



# Série 2000



O coração das  
grandes máquinas

# Visão geral da linha da Série 2000

A Série 2000 da Perkins é uma linha de motores diesel de 13, 15 e 18 litros de fornecimento de energia principal e de emergência de 350-700 kVA a 1.500 RPM e 320-600 kWe a 1.800 RPM. Eles foram desenvolvidos para atender às duras demandas da indústria de geração de energia sem qualquer concessão à confiabilidade e desempenho superior que oferecem aos seus clientes.

O sucesso da Série 2000 reflete o compromisso da Perkins em desenvolver uma solução de energia que atenda aos requisitos de nossos clientes e às necessidades ambientais. Essas unidades turboalimentadas com arrefecedor de carga resfriado a ar, oferecem consumo excepcional de combustível, baixas emissões de gases e excelentes recursos de acesso a serviço, entregues em um tamanho compacto.

Na aquisição dos motores Perkins, os nossos clientes exigem um grande retorno sobre o investimento. Isto se reflete no pacote de manutenção e suporte que oferecemos através da nossa Rede Global de Suporte ao Produto. A certeza de que os motores são mantidos aos mais altos padrões pelos nossos especialistas em qualquer parte do mundo, propicia total paz de espírito aos nossos clientes.

Ouvindo os nossos clientes, a Perkins continua a trabalhar na sua reputação global como líder de mercado para a provisão de motores diesel para a indústria de geração de energia.



## Características do produto

- 6 cilindros em linha
- Turboalimentado com arrefecedor de carga resfriado a ar
- Disponível na especificação ElectropaK ou Ventilador-para-Volante do Motor
- Unidade de injeção eletrônica e acionamento mecânico (sistema MEUI) com controle eletrônico de autoridade total fornecendo comando à classe G3 ISO 8528
- Filtros de combustível 'Ecoplus' com elementos substituíveis e separador primário de água/combustível
- Filtro de óleo 'Ecoplus' com arrefecedor integral de óleo e exaustor de filtro
- Bomba arrefecedora acionada por engrenagens, ventilador acionado por correias montado no motor e filtro de ar montado projetado para condições ambientais de até 50°C
- Disponível nas variantes de 50 Hz e 60 Hz
- Desenvolvido usando as mais recentes técnicas de engenharia e análise de elementos finitos
- Unidade de injeção de combustível operada mecanicamente com controle eletrônico avançado fornece consumo de combustível excepcionalmente baixo
- Alta taxa de compressão fornece acionamento limpo e rápido em todas as condições
- Taxa excepcional de potência versus peso e tamanho compacto propicia densidade ideal de potência para facilidade de instalação e economia de transporte
- Excelente acesso de serviço para facilidade de manutenção

## Operação limpa, durável e econômica



### 2206A/C/D

- 350 a 450 kVA (1.500 RPM)
- 320 a 400 kWe (1.800 RPM)
- 13 litros

#### Emissões

- 'A' Não-regulamentado
- 'C' Certificado EU2007 Estágio 2 / com capacidade 1/2 TA Luft
- 'D' Certificado EPA Nível III

### 2506A/C/D

- 455 a 550 kVA (1.500 RPM)
- 400 a 550 kWe (1.800 RPM)
- 15 litros

#### Emissões

- 'A' Não-regulamentado
- 'C' Certificado EU2007 Estágio 2 / com capacidade 1/2 TA Luft ou certificado EPA Nível II
- 'D' Certificado EPA Nível III

### 2806A/C

- 591 a 700 kVA (1.500 RPM)
- 500 a 600 kWe (1.800 RPM)
- 18 litros

#### Emissões

- 'A' Não-regulamentado
- 'C' Certificado EU2007 Estágio 2 / com capacidade 1/2 TA Luft ou certificado EPA Nível II



# Benefícios aos clientes

## Potência

O cabeçote inteiriço de ferro fundido apresenta quatro válvulas por cilindro com unidade injetora centralizada para melhoria da eficiência volumétrica e redução de emissões. A regulagem e duração variável de injeção reduzem as emissões e otimizam a aceitação de carga e o consumo de combustível.

