Seção D - Diagramas dos Sistemas

Conteúdo da Seção

Página
Diagrama de Fluxo do Sistema de Admissão de Ar D-10
Informações Gerais D-10
Diagrama de Fluxo do Sistema de Ar Comprimido D-13
Informações Gerais D-13
Diagrama de Fluxo do Sistema de Arrefecimento D-8
Informações Gerais D-8
Diagrama de Fluxo do Sistema de Combustível D-2
Informações Gerais D-2
Diagrama de Fluxo do Sistema de Escape D-11
Informações Gerais D-11
Diagrama de Fluxo do Sistema de Óleo Lubrificante D-4
Informações Gerais D-4
Diagramas dos Sistemas do Motor - Visão Geral D-1
Informações Gerais D-1

Página Intencionalmente Deixada em Branco

Diagramas dos Sistemas do Motor - Visão Geral

Informações Gerais

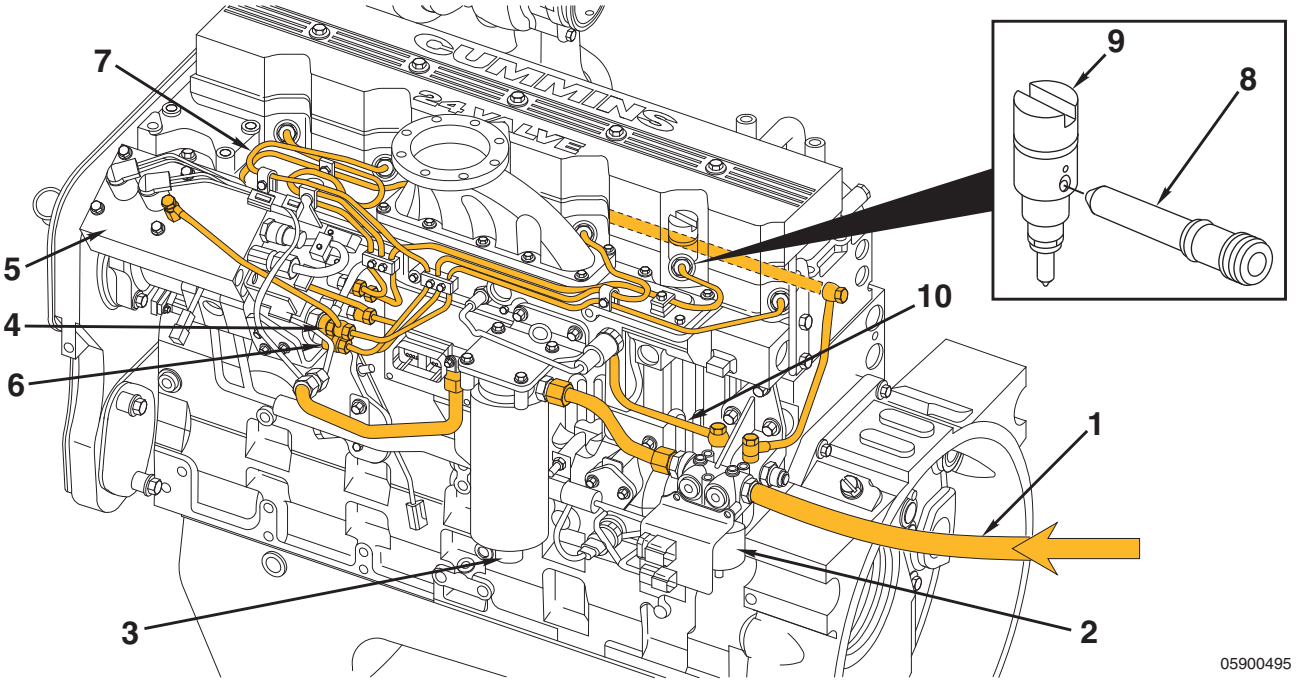
Os diagramas a seguir mostram o fluxo através dos sistemas do motor. Embora as peças possam ser diferentes para aplicações e instalações diferentes, o fluxo é o mesmo. Os sistemas mostrados são:

- Sistema de Combustível
- Sistema de Óleo Lubrificante
- Sistema de Arrefecimento
- Sistema de Ar de Admissão
- Sistema de Escape
- Sistema de Ar Comprimido.

O conhecimento dos sistemas do motor pode ajudá-lo no diagnóstico de falhas, serviços e manutenção geral de seu motor.

