/F250 SUPER DUTY G	Cummins B3.9 140 CIV-2	3400	3500	3600	750	800	850	2,06	2250	91	
E14	FORD/F250 SUPER DUTY L	MWM Sprint 6.07 TCA	4260	4300	4340	670	700	730	1,77	4300	100	n. série antes de 60706021332
E15	FORD/F250 SUPER DUTY L	MWM Sprint 6.07 TCA	4080	4100	4160	670	700	730	1,77	4100	100	n. série a partir de 60706021332
E16	FORD/F250 XL F20	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	81	
E17	FORD/F250 XL F21	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	83	
E18	FORD/F250 XL F22	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	81	
E19	FORD/F250 XL G	Cummins B3.9 140 CIV	3400	3500	3600	750	800	850	1,8	3500	99	
F20	FORD/F250 XL G	Cummins B3.9 140 CIV-2	3400	3500	3600	750	800	850	2,06	2250	91	
F21	FORD/F250 XL L	MWM Sprint 6.07 TCA	4260	4300	4340	670	700	730	1,77	4300	100	n. série antes de 60706021332
F22	FORD/F250 XL L	MWM Sprint 6.07 TCA	4080	4100	4160	670	700	730	1,77	4100	100	n. série a partir de 60706021332
F23	FORD/F250 XL W20	MWM Sprint 6.07 TCA	4260	4300	4340	670	700	730	1,77	4300	100	n. série antes de 60706021332
F24	FORD/F250 XL W20	MWM Sprint 6.07 TCA	4080	4100	4160	670	700	730	1,77	4100	100	n. série a partir de 60706021332
F25	FORD/F250 XL W20	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	81	
F26	FORD/F250 XL W21	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	83	
F27	FORD/F250 XLS W20	MWM Sprint 6.07 TCA	4260	4300	4340	670	700	730	1,77	4300	100	n. série antes de 60706021332
F28	FORD/F250 XLS W20	MWM Sprint 6.07 TCA	4080	4100	4160	670	700	730	1,77	4100	100	n. série a partir de 60706021332
F29	FORD/F250 XLT F20	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	81	
F30	FORD/F250 XLT F21	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	83	
F31	FORD/F250 XLT F22	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	81	
F32	FORD/F250 XLT G	Cummins B3.9 140 CIV	3400	3500	3600	750	800	850	1,8	3500	99	
F33	FORD/F250 XLT G	Cummins B3.9 140 CIV-2	3400	3500	3600	750	800	850	2,06	2250	91	
F34	FORD/F250 XLT L	MWM Sprint 6.07 TCA	4260	4300	4340	670	700	730	1,77	4300	100	n. série antes de 60706021332
F35	FORD/F250 XLT L	MWM Sprint 6.07 TCA	4080	4100	4160	670	700	730	1,77	4100	100	n. série a partir de 60706021332
F36	FORD/F250 XLT W20	MWM Sprint 6.07 TCA	4260	4300	4340	670	700	730	1,77	4300	100	n. série antes de 60706021332
F37	FORD/F250 XLT W20	MWM Sprint 6.07 TCA	4080	4100	4160	670	700	730	1,77	4100	100	n. série a partir de 60706021332
F38	FORD/F250 XLT W20	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	81	
F39	FORD/F250 XLT W21	Cummins Interact 200 P5-2	1750	1800	1850	600	700	800	1,01	1800	83	
E40	//FORD RANGER 10D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
E41	//FORD RANGER 10D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E42	//FORD RANGER XL 10D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E43	//FORD RANGER XLT 10D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
E44	//FORD RANGER XLT 10D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E45	//FORD RANGER 11D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
E46	//FORD RANGER 11D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E47	//FORD RANGER XL 11D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E48	//FORD RANGER XLT 11D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
E49	//FORD RANGER XLT 11D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
F50	//FORD RANGER 12D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
F51	//FORD RANGER 12D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E52	//FORD RANGER XL 12D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E53	//FORD RANGER XLT 12D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
E54	//FORD RANGER XL 12D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E55	//FORD RANGER 13D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
E56	//FORD RANGER 13D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E57	//FORD RANGER XL 13D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E58	//FORD RANGER XLT 13D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
F59	//FORD RANGER XLT 13D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
F60	//FORD RANGER 14D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
F61	//FORD RANGER 14D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
F62	//FORD RANGER XL 14D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E63	//FORD RANGER XLT 14D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
F64	//FORD RANGER XLT 14D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E65	//FORD RANGER 15D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
F66	//FORD RANGER 15D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E67	//FORD RANGER XL 15D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
E68	//FORD RANGER XLT 15D	2.5 L HS Turbo Chargercooler	4560	4600	4640	780	800	820	1,93	4600	102	
F69	//FORD RANGER XLT 15D	2.5 L HS Tcc (Conama IV)	4560	4600	4640	780	800	820	2,16	2850	90	
F70	//FORD RANGER 10F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2,03	4600	97	
F71	//FORD RANGER XL 10F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2,03	4600	97	
F72	//FORD RANGER XLT 10F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2,03	4600	97	
F73	//FORD RANGER 11F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2,03	4600	97	
F74	//FORD RANGER XL 11F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2,03	4600	97	

E75	IFORD RANGER XLT 11F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E76	IFORD RANGER 12F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E77	IFORD RANGER XL 12F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E78	IFORD RANGER XLT 12F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E79	IFORD RANGER 13F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E80	IFORD RANGER XL 13F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E81	IFORD RANGER XLT 13F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E82	IFORD RANGER 14F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E83	IFORD RANGER XL 14F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E84	IFORD RANGER XLT 14F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E85	IFORD RANGER 15F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E86	IFORD RANGER XL 15F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E87	IFORD RANGER XLT 15F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E88	IFORD RANGER LTD 12F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E89	IFORD RANGER LTD 13F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E90	IFORD RANGER XLS10F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E91	IFORD RANGER XLS 11F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E92	IFORD RANGER XLS 12F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E93	IFORD RANGER XLS 13F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E94	IFORD RANGER XLS 14F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E95	IFORD RANGER XLS 15F	International HS 2.8L / 2.8L HT	4560	4600	4640	750	800	850	2.03	4600	97
E96	IFORD RANGER 10P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E97	IFORD RANGER XL 10P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E98	IFORD RANGER XLS 10P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E99	IFORD RANGER XLT 10P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E100	IFORD RANGER 11P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E101	IFORD RANGER XL 11P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E102	IFORD RANGER XLS 11P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E103	IFORD RANGER XLT 11P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E104	IFORD RANGER 12P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E105	IFORD RANGER XL 12P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E106	IFORD RANGER XLS 12P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E107	IFORD RANGER XLT 12P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E108	IFORD RANGER LTD 12P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E109	IFORD RANGER 13P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E110	IFORD RANGER XL 13P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E111	IFORD RANGER XLS 13P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E112	IFORD RANGER XLT 13P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E113	IFORD RANGER LTD 13P	3.0L International NGD	4620	4640	4660	690	800	910	2.01	2850	86
E114	IFORD TRANSIT 350L BUS	2.4L Duratorq TDCI (PUMA)	4800	4900	5000	700	750	800	0.99	2625	78
E115	IFORD TRANSIT 330C TM	2.4L Duratorq TDCI (PUMA)	4800	4900	5000	700	750	800	0.99	2625	80
E116	IFORD TRANSIT 350L TA	2.4L Duratorq TDCI (PUMA)	4800	4900	5000	700	750	800	0.99	2625	80
E117	FORD/F350 CD	Cummins B3.9 140 CIV-1	3140	3240	3340	750	800	850	1.43	2025	99
E118	FORD/F350 CD	Cummins B3.9 140 CIV-5	3140	3240	3340	750	800	850	1.89	2025	100
E119	FORD/F350 CD	Cummins B3.9 120 P5-0	3260	3360	3460	750	800	850	2.05	2100	96
E120	FORD/F350 G	Cummins B3.9 135 CIV-0	3020	3120	3220	750	800	850	1.57	1950	97
E121	FORD/F350 G	Cummins B3.9 140 CIV-1	3140	3240	3340	750	800	850	1.43	2025	99
E122	FORD/F350 G	Cummins B3.9 140 CIV-5	3140	3240	3340	750	800	850	1.89	2025	100
E123	FORD/F350 G	Cummins B3.9 120 P5-0	3260	3360	3460	750	800	850	2.05	2100	100
E124	FORD/F4000 G	Cummins B3.9 125 CIV-0	3020	3120	3220	750	800	850	1.57	1950	103
E125	FORD/F4000 G	Cummins B3.9 140 CIV-1	3140	3240	3340	750	800	850	1.43	2025	100
E126	FORD/F4000 G	Cummins B3.9 140 CIV-5	3140	3240	3340	750	800	850	1.89	2025	100
E127	FORD/F4000 G	Cummins B3.9 120 P5-0	3260	3360	3460	750	800	850	2.05	2100	100
E128	FORD/F4000 4x4	Cummins B3.9 120 P5-0	3260	3360	3460	750	800	850	2.05	2100	92.2
E129	FORD/F4000 TURBO 4.3T	MWM 4.10 T	3270	3310	3350	750	775	800	2.07	3000	104
E130	FORD/F4000 TURBO 48T	Cummins 48T 114	3020	3120	3220	700	750	800	2.18	3120	100
E131	FORD/F12000 160	Cummins 5.9 160-CIV-0	2970	3070	3170	750	800	850	2.22	3070	98
E132	FORD/F12000 L	MWM 6.10 NA	3280	3320	3360	750	775	800	1.13	2800	103
E133	FORD/F14000 160	Cummins 5.9160-CIV-0	2970	3070	3170	750	800	850	2.22	3070	98
E134	FORD/F14000 210	Cummins 5.9 205-CIV-0.2	2890	2990	3090	750	800	850	1.68	2990	99
E135	FORD/F14000 HD	MWM 6.10 NA	3280	3320	3360	750	775	800	1.13	2800	103
E136	FORD/F16000 210	Cummins 5.9 205-CIV-0.2	2890	2990	3090	750	800	850	1.68	2990	99
E137	FORD/B1621	MWM6.10TCA	3020	3060	3100	750	775	800	1.19	1950	92
E138	FORD/CARGO 712	Cummins B3.9 120 P5-0	3260	3360	3460	750	800	850	2.05	2100	97
E139	FORD/CARGO 814	Cummins 48TAA 140	3020	3120	3220	700	750	800	1.43	2025	91
E140	FORD/CARGO 814	Cummins B3.9 140 CIV-1	3140	3240	3340	750	800	850	2.24	2025	94
E141	FORD/CARGO 815	Cummins B 3.9150 CIV - O	3140	3240	3340	750	800	850	1.8	2025	93
E142	FORD/CARGO 815 E	Cummins ISBe (ou Interact) 150 P5-0	2800	2850	2900	700	750	800	1.27	1875	90
E143	FORD/CARGO 815 E	Cummins ISBe (ou Interact) 150 P5-1	2800	2850	2900	600	700	800	1.12	1875	89
E144	FORD/CARGO 815 MU	Cummins B 3.9150 CIV - O	3140	3240	3340	750	800	850	1.8	2025	93
E145	FORD/CARGO 815 MU E	Cummins ISBe (ou Interact) 150 P5-0	2800	2850	2900	700	750	800	1.27	1875	90
E146	FORD/CARGO 815 MU E	Cummins ISBe (ou Interact) 150 P5-1	2800	2850	2900	600	700	800	1.12	1875	89
E147	FORD/CARGO 815 S	Cummins B 3.9150 CIV - O	3140	3240	3340	750	800	850	1.8	2025	93
E148	FORD/CARGO 1215	Cummins 68TAA160	2750	2850	2950	600	700	800	1.62	1875	89
E149	FORD/CARGO 1215	Cummins 85.9160 CIV-0	2997	3070	3170	750	800	850	1.96	1950	92
E150	FORD/CARGO 1217	Cummins 85.9 160 CIV-0	2997	3070	3170	750	800	850	1.96	1950	92
E151	FORD/CARGO 1317 E	Cummins ISBe (ou Interact) 170 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1.89	1875	91
E152	FORD/CARGO 1317 F	Cummins 85.9 160 CIV-0	2997	3070	3170	750	800	850	1.96	1950	92
E153	FORD/CARGO 1415	Cummins 68TAA160	2750	2850	2950	600	700	800	1.62	1875	89
E154	FORD/CARGO 1415	Cummins 85.9 160 CIV-0	2997	3070	3170	750	800	850	1.96	1950	92
E155	FORD/CARGO 1417 F	Cummins 85.9 160 CIV-0	2997	3070	3170	750	800	850	1.96	1950	92
E156	FORD/CARGO 1421	Cummins 5.9 205-CIV-0.1	3020	3120	3220	750	800	850	1.93	1950	92
E157	FORD/CARGO 1422	Cummins 6CTA215	2660	2760	2860	600	700	800	1.43	2760	101
E158	FORD/CARGO 1517 E	Cummins ISBe (ou Interact) 170 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1.89	1875	91

