

GENUINE PERKINS PARTS

# A importância dos filtros

*A diferença está nos detalhes.*



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

*Juntos, evoluímos.*

 Perkins®

# A importância da filtração.

45% do volume de unidades de peças são filtros.

Os filtros são usados pelo menos uma vez por ano.

Filtros representam 17% do gasto vitalício em peças de motor.

Ponto de contato regular com o usuário final e clientes de serviços.

Confirma o lugar para comprar peças genuínas.

Semeia oportunidades para futuras peças de reposição.

Constrói o reconhecimento da marca Perkins e do distribuidor.

Oportunidade para peças de reposição.



Os fornecedores de peças genéricas vendem com base nas especificações para se ajustarem ao maior número possível de motores e aplicações, e não validam nos motores.

**Economia de curto prazo**

Conveniência

Preço

**Riscos de longo prazo**

Consumo de combustível

Desempenho do motor

Tempo de inatividade e custos de reparo

Danos ao motor



Nosso objetivo é fornecer uma solução que ofereça o menor custo total de propriedade e operação.



*A Perkins projeta e testa filtros como parte do sistema completo do motor.*

MENSAGENS-CHAVE DOS FILTROS PERKINS

# A importância de usar filtros de combustível genuínos.

## PEÇAS GENUÍNAS.

Fabricado para atender às especificações de fluxo e pressão de combustível.

Materiais de alta qualidade e vedações, além de design para separação de água.

Submetido a testes extensivos para garantir que o fluxo e a pressão do combustível sejam adequados aos requisitos do motor e condições de vibração do mundo real.

O design do material é ajustado aos requisitos de design do motor e às condições e aplicações do mundo real.



## SEU BENEFÍCIO.

Fluxo de combustível correto mantido para partidas rápidas e operação suave.

Protege injetores e bombas de combustível para evitar falhas prematuras.

Oferece a melhor proteção durante o período de serviço, para evitar a redução dos períodos de serviço.

Garante a proteção do sistema de combustível em condições reais.



**Combustível contaminado e filtragem ineficaz podem danificar as bombas de injeção de combustível e os injetores, levando à redução do desempenho do motor, maior consumo de combustível e aumento das emissões de gases do motor, resultando, por fim, em injetores e bombas caros para substituição.**

# Design do filtro de combustível Perkins® EcoPlus.



## Características aprimoradas nos motores Tier 4.



### Mídia de várias camadas.

- Maior eficiência
- Capacidade aumentada da mídia



### Deterrente de pré-preenchimento.

- Fornece combustível limpo na instalação
- Selo integrado
- Fácil instalação



### Dreno da carcaça.

- Separador de água sem bacia
- Sem vedação entre a bacia e o filtro que possa falhar
- Sem bacia para trincar



### Pré-filtro coalescente.

- Melhor separação de água (3 vezes mais eficiente)
- Melhor eficiência do filtro
- Mesmo intervalo de troca
- Fluxo reverso (a parte externa é o lado limpo)



**Os filtros de combustível Perkins são projetados para proteger os componentes do sistema de combustível, incluindo injetores e bombas de combustível, contra os rigores dos diferentes padrões de qualidade de combustível ao redor do mundo.**

### Você sabia?

Os filtros de combustível processam 1,5L de combustível por minuto, à medida que o combustível circula continuamente através do filtro. Filtrando 45.000L de combustível durante sua vida útil.





MENSAGENS-CHAVE DOS FILTROS PERKINS

## Os filtros Perkins Ecoplus são projetados para melhor desempenho.

	400 SERIES	854 SERIES	904 SERIES	1100 SERIES	1200 SERIES	2000 SERIES	4000 SERIES
Spin-on	26561117 4429491 130306360	-	-	26561118 2656F843	-	Ecoplus design inside 4650996 4587260	4759205 SE429
Ecoplus	4906245	3611274 3577745	4981344 5181457	4816636 4816635 4461492	3611276 4794132	CH10930 CH10931	-



Os filtros Ecoplus também trazem benefícios de sustentabilidade, pois não há uma lata de metal a ser fabricada, e os elementos do cartucho reciclado significam menos resíduos no descarte, reduzindo custos e o impacto ambiental.

