



# Série 1100

Nível 3/Estágio IIIA



O coração das  
grandes máquinas

# Impulsionado pelas suas necessidades

Em nenhum outro momento no passado, motores atenderam tanto às necessidades dos clientes como os motores da Série 1100 da Perkins. Com o 1100D adicionado agora à linha, o futuro dos fabricantes está assegurado para a legislação de emissões Nível 3/Estágio IIIA e seguintes.

Os clientes novos à série 1100D encontrarão uma família de motores de 3,3, 4,4 e 6,6 litros que vai muito além do cumprimento da legislação. Agora, cada motor vem equipado para impressionar, com a sua ampla gama de benefícios melhorados em desempenho e em instalação. Para os clientes existentes, a série 1100D é uma transição contínua, e portanto econômica, para satisfazer a legislação cada vez mais rígida sobre ruídos e emissões de gases.



Os motores da Série 1100 são motores de nível tecnológico apropriado para os territórios anuentes e não-anuentes às legislações de emissões. Efetivamente, um fabricante poderia instalar o novo 1100D para um mercado, adotando ao mesmo tempo o 1100A para uma outra área menos rigorosa. O projeto comum da Série 1100 propicia aos OEMs a oportunidade de capitalizar sobre os custos reduzidos de tecnologia em mercados menos rigorosos, incorrendo, ao mesmo tempo, em impacto quase que nulo sobre o projeto de instalação - permitindo a competição de uma máquina em termos de custos econômicos em uma variedade de mercados, com um mínimo de custo de desenvolvimento.

## 1100D

Um modelo eletrônico silencioso de 6,6 litros gera até 205 kW (275 hp) e lidera a fila dos Nível 3/Estágio IIIA. Este motor de 6 cilindros junta-se aos modelos de 3 e 4 cilindros para fornecer benefícios de liderança da classe para uma ampla faixa de fabricantes originais de equipamentos (OEMs) e usuários finais. Seguindo adiante, a Série 1100 será a plataforma na qual a solução de longo prazo da legislação Nível 4/Estágio IIIB será construída.

A família 1100D oferece a possibilidade de mudar entre diferentes tecnologias e modos de aspiração do sistema de combustível



## 1103D

Com muitos OEMs enfrentando o desafio de manter um alojamento pequeno para motores para cumprir as legislações de mudanças de emissões e de ruídos, uma das suas soluções poderia ser a série superprodutiva 1103D. Com alimentação de combustível mecânica e a escolha de aspiração natural, turboalimentado ou turboalimentado e pós-arrefecido, este é um produto de elevada potência, muito refinado e compacto que oferece flexibilidade nas opções de projeto e de instalação. É a linha mais recente da famosa extensa linha de motores de 3 cilindros da Perkins.

1103D-33T



## 1104D

No mercado altamente competitivo dos produtos de 4 cilindros para serviços pesados, ninguém tem produtos como a seleção de produtos oferecidos pela Perkins. O modelo 1104D que oferece a tecnologia de ponta em controle eletrônico de combustível e o mais recente sistema avançado de alimentação de combustível mecânico com baixo ruído e em conformidade com a legislação sobre emissões Nível 3/Stage IIIA. Naturalmente aspirado, turboalimentado ou turboalimentado e pós-arrefecido. Existe também a escolha numa ampla gama de classificações e potências até 106 kW (142 hp). A série 1104D tem pontos de amarração virtualmente idênticos aos seus predecessores, de forma que o OEM não é esquecido quando escolhe introduzir os benefícios deste pacote vencedor em novos conceitos de máquina ou implementar sem esforços novas capacidades de ruídos e de emissões gasosas nas máquinas de hoje em dia.

1104D-44



## 1106D

Elevada potência HP de saída, alta densidade de potência e uma faixa praticamente sem limites de possibilidades da máquina são as marcas registradas deste novo motor de 6,6 litros. E com mais de 1000 Nm (>770 lbf.pé) de torque e menos de 88 dBA com carga máxima, o desempenho da máquina será visto, mas não será ouvido. Para ajustar o motor de forma eficaz e econômica, a série 1106D vem com uma grande variedade de opções de montagem, inclusive a escolha de fazer manutenção de um único lado de qualquer um dos lados.

