



INA | Sistemas de distribuição (circuito primário) e FEAD (circuito acessório)

Treinamento Rota do Reparador

Somos o fornecedor nº1 em todas as gamas de componentes para motor



Circuito primário

- KITs do primário
- KITs do primário + Bomba d'água
- Tensores & Polia de desvio
- KITs de corrente
- Componentes avulsos

Componentes do trem de válvulas

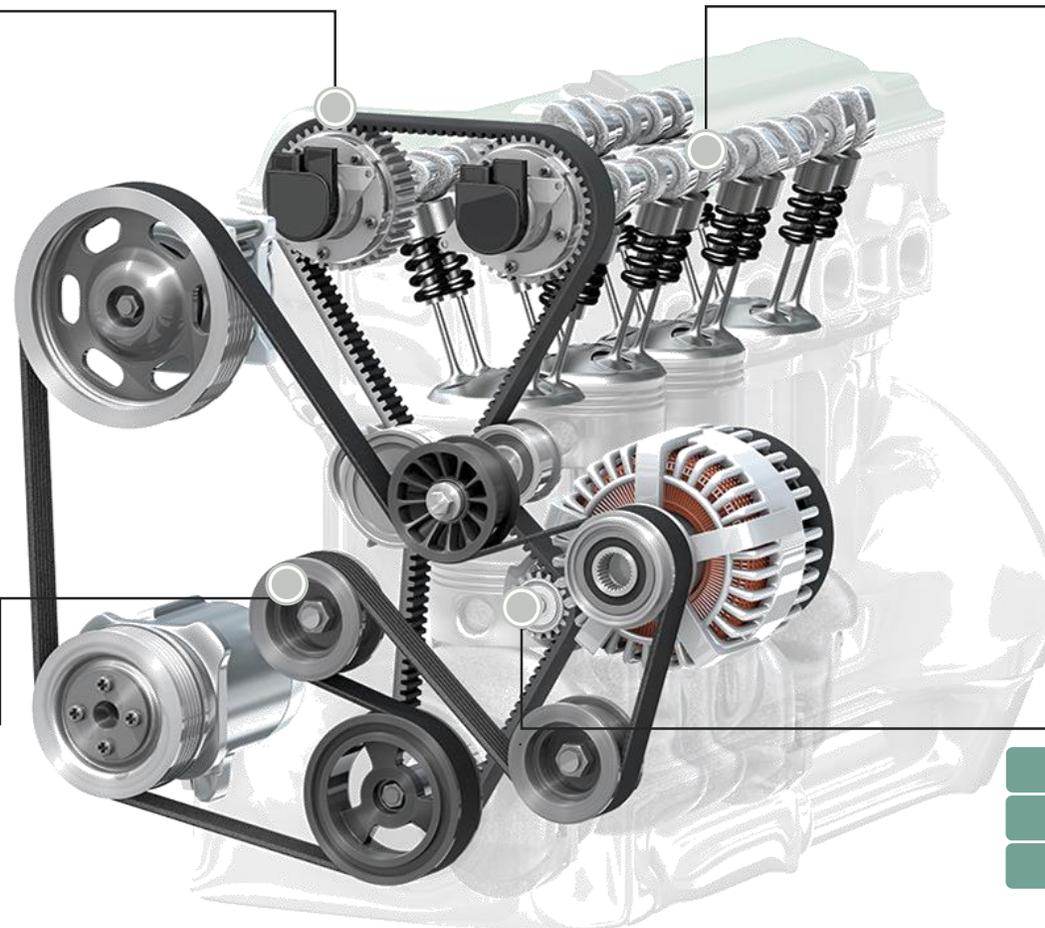
- Balancins
- Alavancas
- Elementos do pivô
- Disco ajustável
- Variador do Eixo de comando
- Válvulas de controle

Circuito acessório (FEAD)

- KITs FEAD
- Tensores & Polia de desvio
- OAPs
- Correias FEAD
- Polias do virabrequim