Diagrama de Fluxo do Sistema de Combustível

Informações Gerais

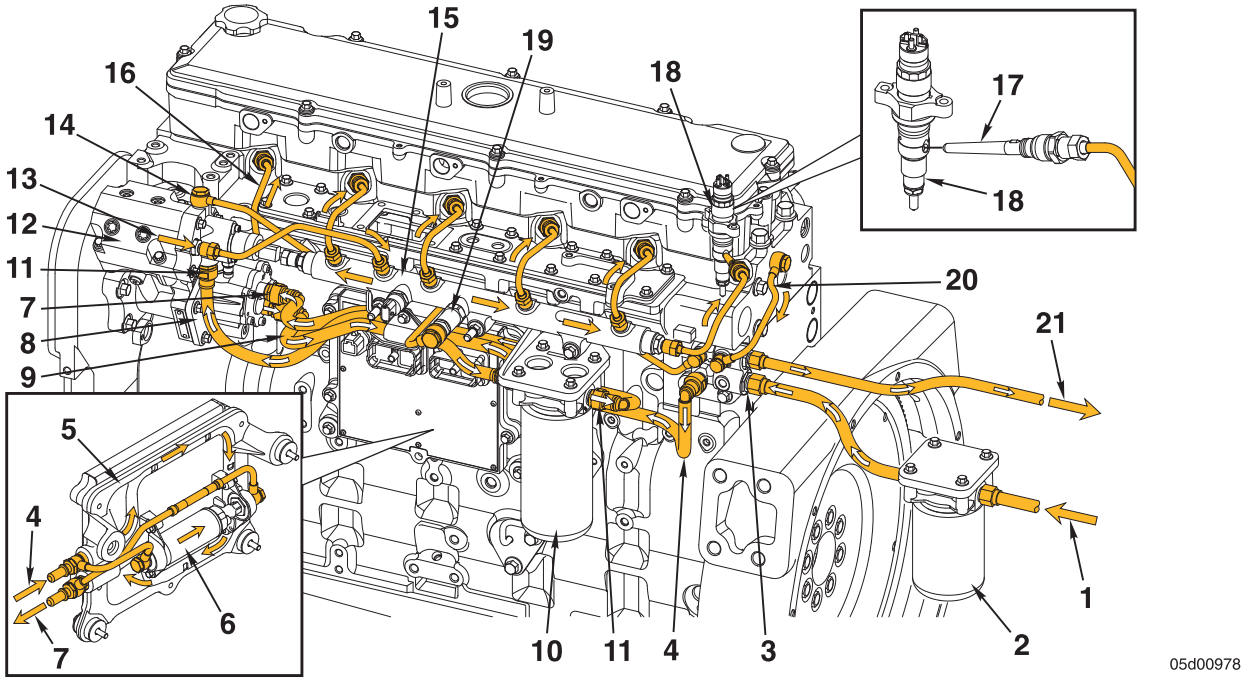


Sistema de Combustível CAPS

1. Combustível vindo do tanque de alimentação
2. Bomba elétrica de transferência
3. Filtro de combustível e separador de água
4. Linha de dreno de combustível
5. Bomba injetora CAPS
6. Conexão de saída do distribuidor
7. Linhas de alimentação de alta pressão
8. Conector de combustível
9. Injetores
10. Retorno de combustível para o tanque de alimentação