Todos os modelos controlados eletronicamente da faixa 1100D usam agora os componentes de eficiência comprovada da tecnologia Caterpillar® ACERT.

O número médio dos níveis de pressão sonora derivou da ISO 6778:1995

1106D-E66TA



# Benefícios para o cliente

## A série 1100 no trabalho

Capacidade de serviço pesado totalmente confiável, altamente potente, mais econômica, limpa e silenciosa: estas são as qualidades de referência da série que recompensa o usuário sempre. Acrescenta-se a elas uma longa garantia para apoiar as reclamações e 500 horas de manutenção para manter a produtividade e a série 1100D torna-se uma solução de potência impossível de ser ignorada.

## Redução do custo de supressão de ruídos

Maior conscientização pública sobre poluição sonora, aceitação dos operadores e aquiescência com a norma 2000/14/EC em Janeiro de 2006 fez com que o problema de ruído se tornasse a preocupação central do projeto da máquina. Aqui, a linha 1100D foi projetada para eliminar os custos para o fabricante através da minimização de ruídos na fonte. Agora, até mesmo em comparação com os seus próprios predecessores muito silenciosos, algumas classificações foram reduzidas em até 5 dBA nos motores de 6 cilindros.

Os benefícios da redução de ruídos são percebidos por todas as faixas de velocidade. Mas o 1100D não pára aí, visto que cada estrutura de motor é regulada e avaliada por especialistas para eliminar todos os elementos de severidade subjetiva.