Sistema de arrefecimento

- Bombas d'água
- Bombas d'água ajustáveis
- Módulo *Thermal-management*



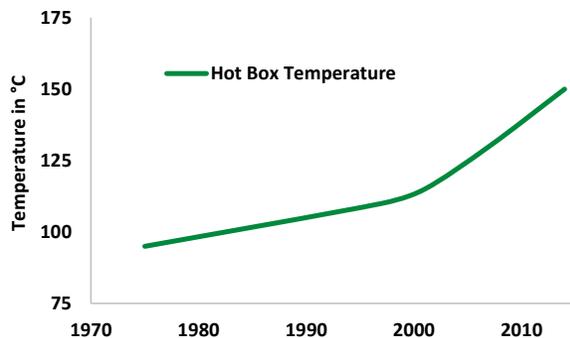
SCHAEFFLER



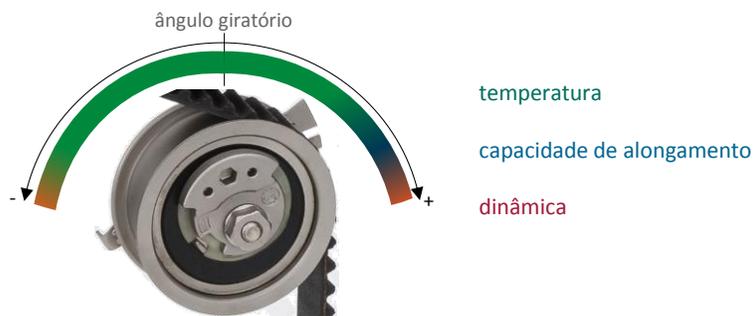
Circuito primário

“O circuito primário não pode ser alterado!”

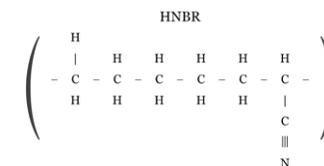
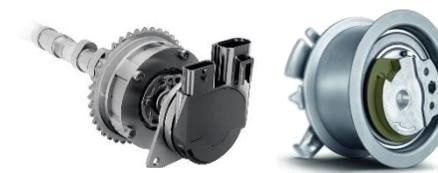
Stress



Movimento do tensor

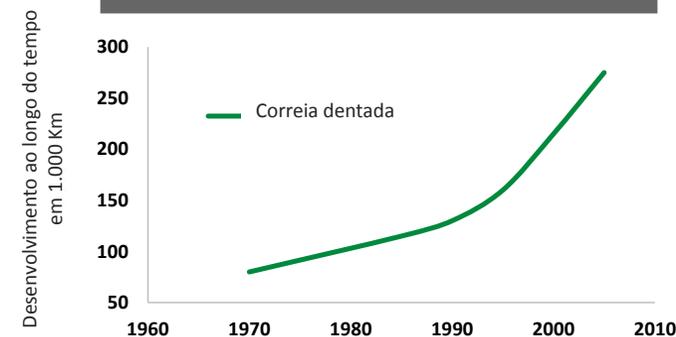


Tecnologia sofisticada



Borracha de acrilonitrilo-butadieno hidrogenada

Desenvolvimento



As cargas nos componentes aumentam muito também no circuito primário. Se a mudança na correia do primário estiver uniforme, o produto permanece padrão.

O rolamento é o coração de todo circuito primário

Dinâmica da capacidade de carga



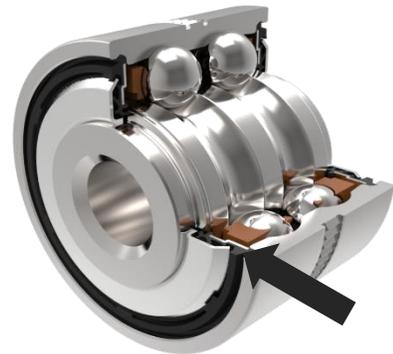
de 7.000 N para 23.000 N

Velocidade



até 23.000 RPM

Rolamentos não são commodities!



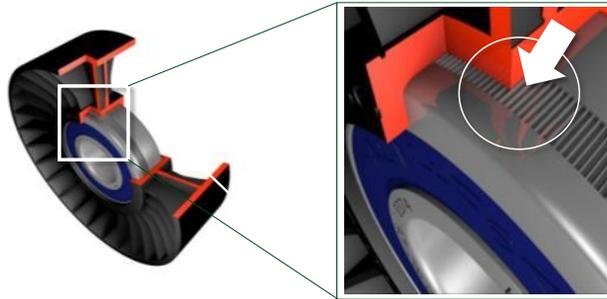
Vedação



Lubrificação

INA - Líder na produção de rolamentos de plástico

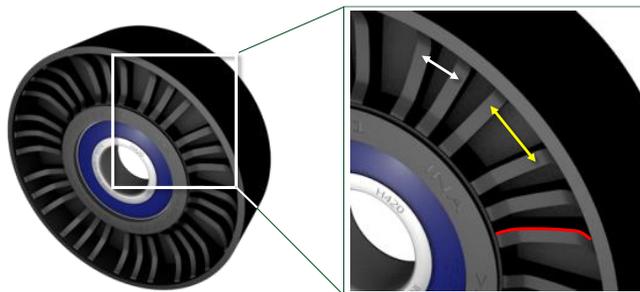
Polia



Peso



Perfeição!



