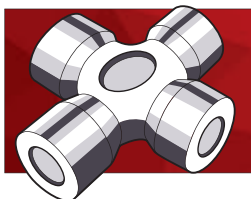




ALMANAQUE DO DANICO

SPICER®



EIXO CARDAN

BOTE FÉ NESTA
CRUZETA!

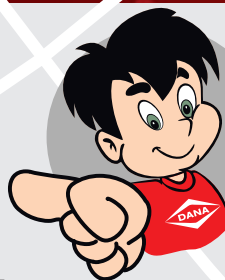
Quem já não ouviu
falar da **cruzeta**?
Pois ela é um dos
componentes do eixo
de transmissão, sabia?

Então venha conosco
conhecer o time todo!



DANA

EIXO CARDAN



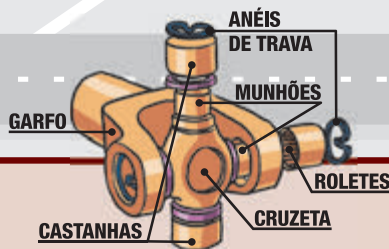
COMO VOCÊ JÁ SABE...

... o **eixo cardan** é quem transmite a rotação do motor para o diferencial. Embora hoje poucos automóveis utilizem o eixo cardan, a maioria das

pickups e a totalidade dos caminhões e ônibus dependem dele para se locomover.



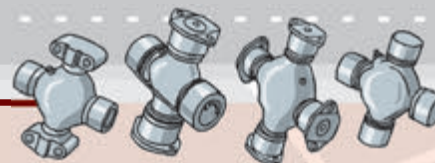
Para que o eixo cardan transmita o torque de forma suave e contínua, mesmo nas situações mais críticas, ele conta com o apoio de vários componentes. E dessa turma toda a mais conhecida é a cruzeta. Quem já não ouviu falar dela?



O corpo principal das cruzetas é formado por dois eixos em forma de cruz. As extremidades são chamadas de munhões ou espigas. Em volta dos munhões existem roletes que são mantidos no lugar por uma capa, também chamada de castanha, que assim pode girar livremente. Esta castanha é encaixada nos furos dos garfos e travada ali.

TIPOS

As cruzetas variam muito de formato e tamanho. Vão desde as minúsculas, usadas nas colunas de direção, até as gigantes, dos veículos fora-de-estrada.



Aqui no Brasil quem entende de cruzeta é a **DANA** - desde 1947 ela as fabrica. Na década de 50, ela passou a produzir as cruzetas sob a marca **SPICER**. A **DANA** é simplesmente a maior fabricante independente de componentes de transmissão de força do mundo. E dá-lhe tecnologia, e pesquisas, e testes... São décadas tornando seu produto cada vez melhor!



Para quem ainda não sabe, é através da cruzeta que nós podemos alterar o ângulo de dois eixos que estão girando. Por isso ela é tão importante.



CRUZETAS

Hoje as cruzetas **SPICER** são feitas em aço especial, com tratamento térmico para obter maior resistência e dureza superficial, com a perfeição chegando aos menores - porém não menos importantes - detalhes como: os roletes de extremidades cônicas e perfil controlado, capa com a face interna côica reduzindo o contato com o munhão e muito mais. É a qualidade de quem sabe o que faz!

CRUZETAS FORJADAS

Em aço-liga cementado e tratado termicamente até atingir a dureza superficial adequada nos pontos que necessitam de maior resistência e esforços.

LUBRIFICAÇÃO POSITIVA

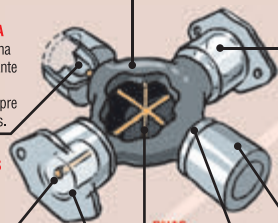
Válvula de retenção de uma via impede que o lubrificante retorne para o interior da cruzeta, mantendo-o sempre junto ao munhão e roletes.

RANHURAS MÚLTIPLAS NOS MUNHÕES

Melhoram o fluxo do lubrificante para os roletes, aumentando a vida da cruzeta.