E159	FORD/CARGO 1517 F	Cummins B5.9 160 CIV-O	2997	3070	3170	750	800	850	1,96	1950	92	
E160	FORD/CARGO 1521	Cummins 5.9 205-CIV-0.1	3020	3120	3220	750	800	850	1,93	1950	94	
E161	FORD/CARGO 1617	Cummins 6BTA160	2750	2850	2950	600	700	800	1,62	1875	97	
E162	FORD/CARGO 1617	Cummins B5.9 160 CIV-O	2997	3070	3170	750	800	850	1,96	1950	92	
E163	FORD/CARGO 1621	Cummins 5.9 205-CIV-0.1	3020	3120	3220	750	800	850	1,93	1950	92	
E164	FORD/CARGO 1622	Cummins 6CTAA215	2660	2760	2860	600	700	800	1,43	1650	91	
E165	FORD/CARGO 1622 (Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo)	Cummins 6CTAA215	2660	2760	2860	600	700	800	1,43	1650	96	
E166	FORD/CARGO 1622	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	91	
E167	FORD/CARGO 1622 (Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo)	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	96	
E168	FORD/CARGO 1630	Cummins 6CTAA290	2540	2640	2740	600	700	800	1,43	1650	95	
E169	FORD/CARGO 1630	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,12	1650	95	
E170	FORD/CARGO 1717	Cummins B5.9 160 CIV-O	2997	3070	3170	750	800	850	1,96	1950	92	
E171	FORD/CARGO 1717 E	Cummins ISBe (ou Interact) 170 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1,89	1875	91	
E172	FORD/CARGO 1721	Cummins 5.9 205-CIV-0.1	3020	3120	3220	750	800	850	1,93	1950	94	
E173	FORD/CARGO 1721 Escape Vert.: betoneira e compactador de lixo	Cummins 5.9 205-CIV-0.1	3020	3120	3220	750	800	850	1,93	1950	90	
E174	FORD/CARGO 1722	Cummins 6CTAA215	2660	2760	2860	600	700	800	1,43	1650	95	
E175	FORD/CARGO 1722 (Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo)	Cummins 6CTAA215	2660	2760	2860	600	700	800	1,43	1650	96	
E176	FORD/CARGO 1722 (Escape Vert.: betoneira e compactador de lixo)	Cummins 6CTAA215	2660	2760	2860	600	700	800	1,43	1650	91	
E177	FORD/CARGO 1722	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	95	
E178	FORD/CARGO 1722 (Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo)	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	96	
E179	FORD/CARGO 1722 (Escape Vert.: betoneira e compactador de lixo)	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	91	
E180	FORD/CARGO 1722 E	Cummins ISBe (ou Interact) 220 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1,09	1875	87	
E181	FORD/CARGO 1731	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,12	1650	95	
E182	FORD/CARGO 2421	Cummins 5.9 205-CIV-0.1	3020	3120	3220	750	800	850	1,93	1950	90	
E183	FORD/CARGO 2422	Cummins 6CTAA215	2660	2760	2860	600	700	800	1,43	2760	101	
E184	FORD/CARGO 2422 Escape Horiz: betoneira/compactador lixo	Cummins 6CTAA215	2660	2760	2860	600	700	800	1,43	2760	101	
E185	FORD/CARGO 2422	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	96	
E186	FORD/CARGO 2422 Escape Horiz: betoneira/compactador lixo	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	98	
E187	FORD/CARGO 2422 E	Cummins ISBe (ou Interact) 220 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1,09	1875	85	
E188	FORD/CARGO 2422T	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	93	
E189	FORD/CARGO 2425	Cummins 6CTAA250	2525	2625	2725	650	700	750	2,01	1650	94	
E190	FORD/CARGO 2425 (Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo)	Cummins 6CTAA250	2525	2625	2725	650	700	750	2,01	1650	97	
E191	FORD/CARGO 2425	Cummins C8.3 253 CIV-O	2450	2550	2650	650	700	750	1,22	1650	94	
E192	FORD/CARGO 2425 (Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo)	Cummins C8.3 253 CIV-O	2450	2550	2650	650	700	750	1,22	1650	97	
E193	FORD/CARGO 2428 E	Cummins ISBe (ou Interact) 275 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1,27	1875	86	
E194	FORD/CARGO 2622	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	96	
E195	FORD/CARGO 2622 (Escape Horiz.: betoneira e compactador de lixo)	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	98	
E196	FORD/CARGO 2622 (Escape Vert.: betoneira e compactador de lixo)	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	91	
E197	FORD/CARGO 2622 E	Cummins ISBe (ou Interact) 220 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1,09	1875	89	
E198	FORD/CARGO 2622 E (Escape Horiz.: betoneira e compactador de lixo)	Cummins ISBe (ou Interact) 220 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1,09	1875	93	
E199	FORD/CARGO 2626	Cummins C8.3 253 CIV-O	2450	2550	2650	650	700	750	1,74	1650	94	
E200	FORD/CARGO 2626 Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo	Cummins C8.3 253 CIV-O	2450	2550	2650	650	700	750	1,74	1650	97	
E201	FORD/CARGO 2626 Escape Vert.: betoneira e compactador de lixo	Cummins C8.3 253 CIV-O	2450	2550	2650	650	700	750	1,74	1650	91	
E202	FORD/CARGO 2628 E	Cummins ISBe (ou Interact) 275 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1,27	1875	90	
E203	FORD/CARGO 2628 E (betoneira e compactador de lixo)	Cummins ISBe (ou Interact) 275 P5-0	2800	2850	2900	600	700	800	1,27	1650	95	
E204	FORD/CARGO 2630	Cummins 6CTAA290	2540	2640	2740	600	700	800	1,43	1650	92	
E205	FORD/CARGO 2630 Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo	Cummins 6CTAA290	2540	2640	2740	600	700	800	1,43	1650	95	
E206	FORD/CARGO 2630	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,12	1650	94	
E207	FORD/CARGO 2630 Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,12	1650	95	
E208	FORD/CARGO 2631	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,12	1650	94	
E209	FORD/CARGO 2631 Escape Horiz: betoneira e compactador de lixo	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,12	1650	95	
E210	FORD/CARGO 2632 E	Cummins ISC 315 P5-1	2350	2400	2450	600	700	800	0,96	1500	90	
E211	FORD/CARGO 2831	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,78	1650	94	
E212	FORD/CARGO 2932 E	Cummins ISC 315 P5-1	2350	2400	2450	600	700	800	0,96	1500	93	
E213	FORD/CARGO 3222	Cummins C8.3 215 CIV-O	2600	2700	2800	650	700	750	1,8	1650	98	
E214	FORD/CARGO 4030	Cummins 6CTAA290	2540	2640	2740	600	700	800	1,43	1650	95	
E215	FORD/CARGO 4030	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,12	1650	95	
E216	FORD/CARGO 4031	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,12	1650	95	
E217	FORD/CARGO 4331	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,78	1650	95	
E218	FORD/CARGO 4331 S	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,78	1650	93	
E219	FORD/CARGO 4432 E	Cummins ISC 315 P5-1	2350	2400	2450	600	700	800	0,96	1500	92	
E220	FORD/CARGO 4532 E	Cummins ISC 315 P5-1	2350	2400	2450	600	700	800	0,96	1500	92	
E221	FORD/CARGO 5031	Cummins C8.3 300 CIV-O	2540	2640	2740	650	700	750	1,78	1650	94	
E222	FORD/CARGO 5032 E	Cummins ISC 315 P5-1	2350	2400	2450	600	700	800	0,96	1500	93	
E223	FORD/CARGO 6332 E	Cummins ISC 315 P5-2	2350	2400	2450	650	700	750	1,07	1500	90	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL GENERAL MOTORS

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Límite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lím Ruído	OBS
F1	GM Blazer Colina 2.8L Diesel	MY 05	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	85,4	
F2	GM Blazer Colina 2.8L Diesel Eletrônico	MY 06 / 07	4100	4200	4300	NI	NI	NI	2,09	2625	89,9	
F3	GM Blazer DLX/Executive 2.5L Diesel	MY 97 / 98 / 99	4560	4560	4560	NI	NI	NI	1,71	2850	97,3	
F4	GM Blazer DLX/Executive 2.8L Diesel	MY 00 / 01	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	93,0	
F5	GM Blazer DLX/Executive 2.8L Diesel	MY 02 / 03 / 04	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	87,7	
F6	GM Blazer Executive 2.8L Diesel	MY 05	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	85,4	
F7	GM Blazer Executive 2.8L Diesel Eletrônico	MY 06 / 07	4100	4200	4300	NI	NI	NI	2,09	2625	89,9	
F8	GM Blazer STD 2.5L Diesel	MY 97 / 98 / 99	4560	4560	4560	NI	NI	NI	1,71	2850	97,3	
F9	GM Grand Blazer DLX T 4.2 L Turbo Diesel	MY 98 / 99	4260	4300	4340	NI	NI	NI	1,13	2550	90,2	
F10	GM S10 2.5 L Diesel Cabine Dupla	MY 97 / 98 / 99	4560	4560	4560	NI	NI	NI	1,71	2850	97,3	
F11	GM S10 2.5 L Diesel Cabine Simples	MY 97 / 98 / 99	4560	4560	4560	NI	NI	NI	1,71	2850	97,3	
F12	GM S10 2.8 L Diesel Cabine Dupla	MY 00 / 01	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	93,0	