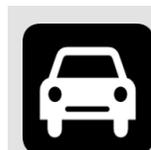
Geometria



Variedade

KITs de correia dentada são produtos altamente atrativos no mercado

Fatos sobre o Mercado de correias dentadas



Todo ano
15 %
do parque
automotivo



Mais de
2/3
dos reparos IAM



Representa
> 50%
dos KITs de reparo
em todo o Mundo



troca de
> 5 peças
do KIT de reparo

- Alto potencial no mercado
- Crescimento de dois dígitos em KITs para o circuito primário
- Muitas empresas fazem a reembalagem e o condicionamento do KIT
- **Presente em mais de 100 marcas de motores potentes**

Por que INA?

Serviço
Confiança
Satisfação



Qualidade
OE
Abrangência

Manual do Tensor Semi-Automático INA 531 0572 10 (F-125042) Aplicação Peugeot

Resumo das aplicações:

C3 1.4L-8V (a partir de 2003) para correia de 104 dentes
206 1.4L-8V (a partir de 2004) para correia de 104 dentes
Número original: 082990

Resumen de las aplicaciones:

*C3 1.4L-8V (a partir de 2003) para correia de 104 dentes
206 1.4L-8V (a partir de 2004) para correia de 104 dentes
Número original: 082990*

Manual do Tensor Semi-Automático INA 531 0572 10 (F-125042) Aplicação Peugeot

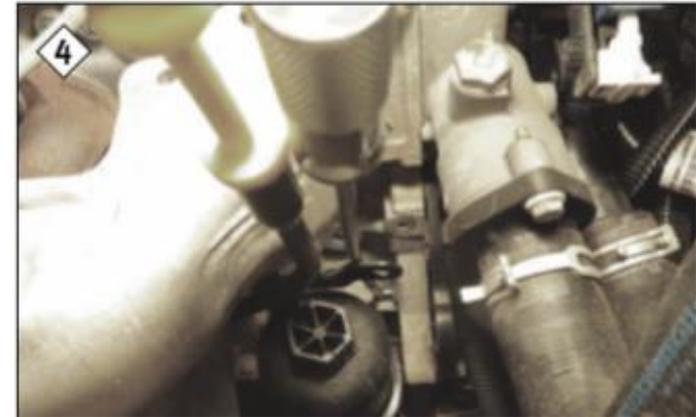
A T E N Ç Ã O O procedimento de substituição deve ser efetuado com o motor frio (temperatura ambiente). Isto é importante para o ajuste adequado do tensor semi-automático na posição nominal, porque ele mantém a tensão adequada na correia durante as variações de temperatura do motor.

- Remover a bobina e todas as Velas (fig. 1). esta operação é muito importante, pois a compressão do motor pode influenciar no ajuste correto da tensão da correia.



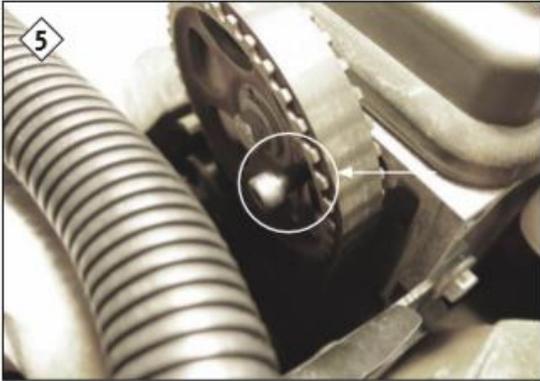
Manual do Tensor Semi-Automático INA 531 0572 10 (F-125042) Aplicação Peugeot

- Remover as peças necessárias para permitir o acesso ao circuito primário, tais como: roda dianteira direita, a capa interna de proteção do para-lamas, as capas superior (fig. 2) e inferior do circuito primário, a correia do circuito acessório (fig. 3), a polia do eixo-virabrequim (Damper).
- Colocar o pistão do 1º cilindro no P.M.S. (ponto morto superior), introduzir a ferramenta nº 161001-B na aba lateral do bloco, que une o motor ao câmbio (fig. 4). Caso esta ferramenta não se encaixe por completo, gire o volante para frente e para atrás até ela encaixar perfeitamente.