Diagrama de Fluxo do Sistema de Combustível

Informações Gerais

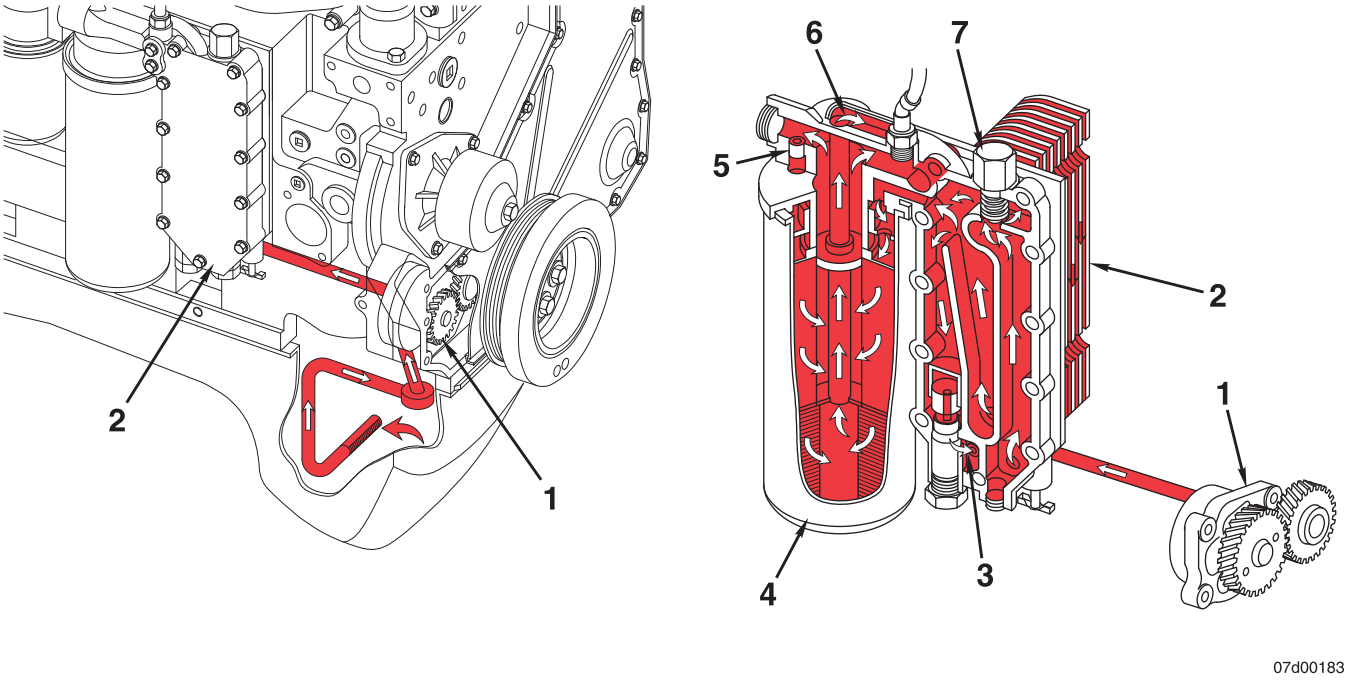


Sistema de Combustível Common Rail da Cummins

1. Combustível vindo do tanque de alimentação
2. Filtro de combustível e separador de água
3. Conexão do OEM de alimentação de combustível
4. Da linha de alimentação de combustível para a bomba de transferência de combustível montada no ECM
5. Placa de arrefecimento do ECM
6. Bomba de transferência de combustível montada no ECM
7. Saída de combustível da bomba de transferência de combustível montada no ECM
8. Bomba de engrenagens de combustível
9. Da bomba de engrenagens de combustível para o filtro de combustível
10. Filtro de combustível primário
11. Da entrada de combustível para o atuador da bomba de combustível
12. Bomba de combustível de alta pressão
13. Saída de combustível da bomba de combustível de alta pressão
14. Conexão do fluxo de dreno da bomba de alta pressão
15. Common rail
16. Linhas de alimentação de alta pressão dos injetores
17. Conector do combustível sob alta pressão
18. Injetor de combustível
19. Válvula de alívio da pressão do combustível
20. Linha do fluxo de dreno do injetor de combustível
21. Da linha de retorno de combustível para os tanques de alimentação

Diagrama de Fluxo do Sistema de Óleo Lubrificante

Informações Gerais

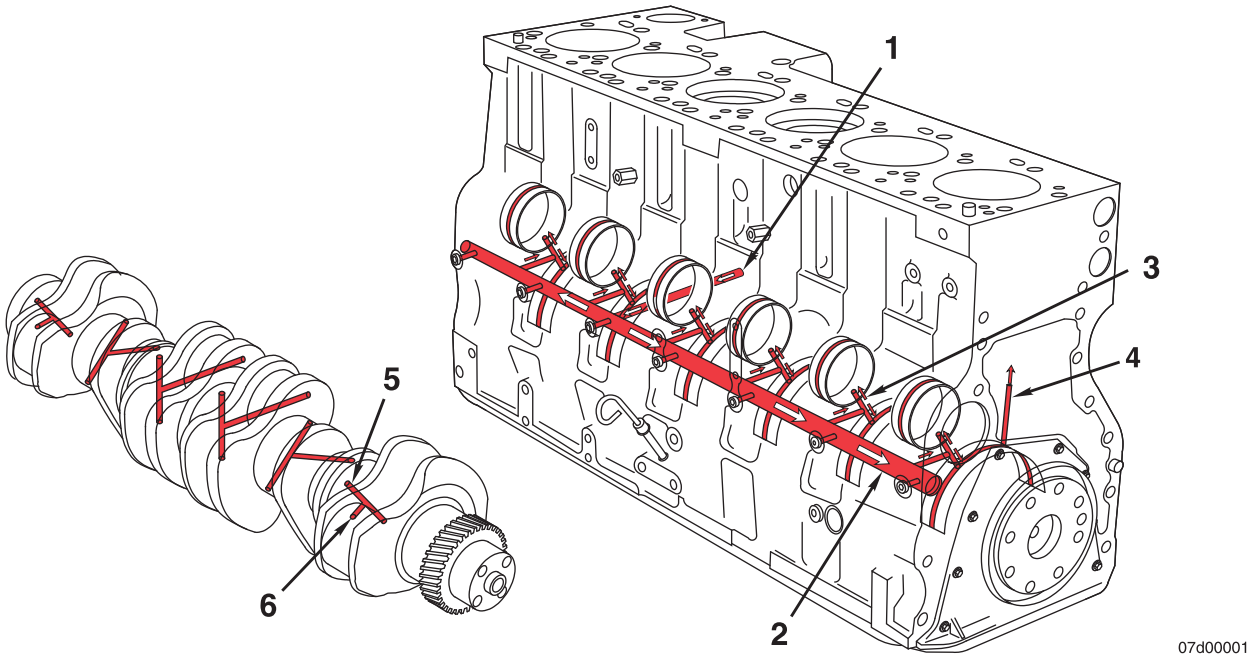


Fluxo do Arrefecedor de Óleo Lubrificante

1. Bomba Gerotor de óleo lubrificante
2. Arrefecedor do óleo lubrificante
3. Óleo de desvio para o cárter de óleo
4. Filtro de óleo lubrificante de fluxo total
5. Válvula de desvio do filtro
6. Do filtro de óleo lubrificante para a galeria principal de óleo
7. Termostato de óleo