## Tamanho do pacote

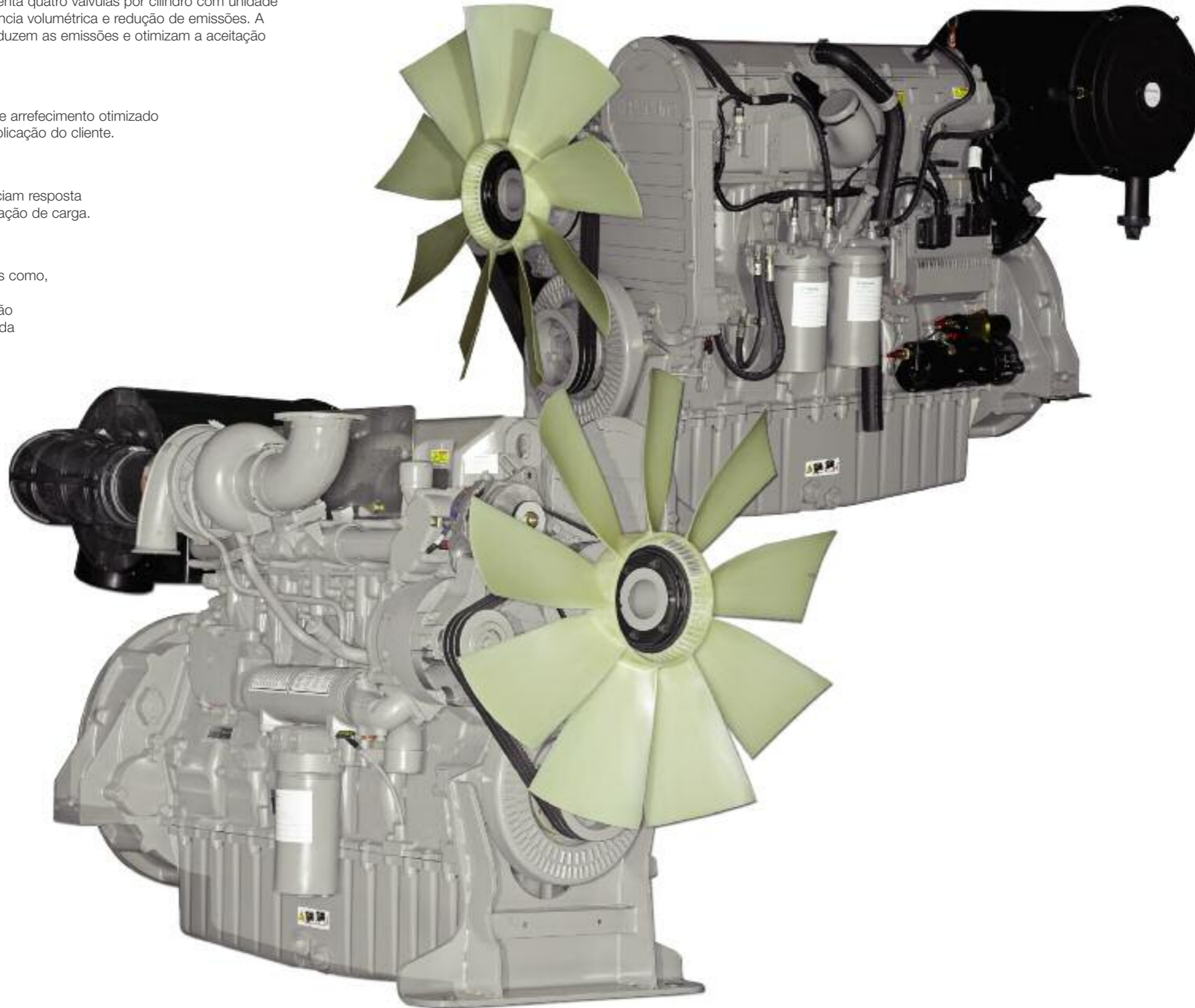
As especificações ElectropaK com grupo de arrefecimento otimizado possibilitam empacotamento eficiente na aplicação do cliente.

## Aceitação de carga

Turboalimentadores de alta eficiência propiciam resposta rápida e excelentes características de aceitação de carga.