F13	GM S10 2.8 L Diesel Cabine Dupla	MY 03 / 04	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	87,7	
F14	GM S10 2.8 L Diesel Cabine Simples	MY 00 / 01	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	93,0	
F15	GM S10 2.8 L Diesel Cabine Simples	MY 02 / 03 / 04	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	87,7	
F16	GM S10 Colina 2.8 L Diesel Cabine Simples	MY 05	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	85,4	
F17	GM S10 Colina 2.8 L Diesel Eletrônico Cabine Dupla	MY 06 / 07	4100	4200	4300	NI	NI	NI	2,09	2625	89,9	
F18	GM S10 Colina 2.8 L Diesel Eletrônico Cabine Simples	MY 06 / 07	4100	4200	4300	NI	NI	NI	2,09	2625	89,9	
F19	GM S10 Colina 2.8 L Diesel Cabine Dupla	MY 05	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	85,4	
F20	GM S10 De Luxe 2.5 L Diesel Cabine Dupla	MY 97 / 98 / 99	4560	4560	4560	NI	NI	NI	1,71	2850	97,3	
F21	GM S10 De Luxe 2.5 L Diesel Cabine Estendida	MY 97 / 98 / 99	4560	4560	4560	NI	NI	NI	1,71	2850	97,3	
F22	GM S10 De Luxe 2.5 L Diesel Cabine Simples	MY 97 / 98 / 99	4560	4560	4560	NI	NI	NI	1,71	2850	97,3	
F23	GM S10 De Luxe 2.8 L Diesel Cabine Dupla	MY 00 / 01	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	93,0	
F24	GM S10 De Luxe 2.8 L Diesel Cabine Dupla	MY 02 / 03 / 04	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	87,7	
F25	GM S10 De Luxe 2.8 L Diesel Cabine Simples	MY 00 / 01	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	93,0	
F26	GM S10 De Luxe 2.8 L Diesel Cabine Simples	MY 02 / 03 / 04	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	87,7	
F27	GM S10 Executive 2.8 L Diesel Cabine Dupla	MY 05	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	85,4	
F28	GM S10 Executive 2.8 L Diesel Eletrônico Cabine Dupla	MY 06 / 07	4100	4200	4300	NI	NI	NI	2,09	2625	89,9	
F29	GM S10 Rodero 2.8 L Diesel Eletrônico Cabine Dupla	MY 05	4100	4200	4300	NI	NI	NI	2,09	2625	89,9	
F30	GM S10 Seribê 2.8 L Diesel Cabine Dupla	MY 05	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	85,4	
F31	GM S10 Tomado 2.8 L Diesel Cabine Dupla	MY 05	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2700	85,4	
F32	GM S10 Tomado 2.8 L Diesel Eletrônico Cabine Dupla	MY 06 / 07	4100	4200	4300	NI	NI	NI	2,09	2625	89,9	
F33	GM Silverado 4.1 L NA Diesel	MY 97/98 / 99	3200	3250	3300	NI	NI	NI	1,35	1950	84,8	
F34	GM Silverado 4.2 L Turbo Diesel	MY 97	4400	4400	4400	NI	NI	NI	1,71	2550	90,2	
F35	GM Silverado Conquest 4.1 L NA Diesel	MY 98 / 99	3200	3250	3300	NI	NI	NI	1,35	1950	84,8	
F36	GM Silverado Conquest 4.2 L Turbo Diesel	MY 98 / 99	4260	4300	4340	NI	NI	NI	1,13	2550	90,2	
F37	GM Silverado D20 4.2 L Turbo Diesel	MY 00 / 01 / 02	4260	4300	4340	NI	NI	NI	1,56	2550	87,1	
F38	GM Silverado DLX 4.1 L NA Diesel	MY 97	3200	3250	3300	NI	NI	NI	1,35	1950	84,8	
F39	GM Silverado DLX 4.2 L Turbo Diesel	MY 97	4260	4300	4340	NI	NI	NI	1,13	2550	90,2	
F40	GM Tracker 2.0 L (motor Mazda RF) Diesel	MY 02	4950	5100	5250	NI	NI	NI	NI	3150	81,4	
F41	GM Tracker 2.0 L (motor Peugeot RHZ) Diesel	MY 02	4800	5000	5200	NI	NI	NI	NI	3000	83	
F42	GM Tracker 2.0 L (motor Peugeot RHZ) Diesel Recalibrado	MY 03	4800	5000	5200	NI	NI	NI	NI	3000	82,3	
F43	GMC 12-170	00 MY	2800	2900	3000	NI	NI	NI	0,56	1950	95,5	
F44	GMC 14-190	MY 98 / 99	2700	2800	2900	NI	NI	NI	0,57	1950	93,5	
F45	GMC 14-190	MY 00	2800	2900	3000	NI	NI	NI	0,57	1950	97,5	
F46	GMC 15-190	MY 98 / 99	2665	2765	2865	NI	NI	NI	0,91	1650	91,2	
F47	GMC 16-220	MY 98 / 99	2700	2800	2900	NI	NI	NI	0,59	1950	94,2	
F48	GMC 16-220	MY 00	2800	2900	3000	NI	NI	NI	0,59	1950	97,7	
F49	GMC 3500 HD 4.2 L Turbo	MY 00 / 01 / 02	3360	3400	3440	NI	NI	NI	1,13	2550	91,2	
F50	GMC 5-90	MY 98	3850	3850	3850	NI	NI	NI	0,88	NI	83,0	
F51	GMC 5-90	MY 99 / 00	4100	4200	4300	NI	NI	NI	0,94	2550	81,5	
F52	GMC 6-100 S4 Maxion	MY 97 / 98	3416	3416	3416	NI	NI	NI	1,35	1950	97,8	
F53	GMC 6-100 S4 Maxion	MY 00 / 01 / 02	3200	3250	3300	NI	NI	NI	0,86	1950	89,5	
F54	GMC 6-100 S4T Plus Maxion	MY 97 / 98	3416	3416	3416	NI	NI	NI	1,89	NI	NI	
F55	GMC 6-150 6.07 Turbo MWM	MY 98	4300	4300	4300	NI	NI	NI	1,13	2250	100	
F56	GMC 6-150 6.07 Turbo MWM (Transm. Eaton F50-43058)	MY 00 / 01 / 02	3420	3480	3540	NI	NI	NI	1,63	2250	93,9	
F57	GMC 6-150 6.07 Turbo MWM (Transm. ZF 55-42)	MY 00 / 01 / 02	3420	3480	3540	NI	NI	NI	1,63	2250	93,7	
F58	GMC 7-110	MY 97	3750	3850	3950	NI	NI	NI	0,88	NI	83,0	
F59	GMC 7-110	MY 98 / 99	3750	3850	3950	NI	NI	NI	1,6	2400	89,1	

CAMINHOS E VEICULOS CICLO DIESEL RENAULT

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
G1	CHASSIS - CABINE 2.5 dci 16V	G9U	4000	4000	4000	800	800	800	1,809	2625	84,7	
G2	FURGÃO - 2.5 dci 16V	G9U	4000	4000	4000	800	800	800	1,809	2625	85,07	
G3	MINIBUS - 2.5 dci 16v	G9U	4000	4000	4000	800	800	800	1,809	2625	85,9	
G4	MINIBUS - 2.8 dti	S9W	4200	4200	4200	800	800	800	1,85	2700	85,5	
G5	CHASSI - CABINE / Furgão 2.8 dti	S9W	4200	4200	4200	800	800	800	1,85	2700	89	
G6	MINIBUS/CHASSIS-CABINE / FURGÃO	S8W	4400	4400	4400	800	800	800	1,27	2850	92	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL TOYOTA

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
H1	TOYOTA / HILUX / SW4 / MODELO 2003	1KZ-TE	4600	4600	4600	650	700 +/- 50 rpm	750	1,66	4600	96,6	
H2	TOYOTA / HILUX / SW4 / MODELO 2005	3RZ-FE	4600	4600	4600	650	700 +/- 50 rpm	750	1,66	4800	90	
H3	TOYOTA / HILUX / SW4 / MODELO 2005	1KZ-TE	5850	6000	6150	650	700 +/- 50 rpm	750	1,24	4800	96,8	
H4	TOYOTA BANDEIRANTE / PICK-UP / MODELO 1995	14B	4150	4150	4150	750	800 +/- 50 rpm	850	1,92	4150	98,1	
H5	TOYOTA BANDEIRANTE / PICK-UP / MODELO 1996	14B	4150	4150	4150	750	800 +/- 50 rpm	850	1,92	4100	100	
H6	TOYOTA / HILUX / PICK-UP / MODELO 1995	5L	4270	4400	4530	650	700 +/- 50 rpm	750	1,92	2850	89,4	
H7	TOYOTA / HILUX / PICK-UP / MODELO 1996	3L	4335	4400	4465	650	700 +/- 50 rpm	750	1,71	3300	99,4	
H8	TOYOTA / HILUX / PICK-UP / MODELO 2001	3L	4250	4400	4550	650	700 +/- 50	750	1,71	3300	99,4	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL HYUNDAI

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
J1	H1 HSV	Não Disponível	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,53	NI	NI	
J2	H1 SVX	Não Disponível	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,53	NI	NI	
J3	HR 2.5 TDI	Não Disponível	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,26	NI	NI	
J4	H1 (Turbo + Intercooler)	D48H	4600	4800	5000	650	750	850	1,39	2850	81	
J5	H1 (Turbo)	D48F	4800	5000	5200	650	750	850	2,02	3000	81	

J6	H1 (Natural aspirado)	D48B	4800	5000	5200	750	850	950	1,68	3000	86	
J7	HR (Turbo + Intercooler)	D48B	4600	4800	5000	650	750	850	1	2850	88	
J8	Porter (Natural aspirado)	D48B	4800	5000	5200	750	850	950	1,97	3000	86	
J9	H100 (Naturalmente aspirado)	D48B	4800	5000	5200	750	850	950	1,97	3000	86	
J10	TERRACAN 2.5 (Turbo + Intercooler)	D48H	4800	5000	5200	750	850	950	1,39	3000	86	
J11	TERRACAN 2.9 (Turbo + Intercooler)	J3	4500	4700	4900	700	800	900	0,95	2850	84	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL FIAT

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
K1	DUCATO CARGO TETO BAIXO - ENTRE EIXOS 2850 mm - 2.8ITD - 2004/2005	8140.43s	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,89	2700	86,3	
K2	DUCATO CARGO TETO BAIXO - ENTRE EIXOS 3200 mm - 2.8ITD - 2004/2005	8140.43s	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,89	2700	86,3	
K3	DUCATO MULTI TETO BAIXO - ENTRE EIXOS 3200mm - 2.8ITD - 2004/2005	8140.43s	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,89	2700	86,3	
K4	DUCATO MULTI TETO ALTO - ENTRE EIXOS 3700mm - 2.8ITD - 2004/2005	8140.43s	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,89	2700	86,3	
K5	DUCATO COMBINATO PASSAGEIROS 1+9 - ENTRE EIXOS 3200mm - 2.8ITD - 2004/2005	8140.43s	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,89	2700	86,3	
K6	DUCATO MINIBUS PASSAGEIROS 1+15 - ENTRE EIXOS 3200mm - 2.8ITD - 2004/2005	8140.43s	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,89	2700	86,3	
K7	DUCATO MAXI CARGO TETO ALTO - ENTRE EIXOS 3700mm - 2.8ITD - 2004/2005	8140.43s	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,89	2700	86,3	
K8	DUCATO TETO BAIXO - ENTRE EIXOS 2850mm - 2.8 TURBO - 2002/2003	8140.23	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,81	2700	89,1	
K9	DUCATO TETO BAIXO - ENTRE EIXOS 3200mm - 2.8 TURBO - 2002/2003	8140.23	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,81	2700	89,1	
K10	DUCATO MULTI TETO BAIXO/MULTI TETO ALTO	8140.23	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,81	2700	89,1	
K11	DUCATO MAXI CARGO TETO ALTO/COMBINATO 2.8 TURBO 2002/2003	8140.23	4150	4200	4250	800	800 a 900	900	1,81	2700	89,1	
K12	DUCATO COMBINATO/MINIBUS - 2.8 ASPIRADO 2002/2003	8140.63	4400	4450	4500	800	800 a 900	900	1,35	2850	88,2	
K13	DUCATO CARGO TETO BAIXO - ENTRE EIXOS 2850mm - 2.8 ASPIRADO 2002/2003	8140.63	4400	4450	4500	800	800 a 900	900	1,35	2850	88,2	
K14	DUCATO DIESEL/ 8 DIESEL/10 DIESEL - 2.5 - 1998/1998	8140.67	4750	4750	4750	700	700 a 800	800	1,52	4730	100,4	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL KIA