Diagrama de Fluxo do Sistema de Óleo Lubrificante

Informações Gerais

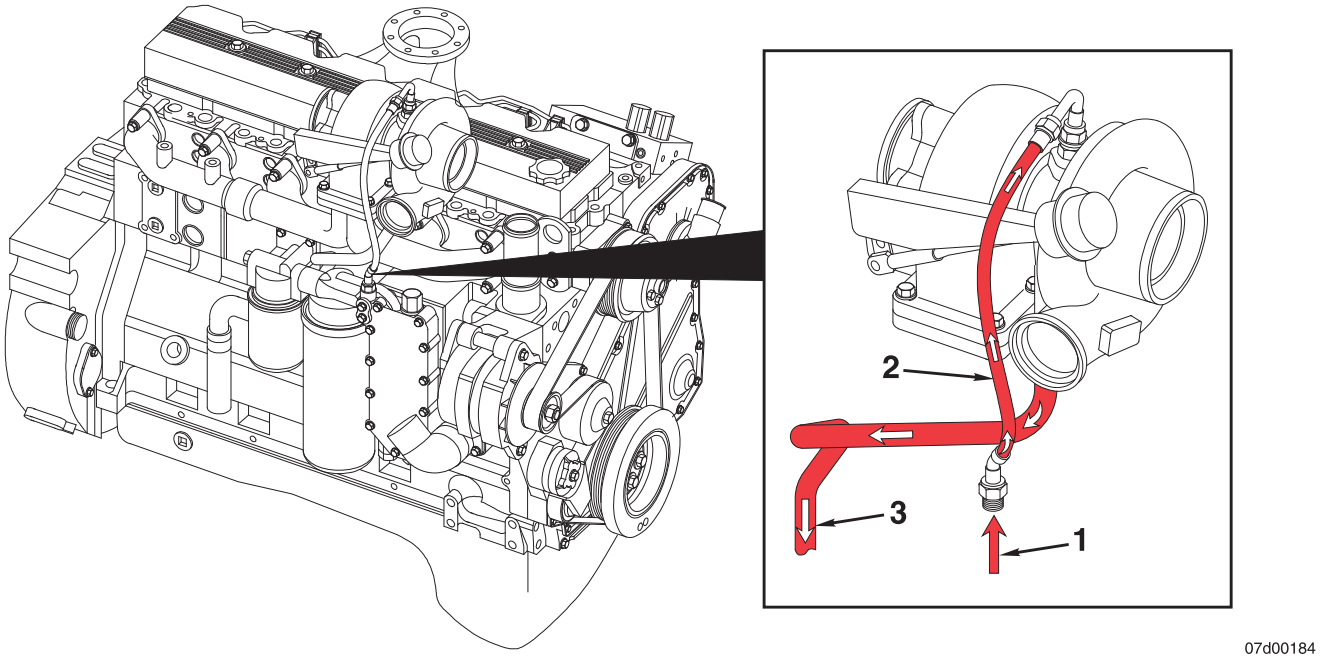


Lubrificação dos Componentes de Força

1. Do arrefecedor de óleo lubrificante
2. Galeria principal de óleo lubrificante
3. Para o eixo comando de válvulas
4. Para o bico de arrefecimento do pistão
5. Procedente da galeria principal de óleo lubrificante
6. Para o casquilho da biela.

