

PRINCIPALES DAÑOS EN LOS NEUMATICOS

TALONES

- REGIÓN DE LOS TALONES
- AVERÍAS POR MONTAJE O DESMONTAJE INCORRECTO



Causas principales:

- Espátulas o máquinas de montaje inadecuadas, con bordes cortantes o aristas vivas;
- Operaciones de montaje o desmontaje ejecutadas sin lubricación o con productos lubricantes inadecuados;
- Región de los talones endurecida por exceso de calor generado por los tambores de freno.

Recomendaciones:

- Aplicar los procedimientos correctos de montaje y desmontaje, usando maquinaria y herramientas adecuadas a cada operación;
- Evitar el sobrecalentamiento de los frenos;
- Verificar el montaje correcto en el aro, observando que sea uniforme la distancia entre el filete de centrado del neumático y el asiento del talón.

REGIÓN DE LOS TALONES AVERÍAS (DEFORMACIONES) DEBIDO AL INCORRECTO ASENTAMIENTO DE LOS TALONES EN EL ARO



Causas Principales:

- Aro y/o anillos amovibles mal conservados o oxidados;
- Anillos amovibles incorrectos para el tipo de aro;
- Montaje realizado sin lubricante o con productos inadecuados;
- Presión insuficiente aplicada en el neumático en el montaje.

Recomendaciones:

- Seguir los correctos procedimientos de montaje y desmontaje, utilizando equipos y herramientas adecuados para cada operación;
- Evitar el supercalentamiento de frenos;
- Verificar el correcto montaje en el anillo, por medio de la distancia uniforme del filete de centraje del neumático en relación a la flange.

REGIÓN DE LOS TALONES EBONITIZACIÓN DEBIDO AL EXCESO DE CALOR (TALÓN QUEMADO O FALLIDO)



Causas Principales:

- Sistema de frenos descalibrado, frenando una más u otra posición de la rueda en relación a las demás;
- Lonas de frenos presas (mal reguladas);
- Falta de ventilación, debido al tipo de carrocería o al uso de calotas;
- Uso inadecuado y excesivo de los frenos, por ejemplo en regiones montañosas;
- Exceso de carga, generando mayor utilización de los frenos.

Recomendaciones:

- Controlar y regularizar periódicamente el sistema de frenos, con el vehículo levantado. Substituir tambores de frenos que estén muy ovalados;
- Conducir el vehículo de forma correcta y regular, utilizando el freno motor siempre que posible;
- Evitar el uso de calotas en camiones y autobuses;
- No transportar exceso de carga.

REGIÓN DE LOS TALONES DEGRADACIÓN DEL TALÓN



Causas Principales:

- Montaje realizado de forma irregular con herramientas y/o equipos inadecuados;
- Aro y/o anillos amovibles mal conservados o oxidados;
- Anillos amovibles incorrectos para el tipo de aro;
- Resultado del sobrecalentamiento de los talones por uso indebido y excesivo de los frenos.

Recomendaciones:

- Seguir los correctos procedimientos de montaje, utilizando herramientas, lubricante y aro adecuado y en buenas condiciones;
- Utilizar solamente anillos amovibles correctos y en buenas condiciones para el tipo de aro;
- Conducir el vehículo de forma correcta y regular, utilizando el freno motor siempre que posible.

PAREDES

REGIÓN DE LOS COSTADOS AVERÍAS ACCIDENTALES

Causas Principales:

- Rozamiento contra objeto con “cantos vivos” y cortantes (piedras, vidros, pedazos de metal, etc.).

Recomendaciones:

- Orientar los conductores de la Flota a evitaren, siempre que posible, cualquier rozamiento contra los neumáticos;
- El neumático debe ser examinado por profesional especializado que definirá, de acuerdo a la extensión y gravedad de la avería, si hay necesidad de retirada de uso y posibilidad de reparo.