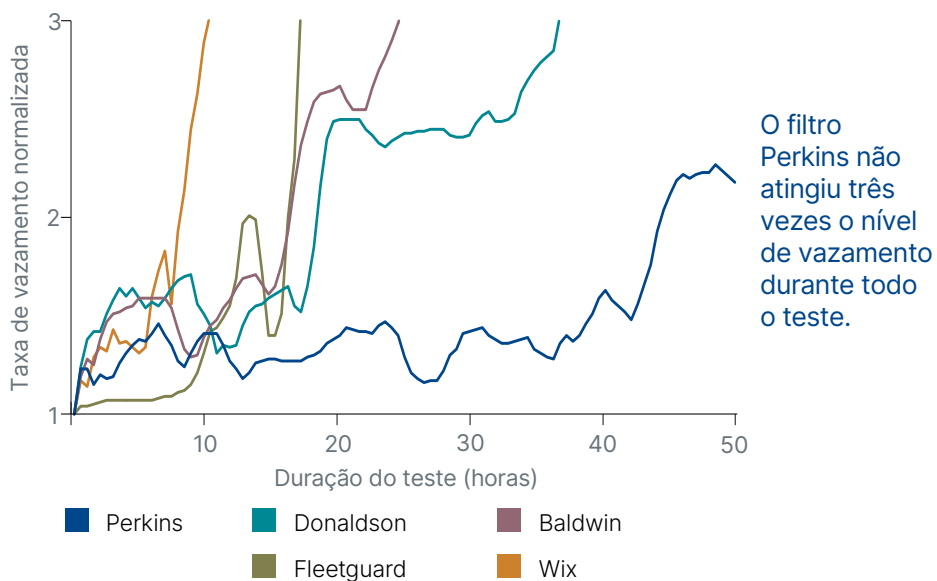


# Nem todos os filtros são iguais – testes da vida real mostram a diferença.

## Comparação de desempenho de injetores.

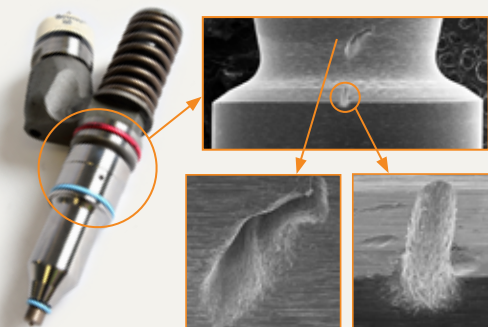
O teste de desgaste acelerado simula um ambiente operacional severo para uma série 2000 usando um filtro Ecoplus 4650996 com um sistema de combustível equipado de fábrica.

- Testado contra 4 filtros concorrentes
- Mede o desgaste ou vazamento do injetor
- O teste é encerrado quando o injetor atinge 3 vezes a taxa de vazamento ou 50 horas.

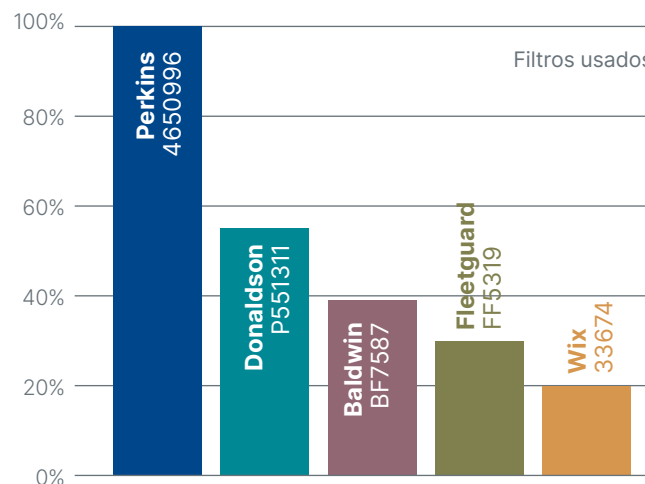


### Assento da válvula do injetor.

A erosão abrasiva dos assentos das válvulas do injetor ao final do teste pode ser vista usando um microscópio eletrônico.