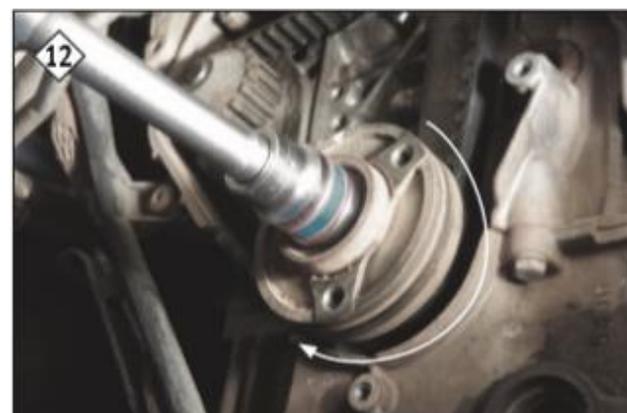
Manual do Tensor Semi-Automático INA 531 0572 10 (F-125042) Aplicação Peugeot

- Encaixar a ferramenta nº 161001-D (fig. 5), para posicionar e travar a engrenagem do eixo-comando de válvulas. Se a ferramenta não se encaixar, movimentar o eixo-comando no sentido horário ou anti-horário através do eixo virabrequim até que o mesmo se encaixe perfeitamente.
- Remover o tensor semi-automático (fig. 6) e a correia dentada (fig. 7).
- Marcar a tinta o posicionamento da engrenagem do eixovirabrequim com o bloco do motor (fig. 8).



Manual do Tensor Semi-Automático INA 531 0572 10 (F-125042) Aplicação Peugeot

- Colocar o tensor semi-automático novo, posicionando corretamente (fig. 9). Instalar a correia dentada nova no sentido anti-horário a partir da engrenagem do eixovirabrequim (fig. 10).
- Instalar uma chave allen de 6 mm no tensor semiautomático e girá-lo no sentido anti-horário até o mesmo atingir a posição de máxima tensão (fig. 11), neste momento apertar a porca de fixação o suficiente para manter o “ponteiro” da peça nesta posição.
- Retirar as ferramentas que travam o volante e o eixocomando. Dar 2 (duas) voltas no eixo-virabrequim no sentido horário (fig. 12) e verificar se o mesmo ainda permanece na posição de máxima tensão. Caso contrário, repetir o processo a partir do item 7.



SCHAEFFLER



**Correias FEAD
INA**

O Sistema FEAD contém diversos itens de segurança e conforto

As correias são comandadas pelo virabrequim e acionam os dispositivos envolvidos

O sistema tensor mantém a correia tensionada em níveis adequados e minimiza o escorregamento de grandes cargas

Polias e correias estriadas permitem percursos mais complexos

Irregularidades e vibrações são reduzidas por um alternador específico e polias do virabrequim



AUXILIARES COMUNS

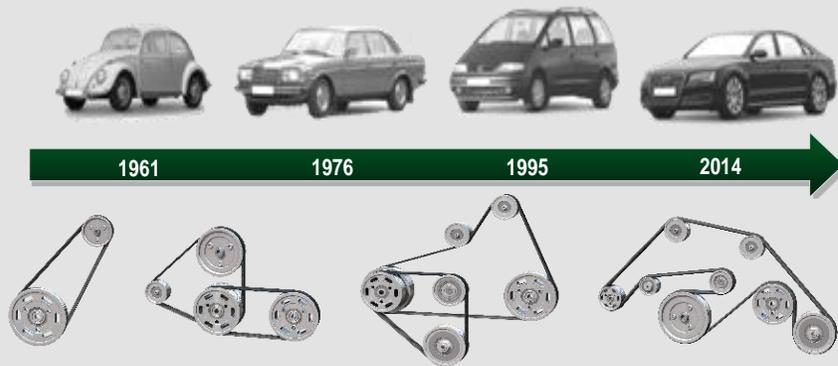
-  Alternador
-  Bomba da direção
-  Compressor AC
-  Bomba d'água
-  Ventoinha de arrefecimento