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
L1	KIA BESTA 2.2L (→1997)	NI	4700	4700	4700	700	NI	750	1,85	3038	95,2	
L2	KIA BESTA 2.7L (→1997)	NI	4700	4700	4700	700	NI	750	1,95	3000	97,3	
L3	KIA BESTA GS / RS 2.7L (1998 →)	NI	4700	4700	4700	700	NI	750	1,96	3113	97,4	
L4	KIA BESTA GS / SV 3.0L GRAND (→2004)	NI	4650	4650	4650	700	NI	750	1,86	3000	89	
L5	KIA BESTA GS / SV 3.0L GRAND2 (2005→)	NI	4650	4650	4650	700	NI	750	1,29	3113	89	
L6	KIA CARNIVAL 2.9LTDI	NI	4650	4650	4650	780	NI	820	1,49	2850	88,2	
L7	KIA CERES	NI	4650	4650	4650	650	NI	750	1,49	3113	95	
L8	KIA K2400	NI	4700	4700	4700	625	NI	675	1,49	3150	95	
L9	KIA K2500	NI	4950	4950	4950	800	NI	900	1,20	2850	91	
L10	KIA K2700 (→1999)	NI	4700	4700	4700	700	NI	750	1,96	3113	94	
L11	KIA K2700 II (2000→)	NI	4650	4650	4650	750	NI	790	1,88	3150	94	
L12	KIA K3600 / K3500	NI	3880	3880	3880	620	NI	750	1,95	2400	97	
L13	KIA MOHAVE 3.0 VGT	NI	4800	4800	4800	690	NI	890	0,88	2850	75,7	
L14	KIA SORENTO 2.5 CRDI	NI	4700	4700	4700	700	NI	900	1,04	3225	85	
L15	KIA SORENTO 2.5 VGT	NI	4700	4700	4700	700	NI	900	1,23	2850	82,5	
L16	KIA SPORTAGE 2.0L TURBO DIESEL (→2004)	NI	4700	4700	4700	750	NI	800	1,53	3000	85,7	
L17	KIA SPORTAGE 2.2L DIESEL (1997→)	NI	4700	4700	4700	750	NI	800	1,85	3038	96,8	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL AGRALE

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
M1	AGRALE / 6000 E-mec	MWM 4.10 TCA Euro III 115 cv (85 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,96	NI	91,8	
M2	AGRALE / 8500 E-mec	MWM 4.10 TCA Euro III 115 cv (85 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,96	NI	87,2	
M3	AGRALE / 8500 CD E-mec	4 MWM 4.10 TCA Euro III 115 cv (85 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,96	NI	87,2	
M4	AGRALE / 8500 CE E-tronic	4 MWM 4.12 TCE Euro III 150 cv (110 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2	NI	87,5	
M5	AGRALE / 9200 CE E-tronic	MWM 4.12 TCE Euro III 150 cv (110 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2	NI	89,7	
M6	AGRALE / FURGOVAN 6000	MWM Sprint 4.07 TCE Euro III 140 cv (103kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	90,6	
M7	AGRALE / FURGOVAN 8000	MWM 4.10 TCA Euro III 115 cv (85 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,96	NI	96,6	
M8	AGRALE / MA 7.9 E-mec	MWM 4.10 TCA Euro III 115 cv (85 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,96	NI	encarr	
M9	AGRALE / MA 8.5 E-tronic	MWM 4.12 TCE Euro III 150 cv (110 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2	NI	encarr	
M10	AGRALE / MA 9.2 E-tronic	MWM 4.12 TCE Euro III 150 cv (110 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2	NI	encarr	
M11	AGRALE / MA 12.0	Cummins ISB 170 cv (125 kw) P5-0	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,96	NI	encarr	
M12	AGRALE / MA 12.0	MWM 4.12 TCE 180 cv (133 kw)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2	NI	encarr	
M13	AGRALE / MT 12.0 LE	Cummins ISB 220 cv (162 kw) P5-0	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,61	NI	encarr	
M14	AGRALE / MT 12.0 LE	Cummins ISB 170 cv (125 kw) P5-0	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,96	NI	encarr	
M15	AGRALE / MT 12.0 58	Cummins ISB 170 cv (125 kw) P5-0	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,96	NI	encarr	
M16	AGRALE / MT 12.0 58	Cummins ISB 220 cv (162 kw) P5-0	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,61	NI	encarr	
M17	AGRALE / MARRUA LONGO 4WD AM 50L	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	93,9	
M18	AGRALE / MARRUA CARGO 4WD Militar AM 50 CS	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	93,6	
M19	AGRALE / MARRUA CARGO 4WD Militar AM 150 CD	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	93,6	
M20	AGRALE / MARRUA CARGO LITE AM 100 CS	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	93,6	
M21	AGRALE / MARRUA CARGO LITE AM 100 CD	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	93,6	
M22	AGRALE / MARRUA AM 200 CC	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	90,9	
M23	AGRALE / MARRUA AM 200 CC CD	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	90,9	
M24	AGRALE / MARRUA AM 200 CD	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	90,9	
M25	AGRALE / MARRUA AM 200	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	90,9	
M26	AGRALE / MARRUA 4WD AM 50	MWM 4.07 TCE Euro III 140 cv 103 kw	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,08	NI	93,9	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL IVECO

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
N1	DAILYCAMPO 35.10 CC (Daily 10)	IVECO 8140.23 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	1,8	2700	92,7	
N2	DAILYCAMPO 35.10 CD (Daily 10)	IVECO 8140.23 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	1,8	2700	92,7	
N3	DAILY 35.10 CC (Daily 10)	IVECO 8140.23 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	1,8	2700	92,7	
N4	DAILY 35.10 CD (Daily 10)	IVECO 8140.23 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	1,8	2700	92,7	
N5	DAILY 35.10 VAN (Daily 10)	IVECO 8140.23 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	1,8	2700	92,7	
N6	DAILYCITY 35.10 VAN (Daily 10)	IVECO 8140.23 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	1,8	2700	92,7	
N7	DAILY 40.12 MAXIVAN (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N8	DAILY 49.12 CC (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N9	DAILY 49.12 CD (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N10	DAILY 49.12 VAN (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N11	DAILY 49.12 MAXIVAN (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N12	DAILY 60.12 CC (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N13	DAILY 70.12 CC (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N14	DAILY 70.12 CD (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N15	DAILY 49.12 SCUDATO (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N16	DAILY 59.12 SCUDATO (Daily 12)	IVECO 8140.43 S3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N17	CITYCLASS 60.12 (Cityclass 12)	IVECO 8140.43 3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N18	CITYCLASS 60.12 MO (Cityclass 12)	IVECO 8140.43 3000	4200	4200	4200	750	750	750	2,03	2700	92,3	
N19	DAILY CAMPO 35.13 CC (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N20	DAILY CAMPO 35.13 CD (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N21	DAILYCITY 38.13 VAN (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N22	DAILY 40.13 CC (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N23	DAILY 40.13 CD (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N24	DAILY 40.13 VAN (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N25	DAILY 40.13 VETRATO (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N26	DAILY 40.13 MAXIVAN (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N27	DAILY 50.13 CC (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N28	DAILY 50.13 CD (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N29	DAILY 50.13 VAN (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N30	DAILY 50.13 MAXIVAN (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N31	DAILY 50.13 VETRATO (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N32	DAILY 60.13 CC (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N33	DAILY 70.13 CC (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N34	DAILY 70.13 CD (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	92,3	
N35	DAILY 60.13 SCUDATO / SCUDATO C (Daily 13, 4X2)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	NI	NI	
N36	DAILY CAMPO 35.13 (CC / CD) (Daily 13, 4X4)	IVECO 8140.42 S3000	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	93,1	
N37	DAILY CAMPO 40.13 (CC / CD) (Daily 13, 4X4)	IVECO 8140.42 S3000	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	93,1	
N38	CITYCLASS 60.13 (Cityclass 13)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	93,2	
N39	CITYCLASS 60.13 MO (Cityclass 13)	IVECO 8140.43 (S3000 ou S4000)	4200	4200	4200	800	800	800	1,38	2700	93,2	
N40	DAILY S14 (TODOS OS MODELOS)	FLICE0481G	4200	4200	4200	800	800	800	0,716	2625	86,8	
N41	DAILY C16 TODOS OS MODELOS	FLICE0481N	4200	4200	4200	800	800	800	0,797	2625	86,8	
N42	DAILY 70C16 SCUDATO	FLICE0481N	4200	4200	4200	800	800	800	0,797	NI	NI	
N43	EUROCARGO 120E15	IVECO 8060.25R	3125	3125	3125	750	750	750	2,09	2025	89	
N44	EUROCARGO 150E18	IVECO 8060.25V	3125	3125	3125	750	750	750	1,53	2025	96,4	
N45	EUROCARGO 160E21	IVECO 8060.45	3125	3125	3125	750	750	750	1,49	2025	96,4	
N46	EUROCARGO 170E23	MMM E 10 TCA	2700	2700	2700	700	700	700	1,31	2025	87,1	
N47	EUROCARGO TECTOR CHASSI CC 170E22	IVECO F44E0681D	2700	2700	2700	700	700	700	1,5	NI	NI	
N48	EUROCARGO TECTOR 170E22	IVECO F44E0681D	2700	2700	2700	700	700	700	1,58	2025	88,1	
N49	EUROCARGO TECTOR 230E22	IVECO F44E0681D	2700	2700	2700	700	700	700	1,58	2025	88,3	
N50	EUROCARGO TECTOR 230E24	IVECO F44E0681B	2700	2700	2700	700	700	700	1,337	2025	86,7	
N51	EUROCARGO CURSOR 450E32T (cavallino)	IVECO F28E0681G	2400	2400	2400	650	650	650	0,824	1800	90,4	
N52	TECTOR 170E25 4x2	F4AE681F*C	2500	2500	2500	650	650	650	1,2425	1875	87,1	
N53	TECTOR 240E25 6x2	F4AE681F*C	2500	2500	2500	650	650	650	1,2425	1875	87,1	
N54	TECTOR 260E25 6x4	F4AE681F*C	2500	2500	2500	650	650	650	1,2425	1875	86,3	
N55	EUROTECH 450E37T (370 CV)	IVECO 8210.42 K	2250	2250	2250	550	550	550	1,769	1687	95,2	
N56	POWERSTAR 450E37T (370 CV)	IVECO 8210.42 K	2250	2250	2250	550	550	550	1,769	1687	92,2	
N57	EUROTECH 440E42TZ/P (420 CV)	IVECO 8210.42 K	2240	2240	2240	575	575	575	1,283	1680	87,9	
N58	EUROTECH 740E42TZ (420 CV)	IVECO 8210.42L	2240	2240	2240	575	575	575	1,283	1680	88,4	
N59	STRALIS HD 450S38T (380CV)	IVECO F38E0681G	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1425	91,5	
N60	STRALIS HD 490S38T (380CV)	IVECO F38E0681G	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1425	91,5	
N61	STRALIS HD 570S38T (380CV)	IVECO F38E0681G	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1425	91,5	
N62	STRALIS HD 450S42T (420CV)	IVECO F38E0681V	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1425	92,1	
N63	STRALIS HD 490S42T (420CV)	IVECO F38E0681V	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1425	92,1	
N64	STRALIS HD 570S42T (420CV)	IVECO F38E0681V	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1425	92,1	
N65	STRALIS HD 740S42TZ (420CV)	IVECO F38E0681V	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1125	90,1	
N66	EURO TRAKKER 380E37H	IVECO 8210.42K	2240	2240	2240	575	575	575	1,661	1425	90,4	
N67	EURO TRAKKER 720E42HT	IVECO 8210.42L	2240	2240	2240	575	575	575	1,283	1425	91	
N68	TRAKKER 720T42T	IVECO F38E0681V	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1425	92,2	
N69	TRAKKER 380T42	IVECO F38E0681V	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1425	92,2	
N70	TRAKKER 380T38	IVECO F38E0681G	2320	2320	2320	550	550	550	0,9725	1425	92,2	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL SCANIA

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
P1	Scania/F 230 84x2	DC9 13	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,19	1425	Encarrocador	
P2	Scania/F 270 84x2	DC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,44	1425	Encarrocador	
P3	Scania/F 270 86x2	DC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,44	1425	Encarrocador	