### Vida útil média esperada do injetor.

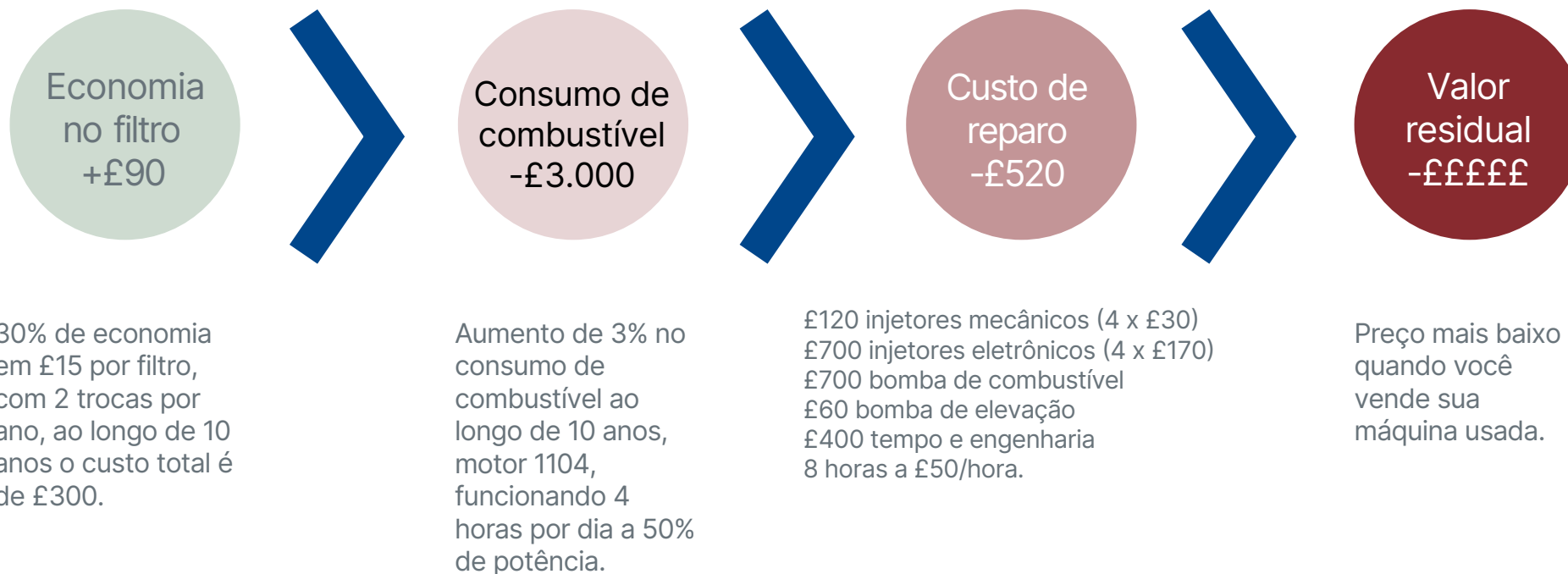


Os injetores duram 45% mais com os filtros Ecoplus.



**Desgaste abrasivo causado por partículas é a principal razão para a substituição prematura do injetor de combustível, seguido pela pressão de fornecimento e danos causados pela água. Partículas de cinco microns e água emulsificada podem causar danos significativos se passarem pelo injetor de combustível.**

# Os riscos e custos de um filtro de combustível não genuíno.



**Os custos de longo prazo com a substituição de bombas e injetores, juntamente com o aumento do consumo de combustível, podem superar as economias feitas ao comprar filtros genéricos.**

MENSAGENS-CHAVE DOS FILTROS PERKINS

# A importância de usar filtros de óleo genuínos.

## PEÇAS GENUÍNAS.

Fabricado para atender às especificações de fluxo e pressão do motor.

Material e vedação de alta qualidade, robusta válvula de desvio.

Submetido a testes extensivos para garantir que o fluxo de óleo e a pressão sejam adequados aos requisitos do motor.

Design do meio filtrante com capacidade de retenção de partículas compatível com o design e os requisitos do motor.



## SEU BENEFÍCIO.

Garante lubrificação eficiente ao longo da vida útil do motor.

Assegura que não haja vazamentos e lubrificação rápida na partida do motor.

Oferece a melhor proteção durante o período de serviço, para evitar a redução dos intervalos de manutenção e evitar reparos caros.

Garante o menor tempo para preparar, protegendo partes sensíveis como turbocompressores.



**Óleo contaminado e filtração ineficaz podem levar ao desgaste dos componentes giratórios e dos rolamentos, causando falha no turbocompressor e escassez de óleo. Há potencial para aumento das emissões do motor, substituição de componentes centrais e risco de falha grave do motor.**



# Design do filtro de óleo.

## Adesivo ultra forte.

- Garante a vedação perfeita do meio filtrante até a tampa final
- Evita que o óleo não filtrado entre no motor
- Previne falhas em climas frios

## Meio filtrante de alta qualidade.

- Quantidade e qualidade exatas para a classificação de microns especificada pela Perkins, garantindo o desempenho necessário na retenção de detritos
- Fluxo de óleo limpo e uniforme para proteção ideal do motor ao longo da vida útil