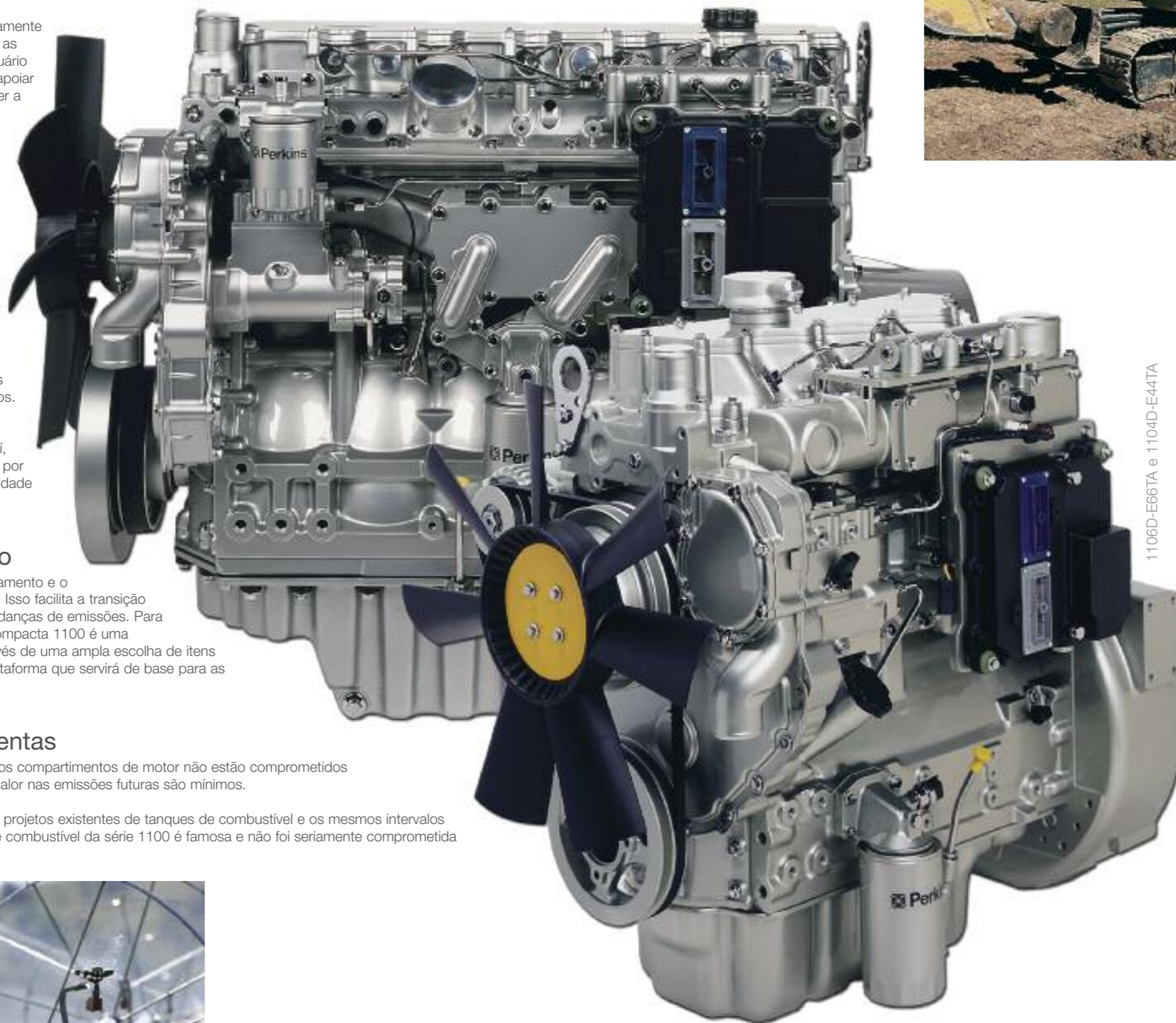
## Redução do custo de instalação

A série 1100D tem a mesma variedade de pontos de içamento e o mesmo volume que a sua predecessora, a série 1100C. Isso facilita a transição contínua para os fabricantes durante o processo de mudanças de emissões. Para novos conceitos de projeto ou novos clientes, a série compacta 1100 é uma solução de potência personalizada individualmente através de uma ampla escolha de itens chave. A série 1100D é também o futuro porque é a plataforma que servirá de base para as normas Nível 4/Stage IIIB.

## Redução dos custos de ferramentas

Os projetos existentes dos grupos de arrefecimento e dos compartimentos de motor não estão comprometidos pela 1100D, uma vez que os aumentos de rejeição de calor nas emissões futuras são mínimos.

Da mesma forma, muitos clientes poderão usar os seus projetos existentes de tanques de combustível e os mesmos intervalos para alimentação de combustível porque a economia de combustível da série 1100 é famosa e não foi seriamente comprometida com a redução de emissões.



1106D-E66TA e 1104D-E44TA



## Padronização de componentes

Inventário racionalizado, treinamento de manutenção aperfeiçoado e facilidade de manutenção consistente originam-se da série 1100 com sua plataforma única. Na 1100D, os pistões, as bielas e as engrenagens do comando de válvulas tornam-se componentes 'repetidos' e as extremidades dianteira e traseira comuns oferecem seu potencial para simplificar os projetos da linha de máquinas.

## A próxima geração de desempenho da máquina

Nos motores de 4 e 6 cilindros da série 1100D de altas classificações de potência, o uso do controle eletrônico total proporciona, além de um aumento maciço de potência, uma grande variedade de possibilidades de integração de máquinas. Isso poderia incluir curvas de potência e de torque personalizadas junto com uma combinação de torque para aumentar a produtividade e a economia de combustível.

A comunicação eletrônica permite a coordenação de eventos do motor, da transmissão e do sistema hidráulico assim como um desligamento total seguro e diagnósticos mais rápidos.

## Solução de potência mundial

Esta família de motores é tolerante a uma ampla gama de tipos de combustíveis no mundo todo, inclusive o querosene e o diesel misturado com até 20% de biodiesel de canola, sem causar impacto na garantia padrão.

O suporte ao produto da Perkins assegura que os conhecimentos especializados em motores estejam disponíveis em todo o mundo, 24 horas por dia. Indo além das necessidades do cliente e mantendo produtivas as máquinas acionadas por motores Perkins.

Pense em flexibilidade...  
escolha **Perkins**

# Excelência no suporte ao produto

No mercado moderno e globalizado, a Perkins reconhece que não basta fabricar um produto de qualidade. Também é preciso estabelecer um bom relacionamento, ganhar a confiança e conhecer melhor as necessidades específicas dos clientes.

Nossos clientes esperam que suas solicitações sejam atendidas de forma rápida e proativa e a Perkins sabe que essas solicitações serão diferentes, dependendo das especificidades de cada cliente. A Excelência no Suporte ao Produto é um fator crucial para prestar um atendimento consistente e de alta qualidade e parte fundamental da solução de potência total da Perkins.