## Ruído

O uso de compostos em componentes, tais como, tanque coletor, tampa superior e tampa da engrenagem de distribuição, reduz a emissão sonora do motor ao mesmo tempo que ajuda a reduzir o peso total do motor.



## Proteção do motor

Os filtros EcoPlus com caixas reutilizáveis e elementos biodegradáveis substituíveis permitem manutenção fácil e limpa, ao mesmo tempo que melhoram a proteção do motor para intervalos prolongados de troca de óleo com pouco impacto ao meio ambiente.

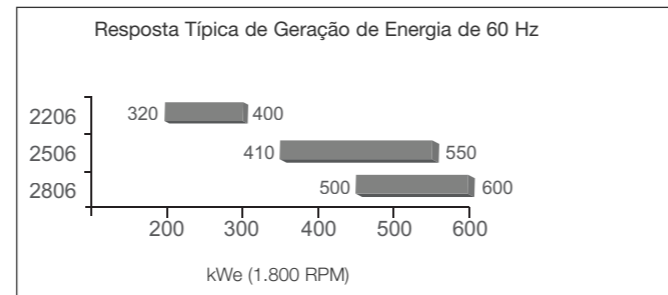
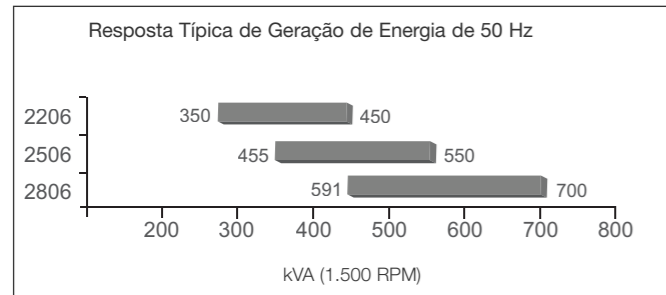
## Controle do motor

Controle eletrônico de total autoridade fornecendo comando à classe G3 ISO 8528-5, Link de Dados TIPSS e proteção total do motor.

## Solução de energia mundial

O suporte ao produto da Perkins assegura disponibilidade de perícia em motores por todo o mundo, a qualquer hora do dia. Superando as necessidades dos clientes e mantendo produtivas as máquinas acionadas pela Perkins.

## Faixa de potência de motor



## Classificações de motor

50Hz 1.500 RPM	Carga base		Principal		Emergência	
	kWe	kVA	kWe	kVA	kWe	kVA
2206A-E13TAG2	*	*	280	350	320	400
2206A-E13TAG3	*	*	320	400	360	450
2206C-E13TAG2	*	*	280	350	320	400
2206C-E13TAG3	*	*	320	400	360	450
2506A-E15TAG1	*	*	364	455	400	500
2506A-E15TAG2	*	*	400	500	440	550
2506C-E15TAG1	*	*	364	455	400	500
2506C-E15TAG2	*	*	400	500	440	550
2806A-E18TAG1A	*	*	480	600	528	660
2806A-E18TAG2	*	*	520	650	560	700
2806C-E18TAG1A	*	*	473	591	520	650

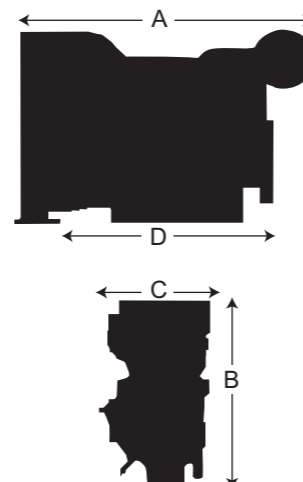
60Hz 1.800 RPM	Carga base		Principal		Emergência	
	kWe	kVA	kWe	kVA	kWe	kVA
2206A-E13TAG5	*	*	320	400	350	438
2206A-E13TAG6	*	*	350	438	400	500
2206D-E13TAG2	*	*	320	400	350	438
2206D-E13TAG3	*	*	350	438	400	500
2506A-E15TAG3	*	*	410	513	450	563
2506A-E15TAG4	*	*	455	569	500	624
2506C-E15TAG3	*	*	455	569	500	625
2506C-E15TAG4#	-	-	-	-	550	687
2506D-E15TAG1	*	*	400	500	450	563
2806A-E18TAG1A	-	-	500	625	550	687
2806A-E18TAG3	*	*	545	681	600	750
2806C-E18TAG3	*	*	545	681	600	750

### Notas

- # Somente Energia de Emergência.
- Todas as classificações devem ser usadas apenas como referência. Refira-se à folha de dados técnicos do motor para as potências finais.
- Todos os motores disponíveis como modelo padrão na especificação ElectropaK, incluindo radiador, tubulações, protetores, correias, mangueiras e braçadeiras.