## Válvula de bypass.

- Se o filtro ficar bloqueado, a válvula abrirá para permitir o fluxo de óleo no motor e evitar travamento. O design OE garante que esse recurso opere apenas quando essencial
- Proteção embutida

## Válvula de retenção antiesvaziamento.

- Impede o retorno do óleo enquanto o motor não está funcionando, protegendo os componentes do motor na partida
- Garante que o motor sempre contenha óleo para evitar o travamento

## Lata de aço de alta qualidade.

- Resiste até às vibrações mais severas na aplicação
- Desempenho sem vazamentos. Garante manutenção sem problemas



**Filtros não genuínos podem causar danos a longo prazo devido à remoção inadequada de partículas; altos níveis de desgaste nos componentes principais, circulação prejudicada que pode reduzir a lubrificação, fluxo reduzido para os turbocompressores e bloqueios nas galerias que levam a pontos quentes e danos térmicos.**

## Você sabia?

A cada 12 a 15 segundos, toda a capacidade de óleo do motor é filtrada.



# Consequências de usar filtros de óleo não genuínos.

	GENUÍNO	NÃO GENUÍNO	CONSEQUÊNCIAS
<b>MEIO FILTRANTE</b>	Meio filtrante compacto, igualmente espaçado, forte e robusto.	Meio solto, espaçado de forma ampla.	O meio torce e deforma, levando à redução do meio disponível para filtração. Como consequência, há sobrecarga do filtro e redução da filtração.
	Lata 100% preenchida com meio filtrante.	45% menos meio filtrante.	Redução da filtração e captura de partículas.
<b>TAMPAS FINAIS</b>	Adesivo ultra forte colado às tampas de metal.	Tampas de papelão, adesivo fraco.	As partículas passam pelo filtro e circulam, bloqueando galerias sensíveis do motor.
<b>VÁLVULA ANTI-DRENAGEM</b>	Válvula de borracha robusta, continua flexível por toda a vida útil. Mantém o óleo no lugar.	Material fraco permite que o óleo retorne através do filtro.	O óleo é retardado ao chegar a componentes sensíveis, especialmente durante a partida do motor, quando o desgaste é mais provável.
<b>VÁLVULA DE BYPASS</b>	Mola de bypass ajustada para a pressão de partida do óleo e o fluxo adequado ao motor.	Mola fraca no bypass, permitindo que o óleo passe pelo filtro na maior parte do tempo.	Redução da filtração, à medida que o óleo circula frequentemente sem passar pelo filtro. As partículas passam pelo filtro e circulam, bloqueando galerias sensíveis do motor.
<b>VEDAÇÕES</b>	Selo de alta qualidade, resistente ao combustível.	Propenso a endurecer ou não resistir às pressões do sistema.	Potencial para vazamentos de óleo, causando contaminação do motor e perda de lubrificante.

MENSAGENS-CHAVE DOS FILTROS PERKINS

# A importância de usar filtros de ar genuínos.

## *PEÇAS GENUÍNAS.*

Fabricado para atender às especificações de fluxo e pressão do motor.

Material de alta qualidade e vedações radiais.

Submetido a testes extensivos para garantir que o fluxo de óleo e a pressão sejam compatíveis com os requisitos do motor.

Design do meio com capacidade de retenção de partículas ajustada ao design e aos requisitos do motor.



## *SEU BENEFÍCIO.*

Garante operação eficiente do motor, equilibrando a filtração com o gerenciamento do fluxo de ar.

Assegura altos níveis de proteção para motores que operam em ambientes industriais.

Oferece a melhor proteção durante o período de serviço, para maximizar os intervalos de manutenção e evitar reparos caros.

Garante fluxo livre de ar, enquanto protege peças sensíveis, como turbocompressores, válvulas, anéis de pistão e cilindros.



