

# METAL GRAF®



PARA MOTORES DIESEL E GASOLINA DE ALTAS ROTAÇÕES



## NOVA TECNOLOGIA PARA MOTORES DE ÚLTIMA GERAÇÃO.

- ▶ **ISOLANTE INTERNO**  
Alta compressão c/ recobrimento de grafite.
- ▶ **EXCELENTE RESISTÊNCIA TÉRMICA**  
Suporta pressões e temperaturas mais elevadas.
- ▶ **TOTALMENTE ANTIADERENTE**
- ▶ **MELHOR ADAPTAÇÃO**  
às irregularidades de cabeçote e/ou bloco.
- ▶ **MAIOR RESISTÊNCIA**  
perante à agressão química de anticongelantes e óleos sintéticos.
- ▶ **MELHOR RESPOSTA**  
a contração e dilatação do motor.

**✓ NÃO RETORQUE**  
TECNOLOGIA

- ▶ Superficial electrostatic coating®
  - ▶ HT neutral sealant bead®
  - ▶ Permanent Torq Tech®
  - ▶ Graphite internal bath®
- Produto apropriado para motores GNV equipada e FLEX

**MÁXIMA QUALIDADE:** Produto aprovado segundo as normas internacionais SAE 921484, DIN 52913, ASTM F36 e ASTM F37, submetido a rigoroso controle de qualidade durante todo o processo de fabricação. Apresenta a combinação de materiais O.E.M. de última geração e qualidade superior. Sistema de Gestão de Qualidade certificada ISO 9001:2015 (243918-2017-AQ-ARG-RvA).

Com a linha MetalGraf® buscamos o equilíbrio entre a Junta Standard (fibra) e a Junta Multi lâmina (MLS), conseguindo o perfeito acoplamento das peças graças a sua exclusiva tecnologia.



# METALGRAF®

PARA MOTORES DIESEL E GASOLINA DE ALTAS ROTAÇÕES

## UM MERCADO EM CONSTANTE EVOLUÇÃO

Cada motor de explosão requer um material específico de junta. Para satisfazer esta exigência a ILLINOIS oferece, além das juntas **TC PRO®**, feitas com vários componentes de fibra, a nova linha **Metalgraf®**, desenhada para as novas tecnologias de motores.

Ao contrário da MLS (multilayer), as juntas **Metalgraf®** compensam as maiores deformações na superfície do cabeçote e bloco dos motores retificados. As juntas **Metalgraf®** resistem as mais severas condições de trabalho, as mais altas pressões e temperaturas graças à sua tecnologia única, o que reduz os valores médios da contração e da expansão nos motores bimetálicos.


## O PROBLEMA

### Você sabe qual a escolha certa diante de uma troca de junta MLS (Multi Lâmina) ?

Aparentemente, a escolha lógica seria uma junta original. Mas, nós nos aprofundamos no tema e descobrimos que estas juntas foram produzidas e desenhadas para selar um motor novo com uma superfície /rugosidade com menos de 40 Ra.

### Como funcionará uma junta MLS em um motor retificado?

Devido as altas temperaturas todo motor sofre deformação natural e após a retifica não se obtém um acabamento perfeito como o original de fábrica.

 **sem amianto**

## A SOLUÇÃO

Os especialistas no mercado de reposição de Juntas Illinois têm encontrado a resposta: **as novas juntas de cabeçote Metalgraf®**. Na atualidade os motores de maior potência e compressão exigem juntas de cabeçote de altas rotações que demandam uma tecnologia específica. Temperaturas de operação mais elevadas e variáveis, maiores pressões de combustão e o movimento constante entre a cabeçote e bloco em motores bimetálicos, requerem um conceito de junta ideal. A fortaleza técnica da **Metalgraf®** garante a efetividade e confiabilidade de todo o sistema sob as mais severas condições de trabalho, especialmente quando se trata de motores de ignição por centelha de alta performance e motores diesel de injeção direta.