CONFORTO & SEGURANÇA



Demandas exigentes pedem um FEAD mais complexo

EVOLUÇÃO DO PERCURSO NO SISTEMA FEAD



CARGAS ELEVADAS



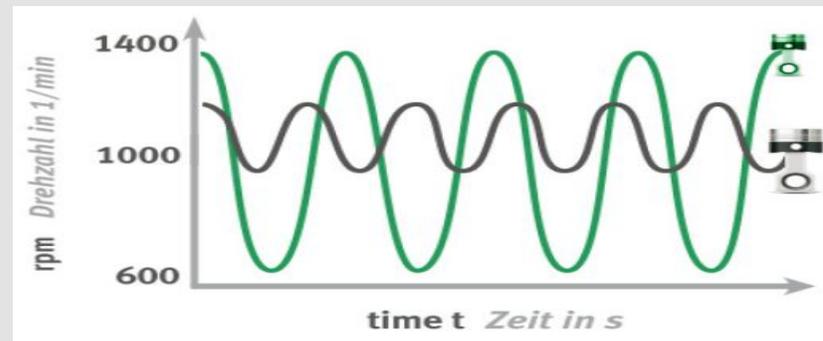
O crescente número de funções do FEAD requer um alternador mais potente.

EVOLUÇÃO DOS COMPONENTES

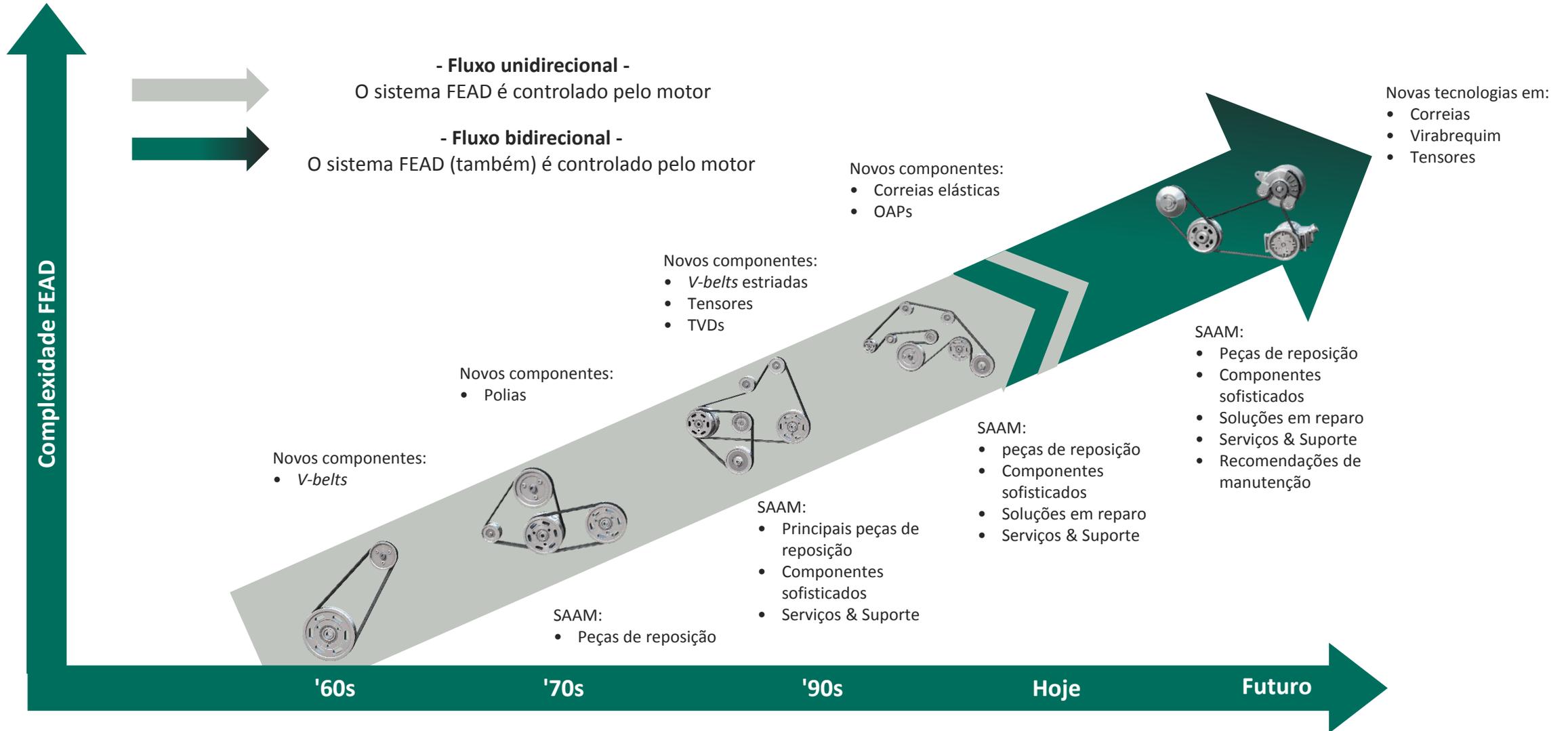


IRREGULARIDADES

O uso de 6 cilindros diminui as irregularidades no virabrequim



60 anos de desenvolvimento do sistema FEAD



Correia usada no sistema FEAD

Usa a rotação do motor para controlar os componentes periféricos

Ao contrário da correia do primário, ela transmite movimento por meio de atrito

Em alguns casos as polias tensoras precisam que a tensão da correia seja mantida



As correias FEAD consistem em:
borracha sintética EPDM, elementos de tensão feitos com **fibra poliéster** e um revestimento amortecedor de vibrações

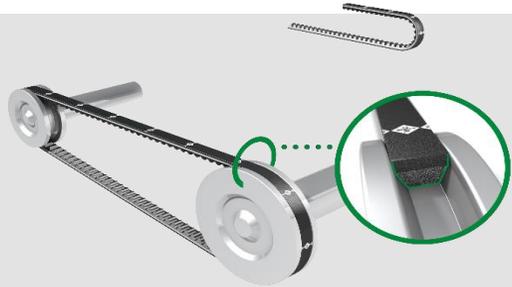
Disponível em diferentes modelos

- Trapezoidal (*V-belt*)
- Trapezoidal estriada (ambos os lados) (*Ribbed V-belt*)
- Elástica Trapezoidal estriada (*Elastic Ribbed V-belt*)



*EPDM: Etileno-propileno-dieno

Produto certo para a demanda

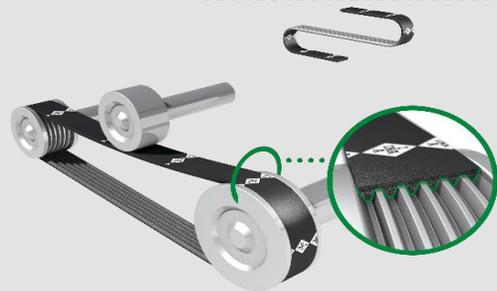


Correia trapezoidal (*V-belt*)

