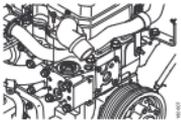
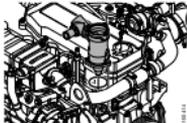


Sistema de arrefecimento

Carcaça do termostato

Nm Motores de 7 litros [CRIN]

Componente	Dimensão	Momento de aperto
Termostato, tampa		10 Nm
		
Carcaça do termostato		10 Nm
		
União	3/4"	75 Nm
		

Nm Motores de 9, 11 e 12 litros [PDE, HPI]

Aplicável a motores com geração 1 de bloco de cilindros.

Componente	Momento de aperto
Carcaça do termostato, bloco de cilindros	26 Nm
Tampa, bloco de cilindros	26 Nm
Torneira de drenagem, por baixo	40 Nm

Nm Motor de 16 litros [PDE]

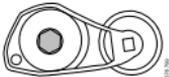
Aplicável a motores com geração 1 de bloco de cilindros.

Componente	Momento de aperto
Torneira de drenagem, por baixo	40 Nm

Transmissão por correia

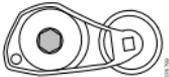
Nm Motores de 9, 11 e 12 litros [PDE, HPI]

Aplicável a motores com geração 1 de bloco de cilindros.

Componente	Dimensões	Momento de aperto
Tensor de correia		50 Nm
		
Polia, parafuso		40 Nm
Polia GUF, parafuso	M14	80 Nm + 45°

Nm Motores de 9 e 13 litros [XPI, PDE, GAS]

Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

Componente	Dimensões	Momento de aperto
Tensor de correia		50 Nm
		
Rolo intermediário	M10	50 Nm
Polia dupla	M14	165 Nm

Nm Motor de 16 litros [PDE]

Aplicável a motores com geração 1 de bloco de cilindros.

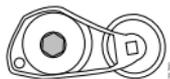
Componente	Momento de aperto
Tensor de correia	50 Nm



Nm Motor de 16 litros [XPI, PDE, GAS]

Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

Componente	Momento de aperto
Tensor de correia	50 Nm



Rolo intermediário	50 Nm
--------------------	-------

Radiador de ar

Nm Motor de 7 litros [CRIN]

Componente	Momento de aperto
Abraçadeira em V	10 Nm



Nm Motores de 9, 11, 12, 13 e 16 litros

Aplicável a motores com geração 1 ou 2 de bloco de cilindros.

Componente	Momento de aperto
Conexão do tubo (abraçadeira em V)	8 Nm



Sistema de mangueira e de tubos

Nm Motores de 16 litros [PDE]

Aplicável a motores com geração 1 de bloco de cilindros.

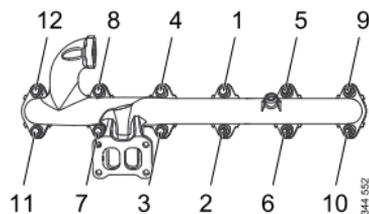
Componente	Momento de aperto
Tubo flangeado do retarder	26 Nm
Nípel de sangria	28 Nm

Sistema de escape e pós-tratamento dos gases de escape

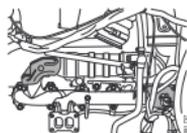
Coletor de escape

Nm Motores de 7 litros [CRIN]

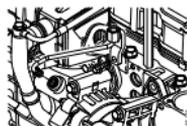
Sequência de aperto, coletor de escape



Componente	Momento de aperto
Coletor de escape – cabeçote do cilindro	43 Nm
Protetor térmico	24 Nm



Tubo do sensor de pressão dos gases de escape	24 Nm
---	-------



Nm Motores de 9, 11 e 12 litros [PDE, HPI]

Aplicável a motores com geração 1 de bloco de cilindros.

Componente	Momento de aperto
Cabeçote do cilindro do coletor de escape, parafuso sextavado	40 Nm + 60°
Cabeçote do cilindro do coletor de escape, parafuso Torx	60 Nm + 60°

Nm Motores de 9 e 13 litros [XPI, PDE, GAS]

Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

Componente	Dimensões	Momento de aperto
Coletor de escape, parafuso Torx, com junta grafitada.	M10 x 70	60 Nm + 60°
Coletor de escape, parafuso Torx, com junta de múltiplas camadas.	M10 x 70	20 Nm + 60°

Nm Motor de 16 litros [PDE]

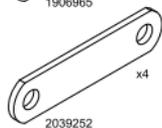
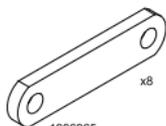
Aplicável a motores com geração 1 de bloco de cilindros.