P4	Scania/F 310 B4x2	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	
P5	Scania/F 310 B6x2	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	
P6	Scania/F113HL4X2220	DS11 78	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,89	1425	Encarroador	
P7	Scania/F113HL4X2310	DS11 75	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	2,30	1500	Encarroador	
P8	Scania/F94HAGX2 NA260	DSC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	Encarroador	ônibus articulado
P9	Scania/F94HAGX2 NA300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarroador	ônibus articulado
P10	Scania/F94HAGX2 NA310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarroador	ônibus articulado
P11	Scania/F94HAGX2 NA310	DSC9 15 803	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,50	1500	Encarroador	ônibus articulado
P12	Scania/F94HAGX2NA300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarroador	
P13	Scania/F94HAGX2NA310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarroador	
P14	Scania/F94H84X2H2220	DSC9 11 803	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,65	1500	Encarroador	
P15	Scania/F94H84X2H2230	DC9 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarroador	
P16	Scania/F94H84X2H2230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	
P17	Scania/F94H84X2H2260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	Encarroador	
P18	Scania/F94H84X2H2270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	
P19	Scania/F94H84X2H2300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,38	1425	Encarroador	
P20	Scania/F94H84X2H2310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarroador	
P21	Scania/F94H84X2H2310	DSC9 15 803	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,50	1500	Encarroador	
P22	Scania/F94H84X2N2220	DSC9 11 803	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,65	1500	Encarroador	
P23	Scania/F94H84X2N2230	DC9 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarroador	
P24	Scania/F94H84X2N2230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	
P25	Scania/F94H84X2N2260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	Encarroador	
P26	Scania/F94H84X2N2260	DSC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	Encarroador	
P27	Scania/F94H84X2N2270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	
P28	Scania/F94H84X2N2300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarroador	
P29	Scania/F94H84X2N2310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarroador	
P30	Scania/F94H84X2N2310	DSC9 15 803	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,50	1500	Encarroador	
P31	Scania/G 230 B4x2	DC9 13	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,19	1425	90	
P32	Scania/G 340 A4x2	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	93	
P33	Scania/G 340 A6x2	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	93	
P34	Scania/G 340 B4x2	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	93	
P35	Scania/G 380 A4x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P36	Scania/G 380 A6x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P37	Scania/G 380 A6x4	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P38	Scania/G 380 B4x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P39	Scania/G 380 B6x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P40	Scania/G 380 B6x4	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P41	Scania/G 380 B8x4	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P42	Scania/G 380 LA4x2HHZ	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	importado da Suécia
P43	Scania/G 380 LA6x2MNA	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	importado da Suécia
P44	Scania/G 420 A4x2	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P45	Scania/G 420 A6x2	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P46	Scania/G 420 A6x4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P47	Scania/G 420 A8x4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P48	Scania/G 420 B4x2	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P49	Scania/G 420 B6x4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P50	Scania/G 420 B6x6	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	90	
P51	Scania/G 420 B8x4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P52	Scania/G 420 LA6x4HNA	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	importado da Suécia
P53	Scania/G 440 A4x2	DT12 18	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P54	Scania/G 440 A6x2	DT12 18	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P55	Scania/G 440 A6x4	DT12 18	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P56	Scania/G 440 B6x4	DT12 18	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P57	Scania/G 440 B8x4	DT12 18	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P58	Scania/G 470 A4x2	DT12 06	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P59	Scania/G 470 A6x2	DT12 06	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P60	Scania/G 470 A6x4	DT12 06	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P61	Scania/G 470 A8x4	DT12 06	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P62	Scania/G 470 B6x4	DT12 06	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P63	Scania/G 470 B8x4	DT12 06	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P64	Scania/K 230 B4x2	DC9 13	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,19	1425	Encarroador	
P65	Scania/K 270 A8x2	DC9 E02	2350	2350-2450	2450	500	500-650	650	0,69	1425	Encarroador	Articulado Motor a álcool Imp Suécia
P66	Scania/K 270 B4x2	DC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,44	1425	Encarroador	
P67	Scania/K 270 B4x2	DC9 E02	2350	2350-2450	2450	500	500-650	650	0,69	1425	Encarroador	Motor a álcool importado da Suécia
P68	Scania/K 270 B6x2 4	DC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,44	1425	Encarroador	eixo traseiro direcional
P69	Scania/K 270 B6x2 4L	DC9 E02	2350	2350-2450	2450	500	500-650	650	0,69	1425	Encarroador	e e direc. Motor álcool Imp Suécia
P70	Scania K 270 LB6x2 4LB	DC9 E02	2350	2350-2450	2450	500	500-650	650	0,69	1425	Encarroador	e e direc. Imp Suécia - Mot álcool
P71	Scania/K 310 A6x2	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	ônibus articulado
P72	Scania/K 310 A8x2	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	ônibus articulado
P73	Scania/K 310 B4x2	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	
P74	Scania/K 310 B6x2 4	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	Encarroador	eixo traseiro direcional
P75	Scania/K 340 B4x2	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	Encarroador	
P76	Scania/K 340 B6x2	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	Encarroador	
P77	Scania/K 340 B6x2 4	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	Encarroador	eixo traseiro direcional
P78	Scania/K 380 B4x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	Encarroador	
P79	Scania/K 380 B6x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	Encarroador	
P80	Scania/K 380 B6x2 4	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	Encarroador	eixo traseiro direcional
P81	Scania/K 380 B8x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	Encarroador	
P82	Scania/K 420 B4x2	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	Encarroador	
P83	Scania/K 420 B6x2	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	Encarroador	
P84	Scania/K 420 B6x2 4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	Encarroador	eixo traseiro direcional
P85	Scania/K 420 B8x2	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	Encarroador	
P86	Scania/K113CL4X2320	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	Encarroador	
P87	Scania/K113CL4X2360	DSC11 23	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	Encarroador	

P88	Scania/K113CL4X2360	D5C11 33	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,15	1425	Encarrocador	
P89	Scania/K113CL6X2320	D5C11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	Encarrocador	
P90	Scania/K113CL6X2360	D5C11 23	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	Encarrocador	
P91	Scania/K113TL4X2320	D5C11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	Encarrocador	
P92	Scania/K113TL4X2360	D5C11 23	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	Encarrocador	
P93	Scania/K113TL6X2320	D5C11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	Encarrocador	
P94	Scania/K113TL6X2360	D5C11 23	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	Encarrocador	
P95	Scania/K114IB4X2NB340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarrocador	
P96	Scania/K114IB4X2NB380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarrocador	
P97	Scania/K114IB6X2 4NB340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P98	Scania/K114IB6X2 4NB380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P99	Scania/K114IB6X2NB340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarrocador	
P100	Scania/K114IB6X2NB380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarrocador	
P101	Scania/K114IB8X2NB380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarrocador	
P102	Scania/K124 IBX2 4NB 380	DC12 16	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,30	1425	Encarrocador	
P103	Scania/K124 IBX2 4NB 380	DC12 16	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,30	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P104	Scania/K124 IBX2NB 380	DC12 16	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,30	1425	Encarrocador	
P105	Scania/K124 IBX2NB 380	DC12 16	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,30	1425	Encarrocador	
P106	//Scania K124EB4X2L9360	DS12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	Encarrocador	
P107	Scania/K124EB4X2L420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	Encarrocador	MOTOR E VEIC IMP SUÉCIA
P108	Scania/K124EB4X2L420	DS12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	Encarrocador	
P109	Scania/K124EB4X2N360	DS12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	Encarrocador	
P110	Scania/K124EB4X2N420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	Encarrocador	
P111	Scania/K124EB4X2N420	DS12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	Encarrocador	
P112	Scania/K124EB6X2L9360	DS12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	Encarrocador	
P113	Scania/K124EB6X2L420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	Encarrocador	
P114	Scania/K124EB6X2L420	DS12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	Encarrocador	
P115	Scania/K124EB6X2N360	DS12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	Encarrocador	
P116	Scania/K124EB6X2N420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	Encarrocador	
P117	Scania/K124EB6X2N420	DS12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	Encarrocador	
P118	Scania/K124IB4X2NB360	DS12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	Encarrocador	
P119	Scania/K124IB4X2NB420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	Encarrocador	
P120	Scania/K124IB4X2NB420	DS12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	Encarrocador	
P121	Scania/K124IB4X2NB420	DS12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	Encarrocador	
P122	Scania/K124IB6X2 4NB420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P123	Scania/K124IB6X2NB360	DS12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	Encarrocador	
P124	Scania/K124IB6X2NB420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	Encarrocador	
P125	Scania/K124IB6X2NB420	DS12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	Encarrocador	
P126	Scania/K124IB8X2NB360	DS12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	Encarrocador	
P127	Scania/K124IB8X2NB420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	Encarrocador	
P128	Scania/K94IA6X2 NB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	ônibus articulado
P129	Scania/K94IB4X2NB230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	
P130	Scania/K94IB4X2NB260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	Encarrocador	
P131	Scania/K94IB4X2NB260	DS9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	Encarrocador	
P132	Scania/K94IB4X2NB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	
P133	Scania/K94IB4X2NB300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarrocador	
P134	Scania/K94IB4X2NB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	
P135	Scania/K94IB4X2NB310	DS9 15 802	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,50	1500	Encarrocador	
P136	Scania/K94IB6X2 4NB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P137	Scania/K94IB6X2 4NB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P138	Scania/K94IB6X2NB260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	Encarrocador	
P139	Scania/K94IB6X2NB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	
P140	Scania/K94IB6X2NB300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarrocador	
P141	Scania/K94IB6X2NB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	
P142	Scania/K94UAAX2LB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	
P143	Scania/K94UA6X2/ALB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	
P144	Scania/K94UB4X2LB230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	
P145	Scania/K94UB4X2LB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	
P146	Scania/K94UB6X2 4LB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P147	Scania/K94UB6X2 4LB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P148	Scania/K94UB6X2LB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	
P149	Scania/K94UB6X2LB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	
P150	Scania/L113CL4X2220	DS11 78	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,89	1425	Encarrocador	
P151	Scania/L94IA6X2 NB300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarrocador	ônibus articulado
P152	Scania/L94IA6X2 NB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	ônibus articulado
P153	//Scania L94IB4X2NB220	DS9 11 801	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,54	1500	Encarrocador	MOTOR E VEIC IMP SUÉCIA
P154	Scania/L94IB4X2NB220	DS9 11 801	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,54	1500	Encarrocador	
P155	Scania/L94IB4X2NB230	DC9 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarrocador	
P156	Scania/L94IB4X2NB230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	
P157	Scania/L94IB4X2NB230	DS9 E01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,74	1500	Encarrocador	ALCOOL MOTOR IMPORTADO SUÉCIA
P158	Scania/L94IB4X2NB230	DS9 E01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,74	1500	Encarrocador	
P159	Scania/L94IB4X2NB230	DS9 E01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,74	1500	Encarrocador	ALCOOL MOTOR IMPORTADO SUÉCIA
P160	Scania/L94IB4X2NB230	DS9 E01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,74	1500	Encarrocador	
P161	Scania/L94IB4X2NB260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	Encarrocador	
P162	Scania/L94IB4X2NB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	
P163	Scania/L94IB4X2NB300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarrocador	
P164	Scania/L94IB4X2NB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarrocador	
P165	//Scania L94IB4X2NB310	DS9 15 801	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,50	1500	Encarrocador	MOTOR E VEIC IMP SUÉCIA
P166	Scania/L94IB4X2NB310	DS9 15 801	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,50	1500	Encarrocador	
P167	Scania/L94IB6X2 4LB260	DS9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P168	Scania/L94IB6X2 4NB260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P169	Scania/L94IB6X2 4NB260	DS9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P170	Scania/L94IB6X2 4NB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional
P171	Scania/L94IB6X2 4NB300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarrocador	eixo traseiro direcional