## Dados gerais do motor

	2206	2506	2806
Configuração	6 cilindros em linha	6 cilindros em linha	6 cilindros em linha
Ciclo	4 tempos	4 tempos	4 tempos
Cilindro/Curso	130/157 mm	137/171 mm	145/183 mm
Capacidade	12.5 litros	15.2 litros	18.1 litros
Sistema de combustão	Injeção direta	Injeção direta	Injeção direta
Sistema de indução	Turboalimentado com arrefecedor de carga resfriado ar	Turboalimentado com arrefecedor de carga resfriado ar	Turboalimentado com arrefecedor de carga resfriado ar
Sistema de arrefecimento	Arrefecido a água	Arrefecido a água	Arrefecido a água
Comprimento (A)	2440 mm	2657 mm	2545 mm
Altura (B)	1617 mm	1718 mm	1807 mm
Largura (C)	1120 mm	1120 mm	1536 mm
Comprimento (D)			2050 mm



## Especificação padrão

- Filtro de ar montado
- Unidade de injeção de combustível de acionamento mecânico e controle eletrônico de autoridade total
- Comando à classe G3 ISO 8528-5 com capacidade isócrona
- Elementos filtrantes de combustível 'Ecoplus' substituíveis com separador de água/filtro primário
- Arrefecedor de combustível
- Tanque coletor submerso com enchedor e vareta de nível
- Filtro de fluxo total 'Ecoplus' substituível
- Bomba de água de circulação acionada por engrenagens
- Ventilador propulsor acionado por correias montado
- Radiador incorporando um arrefecedor de carga resfriado ar (fornecido solto)
- Sistema projetado para ambientes de até 50°C
- Motor de arranque de 24V e alternador de 24V 70 Ampères com saída CC
- ECM (Módulo de Controle Eletrônico) montado no motor com tubos isolantes de fiação e sensores
- Sistema de 3 níveis de proteção do motor
- Volante de motor de alta inércia
- Suporte de montagem dianteira do motor
- Manual de Produção e Manual de Peças do Usuário
- Kit conector da interface da fiação do cliente

## Opções

- Segundo motor de arranque elétrico
- Respiro de circuito fechado (Série 2500)
- Aquecedores de imersão de 110V ou 240V
- Sensor de velocidade adicional
- Emissor/interruptor de temperatura do líquido arrefecedor
- Emissor/interruptor de pressão do óleo
- Chicote de fiação do cliente de 5 metros
- Capa de chuva do purificador de ar
- Tinta verniz



# Contrato de Serviço Estendido (ESC)

Os Contratos de Serviço Estendidos (ESC) protegem você contra o estresse que o trabalho de reparos inesperados traz para a sua vida porque cobrem os custos de colocar o seu motor em atividade novamente. Ao contrário de outras garantias estendidas, o Contrato de Serviço Estendido Platina da Perkins protege você contra todas as falhas de peças de componentes.



**Poupando você de gastos com reparos inesperados**

## Por que comprar um Contrato de Serviço Estendido?

- Não há surpresas - Proteção total contra custos de reparos inesperados (peças, mão-de-obra e viagem)
- Aprecie o suporte ao produto de longa duração da rede global da Perkins
- Peças genuínas Perkins asseguram o desempenho contínuo do motor
- Técnicos altamente treinados fazem todos os reparos
- A cobertura pode ser transferida quando você vende a máquina

## Cobertura abrangente e eficaz em termos de custos

- A cobertura flexível oferece o nível certo de proteção para o seu motor Perkins
- Sistema de gerenciamento de custo total
- A cobertura pode ser estendida para 2 anos/1.000 horas até 5 anos/8.000 horas
- Você pode comprar um ESC a qualquer momento durante o período de garantia padrão - até no último dia!