Componente	Dimensões	Momento de aperto
Coletor de escape com junta de múltiplas camadas		20 Nm + 60°
Coletor do turbocompressor, prisioneiro		92 Nm
Coletor do turbocompressor, parafuso	M12 x 180	92 Nm

Nm Motor de 16 litros [XPI, PDE, GAS]

Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

Componente	Dimensões	Momento de aperto
Coletor de escape com junta de múltiplas camadas, parafuso flangeado	M10 x 70	20 Nm + 60°
Grampos entre os tubos de escape		30 Nm



Nm Motor de 16 litros

Aplicável para motores com geração 3 de bloco de cilindros

Componente	Dimensão	Momento de aperto
Coletor de escape – Cabeçote do cilindro		20 Nm + 60°
Coletor de escape – Coletor do turbocompressor		30 Nm
Tubo de contrapressão no sistema de escape, porca de união		30 Nm
Tubo de contrapressão no sistema de escape, união		20 Nm

Freio motor

Nm Motores de 16 litros [XPI, PDE, GAS]

Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

Componente

Momento de aperto

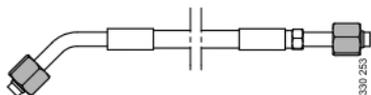
Freio motor (abraçadeira em V)

20 Nm



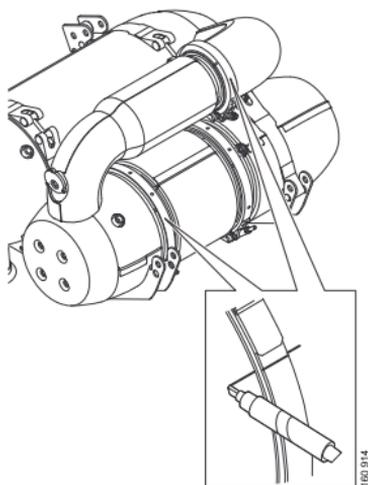
Porca de união, tubo de aço com mangueira de aço trançado

25 Nm



Evaporador

Nm Motores de 7 litros [CRIN]



Componente	Momento de aperto
Abraçadeira em V	20 Nm
Cinta de retenção	22,5 Nm
Abraçadeira em V ao catalisador SCR	20 Nm
Abraçadeira em V ao filtro de partículas	23 Nm

Catalisador de oxidação

Nm Motores de 7 litros [CRIN]

Componente	Momento de aperto
Abraçadeira em V ao filtro de partículas	20 Nm
Abraçadeira em V ao suporte	23 Nm
Abraçadeira em V ao tubo de escape	14 Nm

Filtro de partículas

Nm Motores de 7 litros [CRIN]

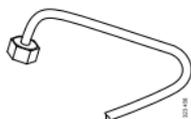
Componente	Momento de aperto
Abraçadeira em V ao catalisador de oxidação	20 Nm
Abraçadeira em V ao suporte	23 Nm

Pós-tratamento dos gases de escape

Nm Motores de 9, 11, 12, 13 e 16 litros [PDE, HPI]

Aplicável a motores com geração 1 ou 2 de bloco de cilindros.

Componente	Momento de aperto
Tubo injetor, bico injetor	20 Nm



Bomba, parafuso	6,5 Nm
-----------------	--------



Parafuso, unidade principal SCR	1. 5,5 Nm 2. Afrouxe 100°.
---------------------------------	-------------------------------



Válvula de respiro	3. 8,5 Nm 6,5 Nm
--------------------	---------------------

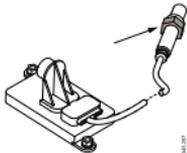


Sensor de NOx

Nm T115, motores de 7, 9, 11, 12, 13 e 16 litros

Aplicável a motores com geração 1 ou 2 de bloco de cilindros.

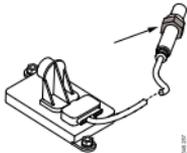
Componente	Momento de aperto
Sensor	50 Nm



Nm T131, motores de 7, 9, 13 e 16 litros

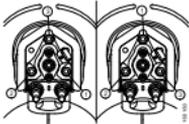
Aplicável a motores com geração 1 ou 2 de bloco de cilindros.

Componente	Momento de aperto
Sensor	50 Nm



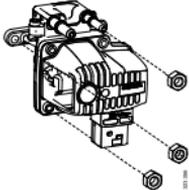
Dosador de redutor

Nm Motores de 7 litros [CRIN]

Componente	Momento de aperto
Parafuso	8 Nm
	Reaperte os parafusos ao mesmo torque
Conexões de líquido de arrefecimento	6 Nm
	

Nm Motores de 9, 13 e 16 litros [XPI, PDE, GAS]

Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

Componente	Momento de aperto
Dosador de redutor, Euro 6 e Post NLT	10 Nm
	
Tubo injetor	20 Nm