P172	Scania/L94I86X2 4N8310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarregador	eixo traseiro direcional
P173	Scania/L94UA6X2 LB300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarregador	ônibus articulado
P174	Scania/L94UA6X2 LB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarregador	ônibus articulado
P175	I/Scania L94UB4X2LB220	DSC9 11 B01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,54	1500	Encarregador	MOTOR E VEIC IMP SUÉCIA
P176	Scania/L94UB4X2LB220	DSC9 11 B01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,54	1500	Encarregador	
P177	Scania/L94UB4X2LB230	DC9 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	Encarregador	
P178	Scania/L94UB4X2LB230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarregador	
P179	Scania/L94UB4X2LB230	DSI9 E01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,74	1500	Encarregador	ALCOOL MOTOR IMPORTADO SUÉCIA
P180	Scania/L94UB4X2LB230	DSI9 E01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,74	1500	Encarregador	
P181	Scania/L94UB4X2LB230	DSI9 E01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,74	1500	Encarregador	ALCOOL MOTOR IMPORTADO SUÉCIA
P182	Scania/L94UB4X2LB230	DSI9 E01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,74	1500	Encarregador	
P183	Scania/L94UB4X2LB260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	Encarregador	
P184	Scania/L94UB4X2LB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarregador	
P185	Scania/L94UB4X2LB300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarregador	
P186	Scania/L94UB4X2LB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarregador	
P187	I/Scania L94UB4X2LB310	DSC9 15 B01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,50	1500	Encarregador	MOTOR E VEIC IMP SUÉCIA
P188	Scania/L94UB4X2LB310	DSC9 15 B01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,50	1500	Encarregador	
P189	Scania/L94UB6X2 4LB260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	Encarregador	eixo traseiro direcional
P190	Scania/L94UB6X2 4LB260	DSC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	Encarregador	eixo traseiro direcional
P191	Scania/L94UB6X2 4LB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarregador	eixo traseiro direcional
P192	Scania/L94UB6X2 4LB300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarregador	eixo traseiro direcional
P193	Scania/L94UB6X2 4LB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarregador	eixo traseiro direcional
P194	Scania/L94UB6X2LB260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	Encarregador	eixo traseiro direcional
P195	Scania/L94UB6X2LB260	DSC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	Encarregador	
P196	Scania/L94UB6X2LB270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	Encarregador	
P197	Scania/L94UB6X2LB300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	Encarregador	
P198	Scania/L94UB6X2LB310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	Encarregador	
P199	Scania/P 230 B4x2	DC9 13	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,19	1425	90	
P200	Scania/P 230 B6x2	DC9 13	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,19	1425	90	
P201	Scania/P 270 A4x2	DC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,44	1425	90	
P202	Scania/P 270 B4x2	DC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,44	1425	90	
P203	Scania/P 270 B6x2	DC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,44	1425	90	
P204	Scania/P 270 B6x4	DC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,44	1425	90	
P205	I/Scania P 270 CB64HNZ	DC9 E02	2350	2350-2450	2450	500	500-650	650	0,69	1425	90	Importado da Suécia - Motor a álcool
P206	Scania/P 310 A4x2	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	90	
P207	Scania/P 310 A6x2	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	90	
P208	Scania/P 310 A6x4	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	90	
P209	Scania/P 310 B4x2	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	90	
P210	Scania/P 310 B6x2	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	90	
P211	Scania/P 310 B6x4	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	90	
P212	Scania/P 310 B8x4	DC9 11	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,13	1425	90	
P213	Scania/P 340 A4x2	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	93	
P214	Scania/P 340 A6x2	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	93	
P215	Scania/P 340 B4x2	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	93	
P216	Scania/P 340 B6x2	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	93	
P217	Scania/P 340 B6x4	DC11 08	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,41	1425	93	
P218	Scania/P 380 A6x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P219	Scania/P 380 A6x4	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P220	Scania/P 380 A6x4	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	90	
P221	Scania/P 380 B4x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P222	Scania/P 380 B6x4	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	90	
P223	Scania/P 380 B8x4	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P224	Scania/P 420 A6x2	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P225	Scania/P 420 A6x4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P226	Scania/P 420 B4x4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	90	
P227	Scania/P 420 B6x4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P228	Scania/P 420 B6x6	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	90	
P229	Scania/P 420 B8x4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P230	Scania/P114CA6X2N2360	DSC11 75	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,47	1425	93	
P231	Scania/P114CA6X4N2380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P232	Scania/P114CB6X4N2330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P233	Scania/P114CB6X4N2340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P234	Scania/P114CB6X4N2360	DSC11 75	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,47	1425	93	
P235	Scania/P114CB6X4N2380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P236	Scania/P114CB8X4N2330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P237	Scania/P114CB8X4N2340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P238	Scania/P114CB8X4N2380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P239	Scania/P114GA4X2NA330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P240	Scania/P114GA4X2NA340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P241	Scania/P114GA4X2N2320	DSC11 74	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,46	1425	93	
P242	Scania/P114GA4X2N2330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P243	Scania/P114GA4X2N2340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P244	Scania/P114GA4X2N2360	DSC11 75	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,47	1425	93	
P245	Scania/P114GA4X2N2380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P246	Scania/P114GA6X2NA330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P247	Scania/P114GA6X2NA340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P248	Scania/P114GA8X2N2330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P249	Scania/P114GA8X4N2380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P250	Scania/P114GB8X2N2330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P251	Scania/P114GB8X4N2340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P252	Scania/P114GB8X4N2380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P253	Scania/P114LA6X2NA340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P254	Scania/P114LA8X2NA380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P255	Scania/P114CA6X4N2360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	

P256	/Scania P124CA6X4N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P257	/Scania P124CA6X4N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	MOTOR E VEIC IMP SUECIA
P258	Scania/P124CA6X4N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P259	Scania/P124CA6X4N2400	D5C12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P260	Scania/P124CA6X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P261	Scania/P124CA6X4N2420	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P262	Scania/P124CA8X4N2400	D5C12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P263	Scania/P124CA8X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P264	Scania/P124CA8X4N2420	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P265	Scania/P124CB6X4N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	
P266	/Scania P124CB6X4N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P267	/Scania P124CB6X4N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	MOTOR E VEIC IMP SUECIA
P268	Scania/P124CB6X4N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P269	Scania/P124CB6X4N2400	D5C12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P270	Scania/P124CB6X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P271	Scania/P124CB6X4N2420	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P272	Scania/P124CB6X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P273	Scania/P124CB6X4N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	
P274	/Scania P124CB8X4N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	
P275	Scania/P124CB8X4N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	MOTOR IMP SUECIA VEIC. HOLANDA
P276	Scania/P124CB8X4N2400	D5C12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P277	Scania/P124CB8X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P278	Scania/P124CB8X4N2420	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P279	Scania/P124GA4X2N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	
P280	Scania/P124GA4X2N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P281	Scania/P124GA4X2N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P282	Scania/P124GA4X2N2420	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P283	Scania/P124GA6X2N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	
P284	Scania/P124GA6X2N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P285	Scania/P124GA6X2N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P286	Scania/P124GA6X2N2420	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P287	Scania/P124GA6X4N4A00	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P288	Scania/P124GA6X4N4A20	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P289	Scania/P124GA6X4N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	
P290	Scania/P124GA6X4N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P291	Scania/P124GA6X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P292	Scania/P124GA6X4N2420	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P293	Scania/P124GAR4X2N400	D5C12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P294	Scania/P124GAR4X2N420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P295	Scania/P124GAR4X2N420	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P296	Scania/P124GB4X2N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P297	Scania/P124GB4X2N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P298	Scania/P124GB6X4N2360	D5C12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	
P299	Scania/P124GB6X4N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P300	Scania/P124GB6X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P301	Scania/P124GB8X4N2400	D5C12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P302	Scania/P124GB8X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P303	Scania/P124GB8X4N2420	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P304	Scania/P124LA6X2N4A00	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P305	Scania/P124LA6X2N4A00	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P306	Scania/P124LA6X2N4A20	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P307	Scania/P124LA6X2N4A20	D5C12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P308	/Scania P93H4X2250	D5C09 07	2550	2550-2650	2650	450	450-575	575	2,13	1650	91	VEICULO IMPORTADO DA ARGENTINA
P309	Scania/P93H4X2250	D5C09 07	2550	2550-2650	2650	450	450-575	575	2,13	1650	91	
P310	/Scania P93H54X2250	D5C09 07	2550	2550-2650	2650	450	450-575	575	2,13	1650	91	VEICULO IMPORTADO DA ARGENTINA
P311	Scania/P94CB6X4N2260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	91	
P312	Scania/P94CB6X4N2260	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	
P313	/Scania P94CB6X4N2260	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P314	/Scania P94CB6X4N2260	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	MOTOR E VEIC IMP SUECIA
P315	Scania/P94CB6X4N2270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P316	Scania/P94CB6X4N2300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	91	
P317	Scania/P94CB6X4N2310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	93	
P318	/Scania P94CB8X4N2260	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	MOTOR IMP SUECIA VEIC. HOLANDA
P319	Scania/P94CB8X4N2270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P320	Scania/P94CB8X4N2310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	93	
P321	Scania/P94DB4X2NA230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P322	Scania/P94DB4X2N2220	D5C9 11	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,53	1500	93	
P323	Scania/P94DB4X2N2230	DC9 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	91	
P324	Scania/P94DB4X2N2230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P325	Scania/P94DB4X2N2260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	91	
P326	Scania/P94DB4X2N2260	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	
P327	/Scania P94DB4X2N2260	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P328	/Scania P94DB4X2N2260	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	MOTOR E VEIC IMP SUECIA
P329	Scania/P94DB4X2N2270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P330	Scania/P94DB4X2N2300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	91	
P331	Scania/P94DB4X2N2310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	93	
P332	Scania/P94DB6X2NA2360	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	91	
P333	Scania/P94DB6X2NA2360	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	
P334	/Scania P94DB6X2NA2360	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P335	/Scania P94DB6X2NA2360	D5C9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	MOTOR E VEIC IMP SUECIA
P336	Scania/P94DB6X2NA270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P337	Scania/P94DB6X2NA300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	91	
P338	Scania/P94DB6X2NA310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	93	
P339	Scania/P94GA4X2NA270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	