Formato trapezoidal & Design resistente

Pouco contato de superfície, limitado à capacidade de carga

Pode ser dentilhada, apropriada a circuitos menores

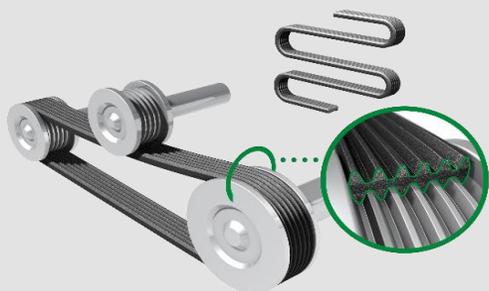


Correia trapezoidal estriada (*Ribbed V-belt*)

Nervuras em forma de V em direção longitudinal (de 3 a 8)

Correias com espessura mais fina possibilitam: o uso de polias com diâmetros menores, percursos mais complexos e maior área de contato (suportando maiores cargas)

Disponível também em versões elásticas, as quais se adaptam melhor a determinados tensores



Correia trapezoidal estriada dupla (*Double sided ribbed V-belt*)

Modelo estriado em ambos os lados

Controle bidirecional dos auxiliares

Possibilita percursos compactos e complexos em pequenos espaços de instalação

Não vendemos apenas produtos – vendemos soluções!

Os especialistas do Aftermarket recomendam a troca de todos os componentes importantes do FEAD em uma única manutenção!

I. KIT FEAD

- Todos os principais componentes
- Para veículos com parque automotivo relevante
- Composição específica à cada veículo

II. COMPONENTES AVULSOS FEAD

- Crie seu próprio KIT (>1.600 artigos)
- Cobertura de aproximadamente > 97% do parque automotivo europeu

POR QUE UM PRODUTO INA?