**A filtração de ar ineficaz pode levar ao desgaste severo de componentes principais, como anéis de pistão, válvulas e desgaste dos cilindros, além de danos potenciais aos turbocompressores e sistemas de escape. Isso pode resultar em perda de potência, funcionamento irregular e afetar o consumo de combustível.**

# Design do filtro de ar.

## Vedação radial.

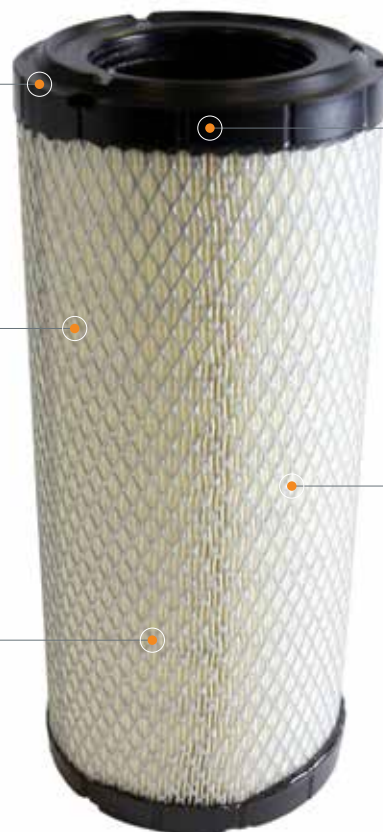
- Área maior de vedação resiste ao desvio de ar para uma vedação mais durável e eficiente.

## Meio filtrante de alta qualidade.

- Quantidade e qualidade exatas para a classificação de microns especificada pela Perkins, garantindo o desempenho necessário na retenção de detritos.
- Fluxo de ar limpo e uniforme para proteção ideal do motor ao longo da vida útil.

## Revestimento galvanizado de alta qualidade.

- Protege a carcaça da ferrugem.
- Fornece resistência estrutural ao filtro para resistir ao colapso.



## Tampa de uretano moldado.

- Garante a vedação perfeita do meio filtrante na tampa final e evita o desvio de ar do filtro.

## Meio filtrante de alto desempenho.

- Projetado para ambientes de poeira pesada e alta resistência à água.
- O meio estampado e as dobras igualmente espaçadas fornecem a área de superfície máxima, fluxo ótimo e captura de partículas.
- Evita o agrupamento das dobras e maximiza o uso do meio filtrante.



**A filtração de ar ineficaz pode levar ao desgaste severo de componentes principais, como anéis de pistão, válvulas e desgaste dos cilindros, além de danos potenciais aos sistemas de escape. Isso pode resultar em funcionamento irregular, perda de potência e afetar o consumo de combustível.**

## Você sabia?

Um motor diesel de 4,4L usa 70.000 galões de ar por hora para queimar combustível.





MENSAGENS-CHAVE DOS FILTROS PERKINS

## 99,99% faz toda a diferença.

Normalmente, um filtro de ar Perkins bloqueia mais de 99,99% das partículas — então, qual é a diferença entre 99% e 99,99%?

Ambientes extremamente sujos podem ter até 600 microgramas/m<sup>3</sup> de sujeira e poeira no ar. Com uma entrada de ar de 500 m<sup>3</sup> por hora ou 250.000 m<sup>3</sup> em 500 horas, o filtro de ar estaria sujeito a 150 gramas de sujeira a cada 500 horas.

A diferença entre um filtro de ar de 99% e um de 99,99% seria de 1,485 gramas de sujeira entrando no seu motor a cada 500 horas. Isso é mais de um terço de uma colher de chá e uma chance significativamente maior de danos.





# Vendas Perkins

## Américas

### Américas América do Norte

1600 W Kingsbury St  
Seguin  
Texas 78155  
Estados Unidos  
Número gratuito: 1-888-PERK-ENG

### América do Sul

Rua Dr. Chucri Zaidan, 1240  
Golden Tower – 17th Floor  
São Paulo – SP CEP 04711-130  
Brasil  
Tel: +55 11 2109 2038

## Ásia

### China

20/F Lei Shing International Plaza  
1319 West Yan'an Road  
Shanghai 200050  
China  
Tel: +86 21 22160774  
Fax: +86 21 52136624

### Japão

Ocean Gate Minato Mirai 12F  
3-7-1 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama city  
Kanagawa, 220-0012  
Japão  
Tel: +81 45 682 3579  
Fax: +81 45 682 3690

### Índia

Floor 6, Tower 'B' Prestige Shantiniketan  
The Business Precinct, Whitefield Main Road  
Bangalore 560048  
Índia  
Email: IPSD\_India@perkins.com

### Singapura

14 Tractor Road  
Singapura 627973  
Tel: +65 6828 7469  
Fax: +65 6828 7414

### Coreia

11F, Songchon Building, 503  
Nonhyeon-ro, Gangnam-gu  
Seoul 06132  
Coreia  
Tel: +82 10 8669 8358

## Europa, Oriente Médio e África

Peterborough, PE1 5FQ  
Reino Unido  
Tel: +44 1733 583000