ROLETES COM EXTREMIIDADES CÔNICAS

Perfil controlado. Impedem a queda quando a capa é retirada e diminuem as tensões entre a capa e a cruzeta, minimizando os desgastes.



FUNDOS DAS CAPAS COM FACE CÔICA

Menor área de contato com o munhão reduz a descamação e o descolamento de material, além de possibilitar melhor lubrificação.

CAPAS CEMENTADAS

Com tratamento térmico externo e interno, possuem perfil interno de formato abaulado para distribuir melhor os esforços. Têm dureza superficial para garantir alta resistência ao desgaste e à abrasão.

VEDADORES LONGA VIDA E COM ALMA METÁLICA

Alta resistência ao calor. Retêm o lubrificante em qualquer velocidade de rotação da cruzeta, impedindo a entrada de impurezas que podem prejudicar o conjunto.

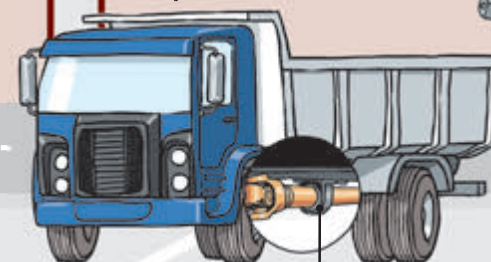
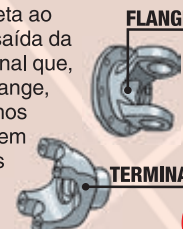
DUAS GRAXEIRAS
Simplificam e melhoram a manutenção.



JUNTA DESLIZANTE

A luva e a ponteira deslizantes encaixam em seus entalhados e, deslizando uma dentro da outra, permitem que o cardan varie o comprimento sem interferir no seu movimento. Algumas das ponteiras **SPICER** recebem no entalhado um revestimento chamado Glidecote que, além de eliminar as folgas, chega a reduzir o atrito em até 75%. Isso significa muito mais vida útil para todo o conjunto.

Temos ainda o garfo que liga a cruzeta ao tubo. E também a flange que liga a saída da transmissão ao cardan. E há o terminal que, mesmo tendo a mesma função da flange, possui forma diferente. E não podemos esquecer o mancal central que é quem segura essa barra toda e absorve as vibrações.

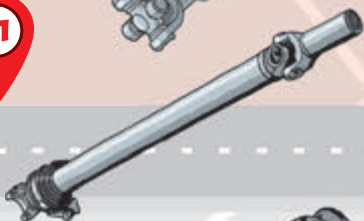


Mas as cruzetas, apesar de importantes, não trabalham sozinhas. Vamos olhar o desenho para entendermos melhor.



ALMANAQUE ^{DO}DANICO

11



Com estes componentes podemos formar vários modelos de cardans. Só para você imaginar, a linha **SPICER** tem centenas de tipos diferentes de cardans!



12

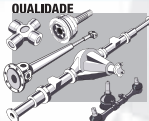
E nesse gira e roda, para e anda, é sobre a cruzeta que recaem os maiores esforços do eixo cardan. E nos momentos mais críticos, nas condições mais severas, lá está a nossa cruzeta fazendo todo o mundo ir em frente.

TRANSMISSÃO DE FORÇA



01

QUALIDADE



02

CARDANS



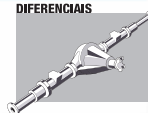
03 04 05 06 07

HOMOCINÉTICAS



08 09 10 11 12 13

DIFERENCIAIS



14 15 16 17

SUSPENSÃO



18



TELEFONE
0800-727-7012



E-MAIL
sac@spicer.com.br



SITE
www.spicer.com.br



FACEBOOK
facebook.com/spicerbrasil



APP CATÁLOGO SPICER BRASIL
Disponível para Android e iOS



ACESSE
WWW.SPICER.COM.BR
E FAÇA O DOWNLOAD
DA COLEÇÃO COMPLETA
DO ALMANAQUE.