## METALGRAF

### 1- COATING ELETROSTÁTICO SUPERFICIAL

Atua como deslizante entre as superfícies de cabeçote e bloco para reduzir os efeitos de contração e dilatação, sem detrimento do selado.

### 2- CORDÓN SELLADOR

Cordão de vedação de alto relevo (Silicone AT) que envolve os pontos críticos de vedação. Elimina totalmente o uso de seladores adicionais.

### 3- CAMADA FUNCIONAL

Lâmina de aço com cobertura feita por processos eletrolíticos. Elimina a capilaridade no material da junta, otimizando a resistência à tração, melhorando as propriedades mecânicas tanto longitudinal quanto transversalmente.

### 4- BANHO SUPERFICIAL DE GRAFITE

Permite que a seção interna da junta trabalhe de forma independente para neutralizar os efeitos de ruptura provocado pela contração e dilatação dos materiais.

### 5- ISOLANTE TERMICO ALTA COMPRESSÃO

A base de diversos compostos de fibras e materiais sintéticos mais densos. Atua como compensador das irregularidades de tampa e/ou bloco formando um colchão elastomérico.

### 6- A MANTA METÁLICA

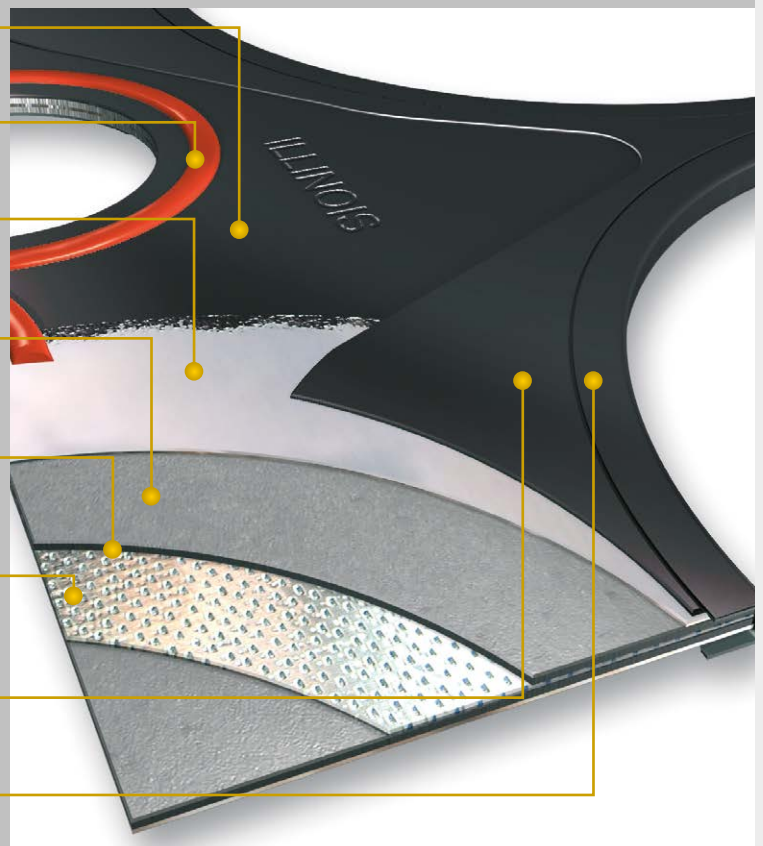
A manta metálica com perfurações regulares altas e baixas que atuam como trava mecânica sobre o material comprimido. Outorga excelentes propriedades físicas, permitindo uma alta recuperação do produto.

### 7- STOPPER

Circuito perimetral sobre o trajeto da câmara de combustão que atua como selador de gases e limitador das vibrações produzidas pelos mesmos.

### 8- ANEL DA CÂMARA DE COMBUSTÃO

Anel de seção circular que envolve a boca dos cilindros proporcionando maior resistência sobre uma das zonas críticas de vedação.



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



WEB



YOUTUBE



FACEBOOK



INSTAGRAM



CATÁLOGO ONLINE

# ILLINOIS®