Diagrama de Fluxo do Sistema de Óleo Lubrificante

Informações Gerais

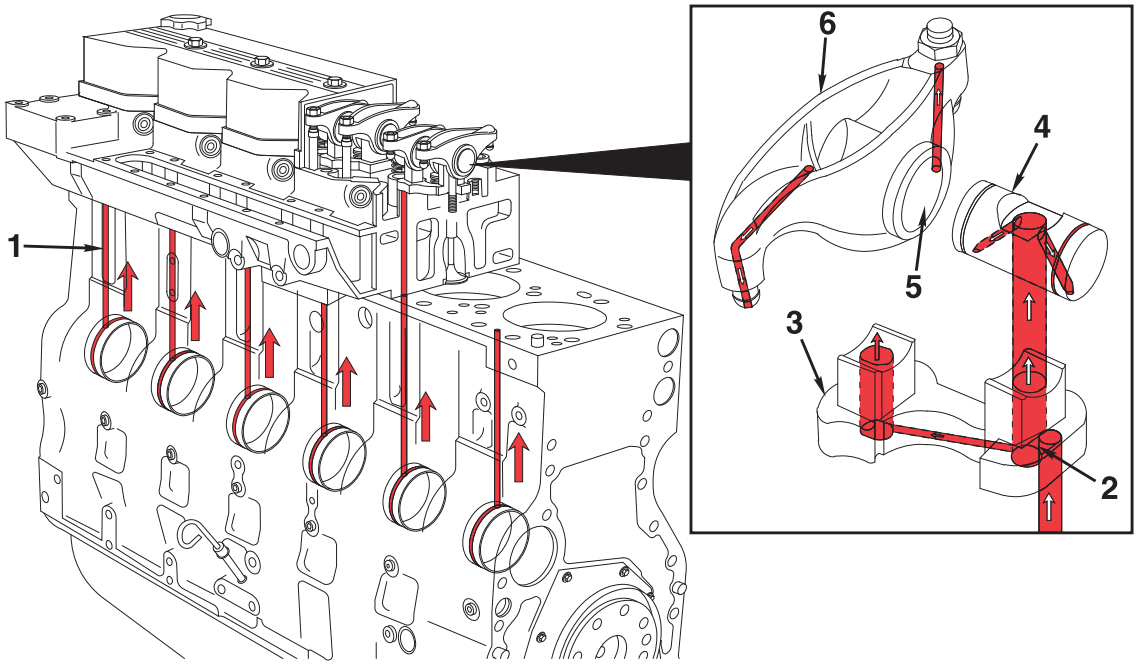


Lubrificação do Turbocompressor

1. Suprimento de óleo lubrificante procedente do filtro
2. Alimentação de óleo lubrificante do turbocompressor
3. Dreno de óleo lubrificante do turbocompressor

Diagrama de Fluxo do Sistema de Óleo Lubrificante

Informações Gerais

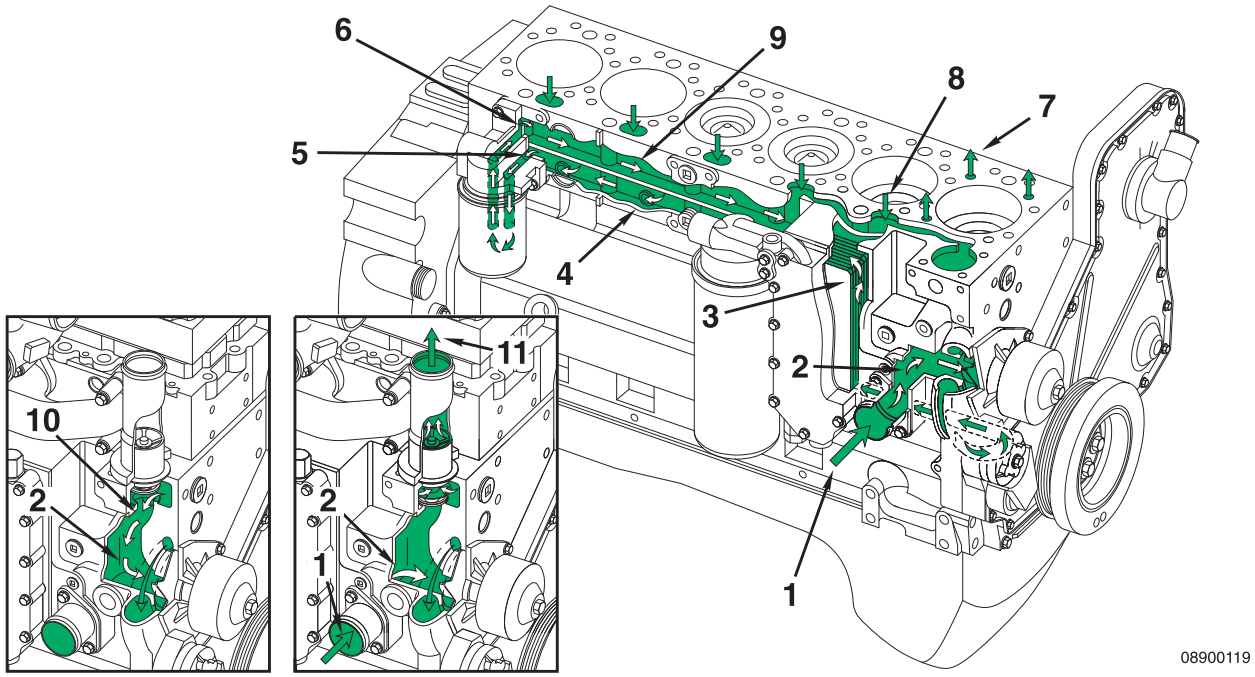


Lubrificação das Válvulas no Cabeçote

1. Procedente das buchas do eixo comando de válvulas
2. Abertura de transferência
3. Suporte do balanceiro
4. Eixo do balanceiro
5. Furo do balanceiro
6. Balanceiro.