P340	Scania/P94GAAX2NA310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	93	
P341	Scania/P94GAAX2NZ(40)260	DSC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	
P342	Scania/P94GAAX2NZ220	DSC9 11	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,53	1500	93	
P343	Scania/P94GAAX2NZ230	DC9 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	91	
P344	Scania/P94GAAX2NZ230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P345	Scania/P94GAAX2NZ260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	91	
P346	Scania/P94GAAX2NZ260	DSC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	
P347	/Scania P94GAAX2NZ260	DSC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P348	/Scania P94GAAX2NZ260	DSC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	MOTOR E VEIC IMP SUECIA
P349	Scania/P94GAAX2NZ270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P350	Scania/P94GAAX2NZ300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	91	
P351	Scania/P94GAAX2NZ300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	91	
P352	Scania/P94GAAX2NZ310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	93	
P353	Scania/P94GB4X2NZ230	DC9 19	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P354	Scania/P94GB4X2NZ260	DC9 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,15	1425	91	
P355	Scania/P94GB4X2NZ260	DSC9 12	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,58	1500	93	
P356	Scania/P94GB4X2NZ270	DC9 20	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,13	1425	93	
P357	Scania/P94GB4X2NZ300	DC9 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,40	1425	91	
P358	Scania/P94GB4X2NZ310	DC9 21	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	0,99	1425	93	
P359	Scania/R 380 A4x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P360	Scania/R 380 A6x2	DC12 17	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,19	1425	91	
P361	Scania/R 420 A4x2	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P362	Scania/R 420 A6x2	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P363	Scania/R 420 A6x4	DC12 06	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,38	1425	91	
P364	Scania/R 440 A4x2	DT12 18	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P365	Scania/R 440 A6x2	DT12 18	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P366	Scania/R 440 A6x4	DT12 18	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P367	Scania/R 470 A4x2	DT12 06	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P368	Scania/R 470 A6x2	DT12 06	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P369	Scania/R 470 A6x4	DT12 06	1950	1950-2050	2050	450	450-600	600	1,76	1425	93	
P370	Scania/R 500 A4x2	DC16 04	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,01	1425	88	
P371	Scania/R 500 A6x2	DC16 04	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,01	1425	88	
P372	Scania/R 500 A6x4	DC16 04	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,01	1325	95	
P373	Scania/R 500 A8x4	DC16 04	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,01	1325	95	
P374	Scania/R 500 LA6x4MNA	DC16 04	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,01	1325	95	importado da Suécia
P375	Scania/R 580 A6x4	DC16 03	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,89	1325	95	
P376	Scania/R 580 A8x4	DC16 03	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,89	1325	95	
P377	Scania/R 580 B4x2	DC16 03	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,89	1425	88	
P378	Scania/R 580 B6x4	DC16 03	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,89	1325	95	
P379	Scania/R 580 B8x4	DC16 03	2150	2150-2250	2250	450	450-600	600	1,89	1325	95	
P380	Scania/R113E4X2320	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	91	
P381	Scania/R113E4X2360	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	91	
P382	Scania/R113E6X4320	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	91	
P383	Scania/R113E6X4360	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	91	
P384	Scania/R113H4X2320	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	91	
P385	Scania/R113H4X2360	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	91	
P386	Scania/R113HG4X2320	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	91	
P387	Scania/R113HG4X360	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	91	
P388	Scania/R114CAG4X2Z380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P389	Scania/R114CBG4X2Z380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P390	Scania/R114G4X2NZ320	DSC11 74	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,46	1425	93	
P391	Scania/R114G4X2NZ330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P392	Scania/R114G4X2NZ340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P393	Scania/R114G4X2NZ360	DSC11 75	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,47	1425	93	
P394	Scania/R114G4X2NZ380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P395	Scania/R114G4X2NZ330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P396	Scania/R114G4G6X4NZ380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P397	Scania/R114GB4X2NZ320	DSC11 74	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,46	1425	93	
P398	Scania/R114GB4X2NZ330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	94	
P399	Scania/R114GB4X2NZ340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P400	Scania/R114GB4X2NZ360	DSC11 75	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,47	1425	93	
P401	Scania/R114GB4X2NZ380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P402	Scania/R114GBG6X4NZ380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P403	Scania/R114LA4X2NA380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P404	Scania/R114LA6X2NA340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P405	Scania/R114LA6X2NA380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P406	Scania/R124CA6X4NZ400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P407	Scania/R124CA6X4NZ420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P408	Scania/R124CA6X4NZ470	DT12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,76	1425	91	
P409	Scania/R124CA8X4NZ470	DT12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,76	1425	91	
P410	Scania/R124CBG6X4NZ400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P411	Scania/R124CBG6X4NZ420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P412	Scania/R124CBG6X4NZ470	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P413	Scania/R124CBG6X4NZ470	DT12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,76	1425	91	
P414	Scania/R124CB8X4NZ400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P415	Scania/R124CB8X4NZ420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	
P416	Scania/R124CB8X4NZ470	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P417	Scania/R124CB8X4NZ470	DT12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,76	1425	91	
P418	Scania/R124GA4X2NZ360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	
P419	/Scania R124GA4X2NZ360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P420	/Scania R124GA4X2NZ360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	93	MOTOR E VEIC IMP SUECIA
P421	Scania/R124GA4X2NZ400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P422	Scania/R124GA4X2NZ400	DSC12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	93	
P423	Scania/R124GA4X2NZ420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	91	

P508	Scania/R164GB0X4NZ580	DC16 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,89	1425	88	
P509	Scania/R164GB8X4NZ480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	88	fabricado a partir de 01/01/2005
P510	Scania/R164GB8X4NZ480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	96	fabricado até 31/12/2004
P511	/Scania R164GB8X4NZ580	DC16 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,89	1425	88	IMPORTADO DA SUÉCIA
P512	Scania/R164GB8X4NZ580	DC16 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,89	1425	88	fabricado a partir de 01/01/2005
P513	Scania/R164GB8X4NZ580	DC16 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,89	1425	96	fabricado até 31/12/2004
P514	Scania/R164LA4X2NA480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	88	fabricado a partir de 01/01/2005
P515	Scania/R164LA4X2NA480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	96	fabricado até 31/12/2004
P516	Scania/R164LA6X2NA480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	88	fabricado a partir de 01/01/2005
P517	Scania/R164LA6X2NA480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	96	fabricado até 31/12/2004
P518	Scania/R164LA6X4NA480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	88	fabricado a partir de 01/01/2005
P519	Scania/R164LA6X4NA480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	96	fabricado até 31/12/2004
P520	Scania/T113E4X2320	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	92	
P521	Scania/T113E4X2360	DSC11 23	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	92	
P522	Scania/T113E6X4360	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	92	
P523	Scania/T113H4X2320	DSC11 23	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	92	
P524	Scania/T113H4X2320	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	92	
P525	Scania/T113H4X2360	DSC11 23	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	92	
P526	Scania/T113H6X4320	DSC11 21	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,27	1425	92	
P527	Scania/T113H6X4360	DSC11 23	2200	2200-2300	2300	500	500-600	600	2,16	1425	92	
P528	Scania/T114GA4X2N2320	DSC11 74	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,46	1425	92	
P529	Scania/T114GA4X2N2320	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	93	
P530	Scania/T114GA4X2N2340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	92	
P531	Scania/T114GA4X2N2360	DSC11 75	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,47	1425	92	
P532	Scania/T114GA4X2N2380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	92	
P533	Scania/T114GA6X2N2330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	93	
P534	Scania/T114GA6X4N2380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	92	
P535	Scania/T114GB4X2N2330	DSC11 74	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,46	1425	92	
P536	Scania/T114GB4X2N2330	DC11 07	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,04	1425	93	
P537	Scania/T114GB4X2N2340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	92	
P538	Scania/T114GB4X2N2360	DSC11 75	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,47	1425	92	
P539	Scania/T114GB4X2N2380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	92	
P540	Scania/T114LA4X2NA380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	92	
P541	Scania/T114LA6X2NA340	DC11 03	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	92	
P542	Scania/T114LA6X2NA380	DC11 04	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,01	1425	92	
P543	Scania/T124CA6X4N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P544	Scania/T124CA6X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	93	
P545	Scania/T124CA6X4N2420	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P546	Scania/T124GA4X2N2360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	
P547	/Scania T124GA4X2N2360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P548	/Scania T124GA4X2N2360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	MOTOR E VEIC IMP SUÉCIA
P549	Scania/T124GA4X2N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P550	Scania/T124GA4X2N2400	DSC12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	94	
P551	Scania/T124GA4X2N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	93	
P552	Scania/T124GA4X2N2420	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P553	Scania/T124GA6X2N2360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	
P554	Scania/T124GA6X2N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P555	Scania/T124GA6X2N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	93	
P556	Scania/T124GA6X2N2420	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P557	Scania/T124GA6X4NA400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P558	Scania/T124GA6X4NA420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	93	
P559	Scania/T124GA6X4NA420	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P560	Scania/T124GA6X4N2360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	
P561	/Scania T124GA6X4N2360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P562	/Scania T124GA6X4N2360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	MOTOR E VEIC IMP SUÉCIA
P563	Scania/T124GA6X4N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P564	Scania/T124GA6X4N2400	DSC12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	94	
P565	Scania/T124GA6X4N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	93	
P566	Scania/T124GA6X4N2420	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P567	Scania/T124GB4X2N2360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	
P568	Scania/T124GB4X2N2400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P569	Scania/T124GB4X2N2400	DSC12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	94	
P570	Scania/T124GB4X2N2420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	93	
P571	Scania/T124GB4X2N2420	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P572	Scania/T124LA4X2NA360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	
P573	/Scania T124LA4X2NA360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	MOTOR E VEIC IMP HOLANDA
P574	/Scania T124LA4X2NA360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	MOTOR E VEIC IMP SUÉCIA
P575	Scania/T124LA4X2NA400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P576	Scania/T124LA4X2NA400	DSC12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	94	
P577	Scania/T124LA4X2NA420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	93	
P578	Scania/T124LA4X2NA420	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P579	Scania/T124LA6X2NA360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	
P580	Scania/T124LA6X2NA360	DSC12 02	2250	2250-2350	2350	450	450-600	600	1,24	1425	94	
P581	Scania/T124LA6X2NA400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P582	Scania/T124LA6X2NA400	DSC12 01	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,01	1425	94	
P583	Scania/T124LA6X2NA420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	93	
P584	Scania/T124LA6X2NA420	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P585	Scania/T124LA6X4NA400	DC12 02	2350	2350-2450	2450	450	450-550	550	0,96	1425	93	
P586	Scania/T124LA6X4NA420	DC12 01	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,55	1425	93	
P587	Scania/T124LA6X4NA420	DSC12 05	2200	2200-2300	2300	450	450-600	600	1,19	1350	92	
P588	/Scania T144GAB6XN2330	DSC14 13	2450	2450-2550	2550	450	450-600	600	1,12	1425	93	MOTOR E VEIC IMP SUÉCIA
P589	Scania/T164GA6X2N2480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	91	fabricado a partir de 01/01/2005
P590	Scania/T164GA6X2N2480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1325	95	fabricado até 31/12/2004
P591	Scania/T164GA6X4NA480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1425	91	fabricado a partir de 01/01/2005

P592	Scania/T164GA6X4NA480	DC16 02	2350	2350-2450	2450	450	450-600	600	1,63	1325	95	fabricado até 31/12/2004
------	-----------------------	---------	------	-----------	------	-----	---------	-----	------	------	----	--------------------------

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL LAND ROVER

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ⁻¹)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
Q1	LR/DEFENDER 90 ST	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q2	LR/DEFENDER 90 CSW	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q3	LR/DEFENDER 90 HT	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q4	LR/DEFENDER 90 SW	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q5	LROVER/DEFENDER 110 HCPU	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q6	LROVER/DEFENDER 110 SW	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q7	LROVER/DEFENDER 110 CSW	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q8	LR/DEFENDER 110 DL	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q9	LR/DEFENDER 110 CSWSL	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q10	LR/DEFENDER 110 SWSL	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q11	LR/DEFENDER 110 DCPV	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q12	LR/DEFENDER 110 STANDARD	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q13	LR/DEFENDER 110 CHASSICAB	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q14	LR/DEFENDER 130 CD HCPU	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q15	LR/DEFENDER 130 CHASSICAB	HS 2.5T cc	4560	4600	4640	800	850	900	1,93	2850	89	
Q16	LR/DEFENDER 90 TDS	18P 2.5L L5	4730	4830	4930	690	740	790	1,57	3000	89	
Q17	LR/DEFENDER 110 TDS	18P 2.5L L5	4730	4830	4930	690	740	790	1,57	3000	89	
Q18	LR/R. ROVER SPORT TDV8	3680T 3,6L V8	4700	4800	4900	600	750	900	1,78	3000	87	
Q19	LR/R. ROVER SPORT TDV6	2760T 2,7L V6	4700	4800	4900	600	750	900	1,9	3000	80	
Q20	LR/R. ROVER TDV8 VOGUE	3680T 3,6L V8	4700	4800	4900	600	750	900	1,78	3000	83	
Q21	LR DISCOVERY SERIES II	16P 2.5L L5	4730	4830	4930	730	780	830	2,12	3150	87	
Q22	LR DISCOVERY TDS	16P 2.5L L5	4730	4830	4930	730	780	830	2,12	3150	87	
Q23	LR DISCOVERY TDS	19P 2.5L L5	4730	4830	4930	690	740	790	1,57	3000	87	Transm Autom 4 vel
Q24	LR DISCOVERY TDS	18P 2.5L L5	4730	4830	4930	690	740	790	1,57	3000	88	Transm Autom 4 vel
Q25	LR DISCOVERY 3 TDV6 S	2760T 2,7L V6	4700	4800	4900	600	750	900	1,9	3000	82	Transm Mec 5 vel
Q26	LR DISCOVERY 3 TDV6 HSE	2760T 2,7L V6	4700	4800	4900	600	750	900	1,9	3000	82	
Q27	LR DISCOVERY 3 TDV6 SE	2760T 2,7L V6	4700	4800	4900	600	750	900	1,9	3000	82	
Q28	LR DEFENDER 90 2.4	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	
Q29	LR DEFENDER 90S 2.4	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	
Q30	LR DEFENDER 90SV	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	
Q31	LR DEFENDER 90ST 2.4	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	
Q32	LR DEFENDER 110 2.4	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	
Q33	LR DEFENDER 110S 2.4	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	
Q34	LR DEFENDER 110SV	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	
Q35	LR DEFENDER 110ST 2.4	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	
Q36	LR DEFENDER 130HCPU 2.4	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	
Q37	LR DEFENDER 130CC 2.4	2440T 2,4L L4	4800	4900	4900	650	800	950	1,78	2625	81	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL PEUGEOT