Interdependências requerem manutenções no sistema

Sem reparos constantes

Acessibilidade limitada à transmissão por correia

Tudo dentro dos padrões de qualidade OE



As correias FEAD possuem uma numeração padronizada

Numeração é usada em

Pesquisas TECDOC

Comparação de produtos

Ordens de compra/ Documentos de vendas

Correias trapezoidais

- Perfis com tamanhos diferentes
- Identificados pela largura e comprimento da correia
- Numeração padronizada (ex. **FB 11.9X1036**)
 - FB (para correias FEAD)
 - Número da Espessura em mm
 - "X" como divisor
 - Número do comprimento em mm

Correias trapezoidais estriadas

- Há uma padronização chamada de "PK"
- Elástica ("**EPK**") e dupla ("**DPK**") essas correias têm a mesma forma de estria
- As correias são descritas de acordo com seu comprimento e número de estrias
- Padrão de numeração(ex. **FB 6PK1203**):
 - FB (prefixo de **FEAD Belt**)
 - Número de estrias (ex. 6)
 - Tipo/ Perfil (ex. PK)
 - Comprimento em mm (ex. 1203)



INA estabelece padrões



Rotulagem & Marcação

- O logotipo da INA é muito forte no mercado
- Para facilitar a identificação do produto:
 - Etiqueta



- Correia

Número de catálogo SAAM	País de origem	Código de identificação
 FB 6PK 1880	Feito na Espanha	G 003S0314
 FB 6PK 1880	Feito na Espanha	G 004S0314
 FB 6PK 1880	Feito na Espanha	G 005S0314

534 0316 10 polia tensora FEAD Honda



ACCORD VIII (CU): 2.0 i (CU1)

06.2008 - 06.2015
115 KW / 156 HP
1997 CC

ACCORD VIII Tourer (CW): 2.0 i (CW1)

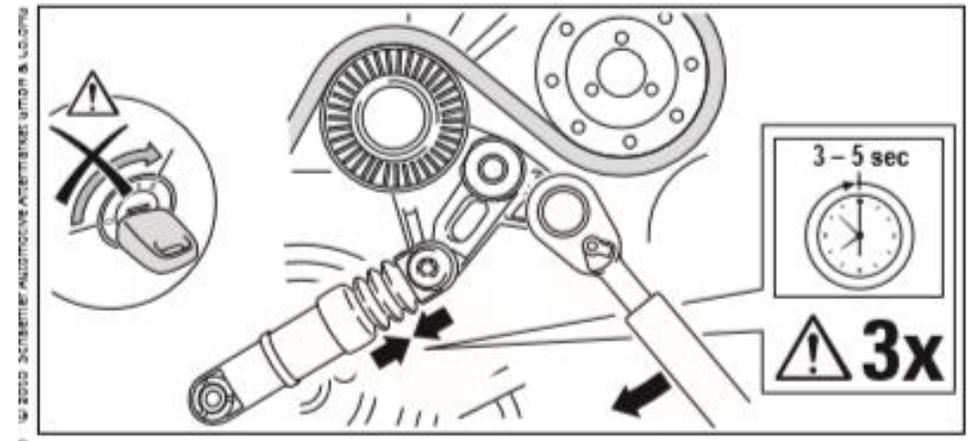
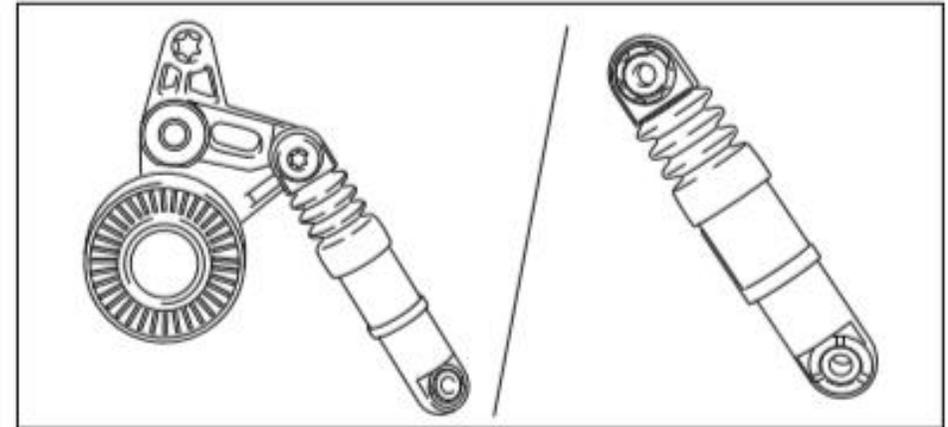
07.2008 -
115 KW / 156 HP
1997 CC