Diagrama de Fluxo do Sistema de Arrefecimento

Informações Gerais

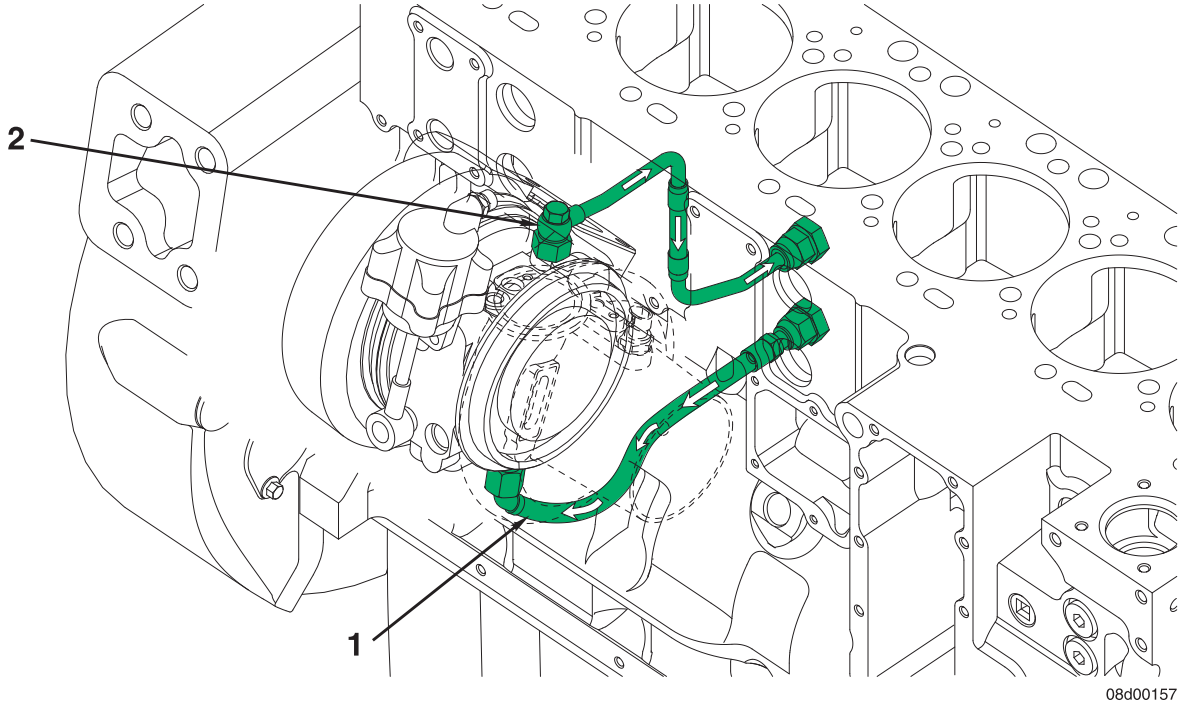


Todas as Aplicações

1. Entrada do líquido de arrefecimento vindo do radiador
2. Sucção da bomba d'água
3. Fluxo do líquido de arrefecimento através do arrefecedor do óleo lubrificante
4. Coletor de água inferior do bloco (para os cilindros)
5. Entrada do filtro do líquido de arrefecimento (opcional)
6. Saída do filtro do líquido de arrefecimento (opcional)
7. Alimentação de líquido de arrefecimento para o cabeçote dos cilindros
8. Retorno do líquido de arrefecimento vindo do cabeçote dos cilindros
9. Coletor de água superior do bloco
10. Desvio do termostato
11. Retorno do líquido de arrefecimento do motor para o radiador