Nossa rede global é o que garante o diferencial e a presença do Suporte ao Produto da Perkins. Ela oferece a base para que possamos estabelecer relações duradouras e saudáveis com nossos clientes e cumprir com o nosso compromisso.

O compromisso do nosso suporte ao produto de garantir o funcionamento dos motores Perkins em qualquer parte do mundo é uma realidade. Para honrar esse compromisso, fazemos investimentos constantes na capacitação e no treinamento de nossos funcionários. Os Centros de Treinamento Regionais da Perkins estabelecem os altos padrões que nossos especialistas em motores precisam atingir para atender aos desafios das novas tecnologias e cumprir com o compromisso de prestar um serviço de qualidade para os nossos clientes.



O objetivo da Excelência no Suporte ao Produto é oferecer aos clientes a tranqüilidade de saber que nossos motores garantirão o funcionamento de seus equipamentos. Para que isso seja possível, contamos com a experiência de nossos funcionários e com as ferramentas necessárias para cuidar de motores Perkins, independentemente do seu tempo de uso, condição ou localização, e fazer manutenções padrão, melhorias completas ou reparos extensos.

Veja os pilares da Excelência no Suporte ao Produto da Perkins:

- Distribuidor Global/Rede de Revendedores - a porta de entrada para que nossos clientes tenham acesso a serviços e suporte de qualidade
- Distribuição de Peças - peças originais para aumentar a vida útil e o desempenho do motor
- Excelência no Serviço - informações e ferramentas online TIPSS (The Integrated Product Support Solution, Solução integrada de suporte ao produto) - solução que divulga informações técnicas e de diagnóstico atualizadas
- Soluções de Serviço - Componentes de Troca de Potência - uma solução de serviço sustentável, econômica e de alta qualidade

O fato de nos mantermos como líderes de mercado é a prova de que escutamos nossos clientes e nos concentramos em suas necessidades. Esse compromisso é o que diferencia a Perkins de seus concorrentes e permite que a empresa atenda e supere as expectativas dos clientes.



## Rede Global

### Suporte de Serviço Mundial

#### Mais de 75 Anos de Experiência

- 132 distribuidores
- 184 países
- Suporte Técnico
- Suporte durante a Garantia



## Excelência em Serviço

### Padrões de Serviço dos Distribuidores/Revendedores

- Treinamento para Usar os Produtos – capacitados para usar tecnologia de ponta
- Conjunto de Ferramentas Obrigatórias – ferramentas eletrônicas e especializadas para fazer reparos com rapidez e alta qualidade
- Sistemas de Informações – acesso online a dados técnicos atualizados
- Estoque de Peças – estoque de peças importantes para reduzir o tempo de inatividade



Excelência no Suporte ao Produto significa ter um compromisso com os clientes e oferecer a garantia de que entendemos suas necessidades específicas e de que nossos motores garantirão o funcionamento de seus equipamentos.

## Distribuição de Peças

### Rede Global de Peças

- Peças Originais – projetadas especificamente para o seu motor
- Alta disponibilidade – um estoque com mais de 40 mil peças
- Informações Online sobre Peças – garantem que você obtenha a peça correta
- Despacho Direto – entrega no próximo dia na maioria dos países da Europa



## Soluções de Serviço

### Menor Custo de Operação e Propriedade

- Componentes de Troca de Potência – uma solução sustentável
  - Remanufaturadas com as especificações das peças novas
  - Preço com desconto de 60% a 70% em relação ao preço de um componente novo
- Contratos de Serviço Estendidos – mais proteção para o seu motor