### Cobertura Platina

- Proteção total contra todas as falhas de peças com defeito
- Cobre custos de mão-de-obra e viagem
- Atualizações de software gratuitas

### Cobertura Ouro

- Protege você contra quase todas as falhas de peças
- Cobre custos de mão-de-obra e viagem



**Compre em minutos e esteja protegido por muitos anos**

## Protegendo você contra custos inesperados

Se o pior tiver acontecido, você teria dinheiro disponível para cobrir o custo de uma falha inesperada? Com um ESC você não teria com que se preocupar.

## Apoiando você em cada passo do caminho

Todo distribuidor Perkins tem técnicos do Serviço de Suporte Perkins altamente treinados e experientes, equipados e disponíveis o tempo todo para colocar o seu motor em funcionamento novamente com o mínimo de tempo parado. Quando você compra um ESC tudo isso vem incluído. Sem dor de cabeça. Sem preocupações. Missão cumprida.

## Como comprar um Contrato de Serviço Estendido?

É rápido e simples. Entre em contato com o seu distribuidor Perkins hoje mesmo e ele poderá fornecer uma cotação em apenas alguns minutos. Você pode localizar o seu distribuidor Perkins mais próximo visitando [www.perkins.com](http://www.perkins.com)

## O que não é coberto por um ESC?

- Os custos de manutenção normal ou serviço regular do seu motor Perkins
- Quaisquer acessórios ou equipamentos não instalados pela Perkins
- Custos de reparo/substituição de qualquer componente de máquina que tenha falhado como consequência de uma falha do motor Perkins

Para detalhes completos de todas as exclusões consulte o seu revendedor local 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





# Ecoplus

**Tecnologia de Sistema de Troca Limpa**  
O desenho e construção exclusivos Ecoplus fornecem uma solução fácil e limpa de troca de filtros. Este tipo exclusivo de filtragem fornece uma solução de desempenho superior, a qual promove melhor proteção do motor e custos reduzidos de operação.

## Filtragem de Óleo

O fluxo de óleo Ecoplus é o contrário dos filtros convencionais rosqueados ou com elementos. Sujeira e partículas abrasivas são capturadas no interior do elemento assegurando:

- Limpeza da caixa
- Substituição e descarte simples e sem complicações dos filtros usados
- Filtragem de óleo a 35 microns

O sistema de filtragem de óleo Ecoplus possui uma caixa exclusiva e um projeto de cabeça de filtro incorporando:

- Bujão de drenagem - sem derramamento ou sujeira
- Construção reforçada - resistente a impacto
- Encaixe quadrado 'fundido' - caixa de remoção simples
- Projeto de rosca de 'trava rápida' - evita que a caixa seja danificada ou incorretamente encaixada durante a troca do elemento
- Válvula de amostra de óleo opcional

## Filtragem de Combustível

- Facilidade de manutenção
- Baixo custo de propriedade
- Intervalos padrões de 500 horas de serviço

**Novo rebordo acrílico**  
Elimina agrupamento das pregas para captação dos contaminantes. Isto contribui significativamente para a remoção de mais detritos. Os filtros Ecoplus podem ser até 66%\* mais eficientes na remoção de detritos.

**Novo tubo central não-metálico**  
30% mais forte do que o tubo metálico usado em filtros convencionais. O risco de contaminantes metálicos serem introduzidos durante o processo de fabricação é eliminado. Isto impede subseqüentemente e danos críticos aos componentes do motor.

**Nova fiação preliminar espiral**  
Este recurso exclusivo elimina 'dança' ou flexão da prega, resultando em um aumento dramático na eficiência da filtragem, ajudando a maximizar a vida útil do motor.

**Nova capa moldada**  
As pregas do filtro são moldadas às capas durante a fabricação. Quando endurecidas, uma aderência impenetrável é formada colocando um fim nos vazamentos!



\* As informações contidas nesta publicação foram obtidas testando-se aleatoriamente amostras de filtros convencionais e Ecoplus. Os resultados dos testes estão arquivados e certificados para representar somente as peças realmente testadas. A Perkins sugere nada a mais e ninguém deve deduzir que essas peças representam a produção geral do fabricante.

**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**<sup>®</sup>

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