CIVIC VIII Hatchback (FN, FK): 1.8 (FN1, FK2)

09.2005 -
103 KW / 140 HP
1799 CC

CIVIC VIII Saloon (FD, FA): 1.8 (FD1, FD7)

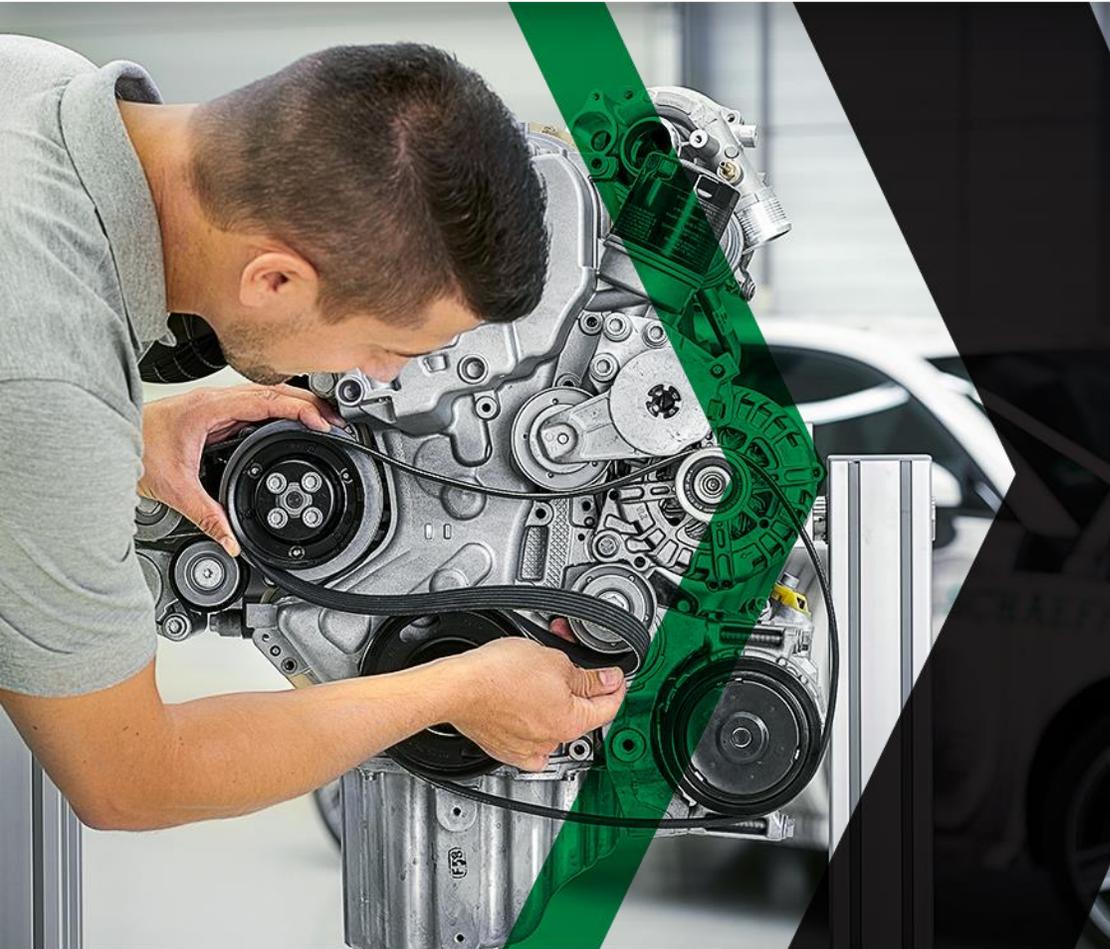
09.2005 - 02.2012
103 KW / 140 HP
1799 CC



Mais informação técnica

REXPERT

SCHAEFFLER



Documentos técnicos

Vídeos de reparação,
instruções de instalação
e material técnico.



Catálogo de peças

Acesso rápido as
informações dos
produtos Schaeffler.

SCHAEFFLER
REXPERT

**DE ESPECIALISTA
PARA ESPECIALISTA**

Clique para se registrar
gratuitamente



www.rexpert.com.br



Anote nossos **canais de comunicação**



 **Telefone**

0800 011 10 29



 **E-mail**

sac.br@Schaeffler.com



 **WhatsApp**

(15) 9.9798.6385

Obrigado.

0800 011 10 29

 15 99798.6385

 /SchaefflerBrasil

 /Company/Schaeffler