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ⁻¹)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
R1	PEUGEOT BOXER	2.8 D (8140.63)	4450	4500	4550	700	750	800	1,07	2850	88,2	
R2	PEUGEOT BOXER	2.8 TD (8140.23)	4150	4200	4250	800	850	900	1,47	2700	89,1	
R3	PEUGEOT BOXER	2.8 HDI (8140.43S)	4150	4200	4250	750	800	850	1,53	2700	86,3	
R4	PEUGEOT BOXER	2.3 JTD F1AE04B1T	4550	4600	4650	750	800	850	1,35	2700	85,3	
R5	CITROËN JUMPER	2.8 D (8140.63)	4450	4500	4550	700	750	800	1,07	2850	88,2	
R6	CITROËN JUMPER	2.8 TD (8140.23)	4150	4200	4250	800	850	900	1,47	2700	89,1	
R7	CITROËN JUMPER	2.8 HDI (8140.43S)	4150	4200	4250	750	800	850	1,53	2700	86,3	
R8	CITROËN JUMPER	2.3 JTD F1AE04B1T	4550	4600	4650	750	800	850	1,35	2700	85,3	

CAMINHÕES E VEÍCULOS CICLO DIESEL DODGE

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ⁻¹)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
S1	DODGE DAKOTA RC 2.5L	2.5 L	4700	4700	4700	800	800	800	1,46	2925	84	

VEÍCULOS CICLO DIESEL NISSAN

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ⁻¹)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
T1	Frontier Manual 4x2 a partir de 1999	TD25TI	4900	5000	5100	650	700	750	1,28	5000	96,3	
T2	Frontier Manual 4x2 a partir de 2002	4.0T TCA	4260	4360	4460	670	720	770	2,04	2700	83,5	
T3	Frontier Manual 4x4 a partir de 2002	4.0T TCA	4260	4360	4460	670	720	770	2,04	2700	84,3	
T4	XTerra Manual 4x4 a partir de 2002	4.0T TCA	4260	4360	4460	670	720	770	2,04	2700	86,3	
T5	Frontier Atack a partir de 2005	4.0T TCE	4100	4200	4300	710	760	810	1,42	2625	87	
T6	Frontier Cabine Dupla (motor eletrônico) a partir de 2005	4.0T TCE	4100	4200	4300	710	760	810	1,42	2625	82,7	
T7	Frontier Cabine Simplex (motor eletrônico) a partir de 2005	4.0T TCE	4100	4200	4300	710	760	810	1,42	2625	83,9	
T8	Frontier Cabine dupla pneu 31 x 10,5 R15, a partir de 2005	4.0T TCE	4100	4200	4300	710	760	810	1,42	2625	86,7	
T9	Frontier Cabine Dupla pneu 265/70R15 a partir de 2005	4.0T TCE	4100	4200	4300	710	760	810	1,42	2625	87	
T10	Pathfinder a partir de 2005	YD25	4700	4800	4900	700	750	800	1,35	3000	85	
T11	Frontier 4x2 Cabine Dupla pneu 275/55R17 a partir de 2006	4.0T TCE	4100	4200	4300	710	760	810	1,42	2625	85,4	
T12	Frontier 4x2 Cabine Dupla pneu 31x10,5R15 a partir de 2006	4.0T TCE	4100	4200	4300	710	760	810	1,42	2625	87	
T13	Frontier Vibe a partir de 2006	4.0T TCE	4100	4200	4300	710	760	810	1,42	2625	85,4	
T14	Nova Frontier SEL Automática (Espanha) a partir de 2006	YD25	4700	4800	4900	700	750	800	1,2	3000	82,9	
T15	XTerra Manual 4x4 (motor eletrônico) a partir de 2006	4.0T TCE	4100	4200	4300	710	760	810	1,42	2625	84,7	
T16	Pathfinder Automática a partir de 2007	YD25	4600	4700	4800	700	750	800	1,94	3000	83	

T17	Nova Frontier SEL Automática (Tailândia) a partir de 2007	YD25	4600	4700	4800	700	750	800	1,55	3000	85	
T18	Nova Frontier SEL Manual (Tailândia) a partir de 2007	YD25	4600	4700	4800	700	750	800	1,2	3000	85	
T19	Nova Frontier LE Automática (Local) a partir de 2008	YD25	4600	4700	4800	700	750	800	1,57	3000	82,9	
T20	Nova Frontier LE Manual (Local) a partir de 2008	YD25	4600	4700	4800	700	750	800	1,2	3000	81,6	
T21	Nova Frontier SE/XE 4 x 2 (local) a partir de 2008	YD25	4500	4600	4700	700	750	800	1,96	3000	81,4	
T22	Nova Frontier SE/XE 4 x 4 (local) a partir de 2008	YD25	4500	4600	4700	700	750	800	1,96	3000	83,1	

VEICULOS CICLO DIESEL MITSUBISHI

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
U1	L200 4x2	4D56 2.5L 72 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,45	3150	101,9	1994
U2	L200 4x4	4D56 2.5L 87CV	4650	4750	4850	700	800	900	1,59	3150	89,7	1998
U3	L200 4x4 L	4D56 2.5L 87CV	4650	4750	4850	700	800	900	1,59	3150	89,7	1998
U4	L200 4x4 GL	4D56 2.5L 87CV	4650	4750	4850	700	800	900	1,59	3150	89,7	1998
U5	L200 4x4 GLS	4D56 2.5L 87CV	4650	4750	4850	700	800	900	1,59	3150	89,7	1998
U6	L200 4x4	4D56 2.5L 100CV	5200	5300	5400	700	800	900	1,81	3000	89,7	2002
U7	L200 4x4 L	4D56 2.5L 100CV	5200	5300	5400	700	800	900	1,81	3000	89,7	2002
U8	L200 4x4 GL	4D56 2.5L 100CV	5200	5300	5400	700	800	900	1,81	3000	89,7	2002
U9	L200 4x4 GLS	4D56 2.5L 100CV	5200	5300	5400	700	800	900	1,81	3000	89,7	2002
U10	L200 4x4 HPE	4D56 2.5L 95 CV	4400	4500	4600	700	800	900	1,53	3150	87,2	2001
U11	L200 4x4 HPE	4D56 2.5L 118 CV	4400	4500	4600	700	800	900	1,82	3150	87,2	2001
U12	L200 4x4 GL	4D56 2.5L 121 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,81	3000	84,6	2008 em diante
U13	L200 4x4 GL	4D56 2.5L 141CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,13	3000	85	2008 em diante
U14	L200 4x4 Sport	4D56 2.5L 118 CV	4400	4500	4600	700	750	800	1,82	3150	87,2	2001
U15	L200 Sport A/T GLS	4D56 2.5L 121 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,81	3000	84,6	2004 a 2007
U16	L200 Sport M/T GLS	4D56 2.5L 121 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,81	3000	84,6	2004 a 2007
U17	L200 OutDoor A/T GLS	4D56 2.5L 121 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,81	3000	84,6	2008 em diante
U18	L200 OutDoor M/T GLS	4D56 2.5L 121 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,81	3000	84,6	2008 em diante
U19	L200 Sport A/T HPE	4D56 2.5L 141 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,15	3000	85	2004 a 2007
U20	L200 Sport M/T HPE	4D56 2.5L 141 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,15	3000	85	2004 a 2007
U21	L200 OutDoor A/T HPE	4D56 2.5L 141 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,15	3000	85	2008 em diante
U22	L200 OutDoor M/T HPE	4D56 2.5L 141 CV	4900	5000	5100	700	750	800	1,15	3000	85	2008 em diante
U23	L200 Triton A/T	4M41 3.2L CR 165CV	4600	4700	4800	650	750	850	0,95	2850	83	2008 em diante
U24	L200 Triton M/T	4M41 3.2L CR 165CV	4600	4700	4800	650	750	850	0,95	2850	81,5	2008 em diante
U25	L300	4D56 2.5L 72 CV	4400	4500	4600	700	800	900	1,32	4200	99,2	1995
U26	Pajero GLX-B	4M40 2.8L 97CV	4775	4875	4975	700	800	900	1,19	3000	92	1994
U27	Pajero Sport 4x4 2.8	4M40 2.8L 125CV	4900	5000	5100	650	750	850	1,85	3000	84,1	2000
U28	Pajero Sport 4x4 HPE 2.8	4M40 2.8L 145CV	4900	5000	5100	650	750	850	1,67	2600	85,6	2000
U29	Pajero Sport HPE 2.5 A/T	4D56 2.5L 143CV	4900	5000	5100	650	750	850	1,67	3000	83	2007 em diante
U30	Pajero Sport HPE 2.5 M/T	4D56 2.5L 143CV	4900	5000	5100	650	750	850	1,67	3000	83	2007 em diante
U31	Pajero GLS-B	4M40 2.8L 125CV	5100	5200	5300	700	800	900	1,74	3125	86,4	1999
U32	Pajero GLS-B 10L	4M40 2.8L 125CV	5100	5200	5300	700	800	900	1,74	3125	86,4	1999
U33	Pajero GLS	4M41 3.2L 165CV	4500	4600	4700	700	750	800	1,35	2850	81,8	2001 a 2007
U34	Pajero GLS	4M41 3.2L C.R. 165CV	4600	4700	4800	650	750	850	1,51	2625	80,3	2008 em diante
U35	Pajero HPE	4M41 3.2L 195CV	4500	4600	4700	700	750	800	1,43	3750	88,3	2001 a 2007
U36	Pajero HPE	4M41 3.2L C.R. 165CV	4600	4700	4800	650	750	850	1,51	2810	80,4	2008 em diante

SSANGYONG

Nº	Marca/Modelo/Versão	Marca/Modelo de Motor	rpm corte MIN	rpm corte	rpm corte MAX	rpm M L min	rpm M L	rpm M L max	Limite - SP (m ³)	rpm Ens Ruído	Lim Ruído	OBS
V1	Actyon	D20DT	NI	NI	NI	NI	NI	NI	0,999	NI	NI	
V2	Actyon Sports	D20DT	NI	NI	NI	NI	NI	NI	0,999	NI	NI	
V3	Atsua	OM 662 LA	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,701	NI	NI	
V4	Musso	OM 662 LA	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,8495	NI	NI	
V5	Musso Sports	OM 662 LA	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,431	NI	NI	
V6	Korando	OM 662 LA	NI	NI	NI	NI	NI	NI	2,106	NI	NI	
V7	Kyron	D27DT	NI	NI	NI	NI	NI	NI	0,8505	NI	NI	
V8	Rexton RX 290	OM 662 LA	NI	NI	NI	NI	NI	NI	1,431	NI	NI	
V9	Rexton RX 270	D27DT	NI	NI	NI	NI	NI	NI	0,8505	NI	NI	