Diagrama de Fluxo do Sistema de Arrefecimento

Informações Gerais

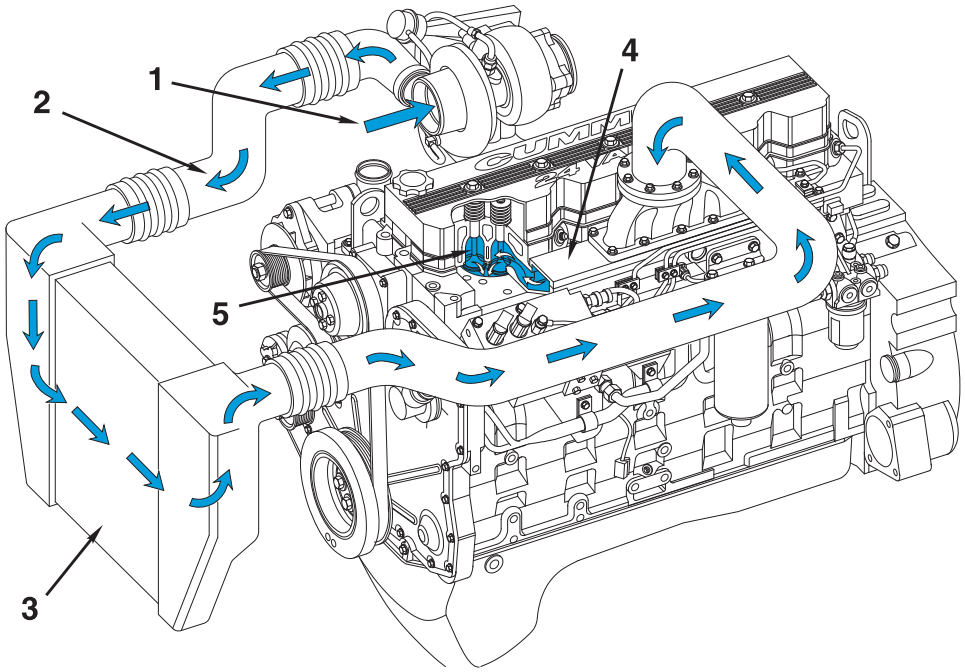


Todas as Aplicações Exceto Marítimas

1. Alimentação de líquido de arrefecimento do motor para o turbocompressor
2. Dreno do líquido de arrefecimento para o turbocompressor

Diagrama de Fluxo do Sistema de Admissão de Ar

Informações Gerais

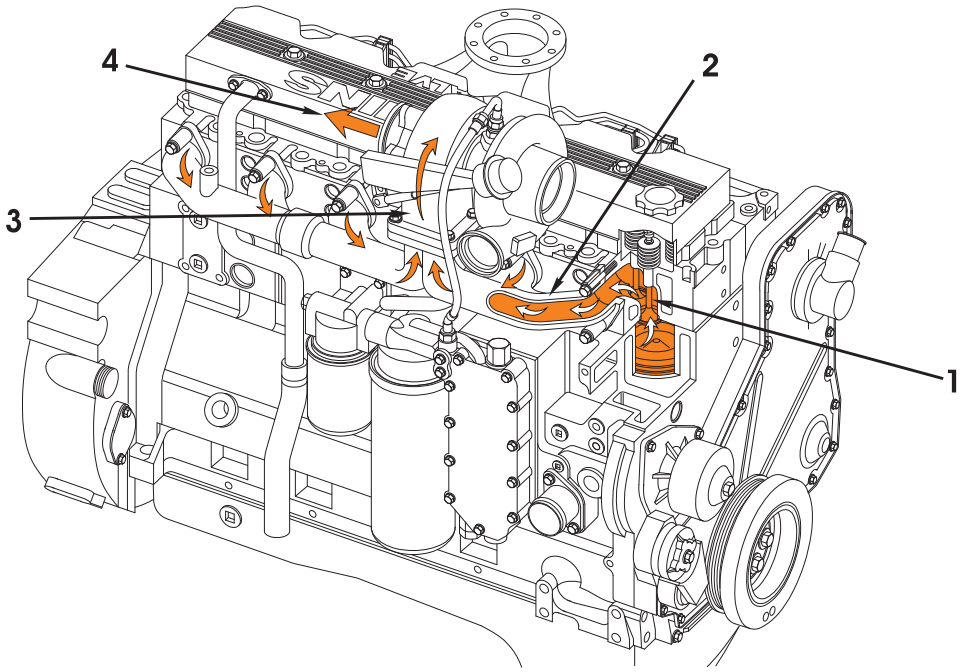


Motores Arrefecidos por Arrefecedor Ar-ar

1. Entrada do Ar de Admissão para o Turbocompressor
2. Ar do Turbocompressor para o Arrefecedor Ar-ar
3. Arrefecedor Ar-ar
4. Coletor de Admissão (parte integral do cabeçote dos cilindros)
5. Válvula de Admissão.