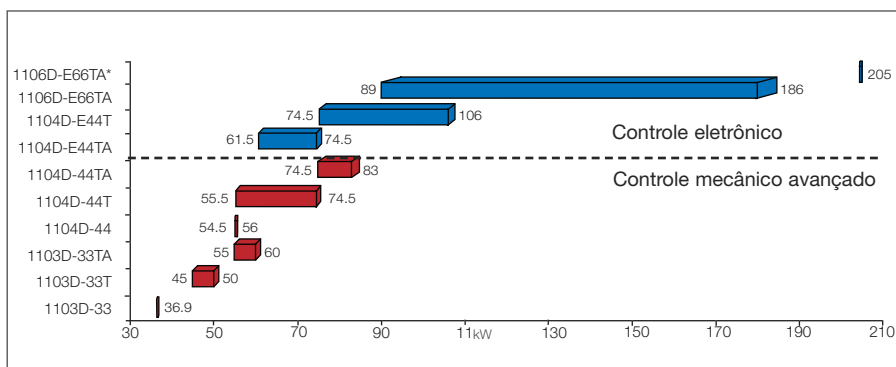
## Literatura Relacionada



## Opções para atender as suas necessidades

- Classificações de motor
- Comando dianteiro de tomada de força SAE B
- Acessórios acionados por engrenagem e caixa de sincronização
- Alojamentos do volante
- Anéis do volante e do motor de partida
- Balanceador dinâmico
- Posições do filtro de óleo
- Placas adaptadoras
- Motores de partida
- Comandos e localizações do ventilador
- Cárgeres de óleo lubrificante
- Cárgeres insonorizados
- Filtros de óleo lubrificante e respiros
- Compressor de ar
- Comandos da extremidade dianteira
- Alternadores
- Acessórios acionados por correia
- Coletores de indução
- Coletores de escape
- Posições do filtro de combustível
- Auxiliares de partida a frio
- Suportes do motor
- Personalização da potência e da curva de torque
- Conjuntos de arrefecimento
- Painéis de Controle

## Dados do motor



\* aplicações de segadores

## Potências de motores

Motor	Faixa de Potência		Faixa de torque	
	kW	hp	Nm	lb-ft
1103D-33	36.9	49.5	196	145
1103D-33T	45-50	60-67	225-250	166-184
1103D-33TA	55-60	74-80	293-320	216-236
1104D-44	54.5-56	73-75	256-260	189-192
1104D-44T	55.5-74.5	74-99.9	294-392	217-289
1104D-44TA*	74.5-83	99.9-111	410-418	302-308
1104D-E44T	61.5-74.5	82.4-99.9	360-420	266-310
1104D-E44TA	74.5-106	99.9-142	468-556	345-410
1106D-E66TA	89-186	119-250	543-1050	400-774
1106D-E66TA*	205	275	952	702

\* aplicações de segadores

## Dados básicos do motor

	1103D	1104D		1106D
Sistema de combustível	Sistema mecânico	Sistema eletrônico	Sistema mecânico	Sistema eletrônico
Configuração	3 cilindros em linha	4 cilindros em linha		6 cilindros em linha
Diâmetro interno/Curso	105/127mm	105/127mm		105/127mm
Capacidade	3,3 litros	4,4 litros		6,6 litros
Válvulas por cilindro	2	4	2	4
Sistema de combustão	Injeção direta	Injeção direta		Injeção direta
Sistema de indução	NA/Turbo/ Turboalimentador arrefecido	Turbo/ Turboalimentador arrefecido	NA/Turbo/ Turboalimentador arrefecido	Turboalimentador arrefecido
Sistema de arrefecimento	Arrefecido a água	Arrefecido a água	Arrefecido a água	Arrefecido a água
Comando da extremidade dianteira	Único	"V" múltiplo/Único	Único	"V" múltiplo/Único
Comprimento	546 mm da frente do amortecedor até a face traseira	663 mm da frente do amortecedor até a face traseira		929 mm da frente do amortecedor até a face traseira
Largura	826 mm acima do centro do virabrequim dependendo da opção	597 mm dependendo da opção		668 mm dependendo da opção
Altura	826mm dall'asse albero motore a seconda dell'opzione	528 mm acima do centro do virabrequim dependendo da opção		797 mm acima do centro do virabrequim dependendo da opção
Peso seco	264kg +/-10%	357kg +/-10%		506kg +/-10%

O peso e as dimensões finais dependem da especificação completa.

**Escritório Regional**

Perkins Motores do Brasil Ltda  
Rua Alexandre Dumas, 1711 Ed. Birman 11, 9º andar  
Chácara Santo Antonio  
São Paulo / SP - Brasil  
Cep: 04717-004  
Telefone +55 11 2109 2038  
Fax +55 11 2109 2089

**Matriz**

Perkins Engines Company Limited  
Peterborough PE1 5NA  
United Kingdom  
Telefone +44 (0)1733 583000  
Fax +44 (0)1733 582240

 **Perkins®**

[www.perkins.com](http://www.perkins.com)