Diagrama de Fluxo do Sistema de Escape

Informações Gerais

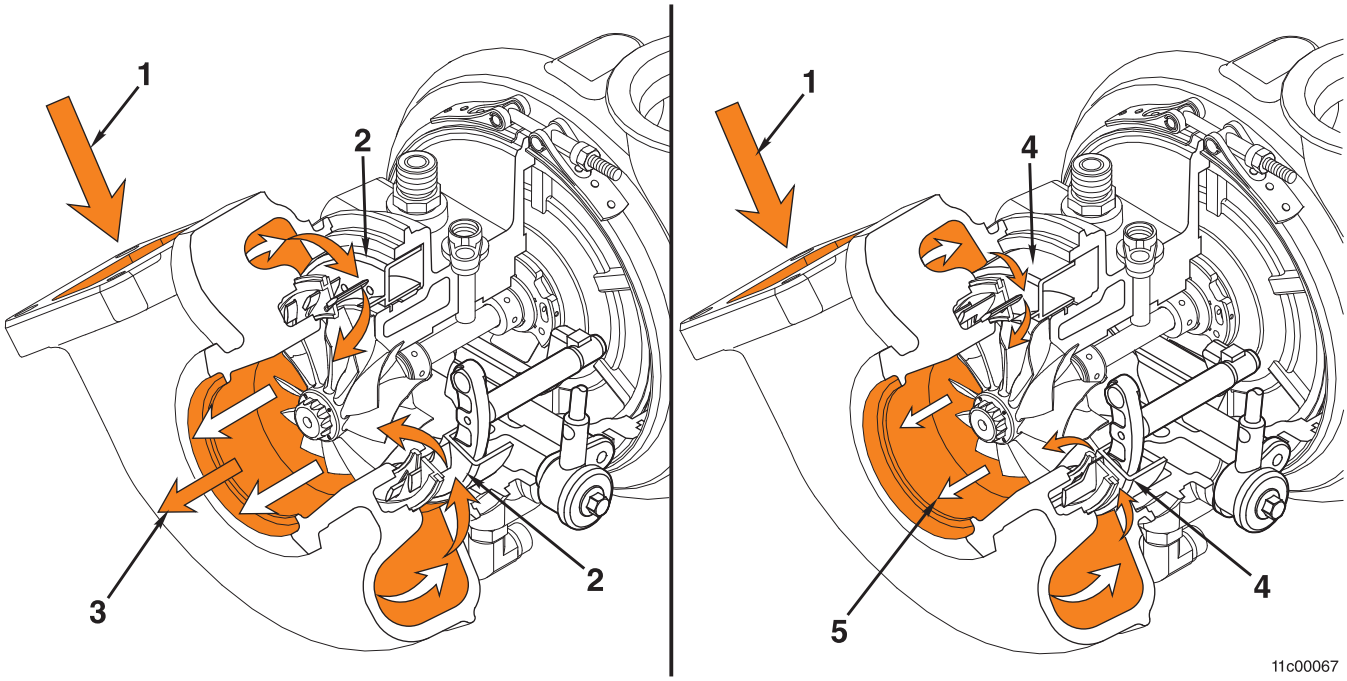


Todas as Aplicações Exceto Marítimas

1. Válvula de escape
2. Coletor de escape (tipo 'pulsante')
3. Turbocompressor de entrada dupla
4. Saída do escape do turbocompressor.

Diagrama de Fluxo do Sistema de Escape

Informações Gerais

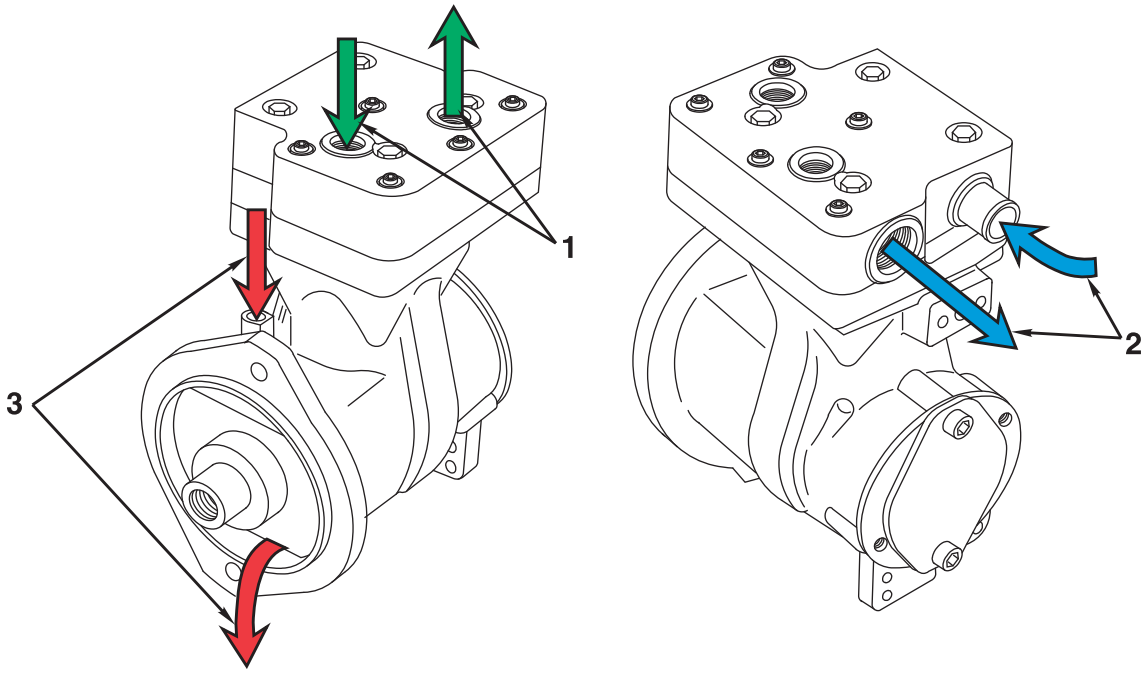


Turbocompressor de Geometria Variável

1. Entrada do escape
2. Bocal deslizante aberto
3. Fluxo de velocidade baixa do gás de escape
4. Bocal deslizante fechado
5. Fluxo de velocidade alta do gás de escape

Diagrama de Fluxo do Sistema de Ar Comprimido

Informações Gerais



12d00033

1. Líquido de arrefecimento do motor
2. Ar
3. Lubrificante.

Anotações