REGIÓN DE LOS COSTADOS ROZAMIENTO EN LOS COSTADOS



Causas Principales:

- Resultado de rozamiento del costado del neumático contra el medio-hilo;
- Espaciamiento insuficiente entre rodados duplos, debido al empleo de aros estrechos o de neumáticos de medida mayor de que la especificada para el vehículo;
- Rozamiento contra componentes mecánicos del vehículo.

Recomendaciones:

- Orientar los conductores a eviten el rozamiento de los costados de los neumáticos contra el medio-hilo, mostrando sus consecuencias;
- Utilizar en el vehículo solamente aros y neumáticos especificados;
- Substituir el neumático cuando el rozamiento no sea solamente superficial, principalmente en los casos en que se son visibles los hilos de la carcasa.

REGIÓN DE LOS COSTADOS ENVEJECIMIENTO EVIDENCIADO POR UNA GRANDE CANTIDAD DE FISURAS EN LA SUPERFICIE



Causas Principales:

- Neumático muy antiguo, envejecido a lo largo de los años por la acción del oxígeno, ozono, calor y humedad, entre otros factores;
- Neumático almacenado en local inadecuado o de forma incorrecta;
- Fatiga excesiva por el uso prolongado con baja presión o sobrecarga.

Recomendaciones:

- Substituir y eliminar los neumáticos que presentaren envejecimiento excesivo, pues las fisuras tienden a cambiarse en hendeduras. No reformar neumáticos en estas condiciones pues su estructura ya está comprometida;
- Almacenar los neumáticos en local cubierto de forma adecuada;
- Utilizar siempre presiones correctas y evitar sobrecargas.

BANDA DE RODAMIENTO

REGIÓN DE LA BANDA DE RODAMIENTO AVERÍAS ACCIDENTALES



Causas principales:

- Pasaje sobre los objetos con “cantos vivos” y cortantes (piedras, vidrios, pedazo de metal, etc.)

Recomendaciones:

- Orientar los conductores de la Flota a evitaren, siempre que posible, pasar sobre elementos cortantes;
- El neumático debe ser examinado por profesional especializado que definirá, de acuerdo a la extensión y gravedad de la avería, si hay necesidad de retirada de uso y posibilidad de reparo o reforma.

REGIÓN DE BANDA DE RODAMIENTO DESGASTE MAYOR EN LAS LATERALES



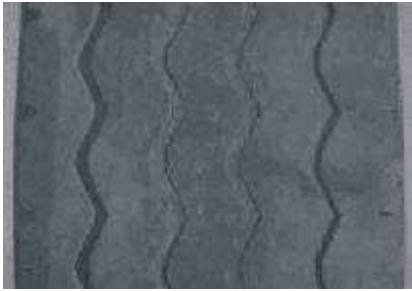
Causas principales:

- Uso continuado del neumático con presión insuficiente para la carga transportada;
- Uso continuado del neumático con sobrecarga.

Recomendaciones:

- Utilizar presiones correctas, de acuerdo a lo especificado para la carga transportada, haciendo el control de estas cargas periódicamente;
- Evitar el uso de sobrecarga.

REGIÓN DE LA BANDA DE RODAMIENTO DESGASTE MAYOR EN LA FAJA CENTRAL



Causas Principales:

- Uso continuado del neumático con presión excesiva para la carga transportada.

Recomendaciones:

- Utilizar presiones correctas, de acuerdo a lo especificado para la carga transportada, haciendo el control periódicamente.

REGIÓN DE LA BANDA DE RODAMIENTO DESGASTE MÁS ACENTUADO EN UNO DE LOS LADOS DE LA BANDA DE RODAMIENTO



Causas Principales:

- La inclinación de la rueda del vehículo incorrecta, por juego excesivo en los rodamientos, o eje vencido;
- Cuando el desgaste también está acompañado de escamas en los cantos de los diseños; evidencia también la convergencia o divergencia incorrecta y/o falta de paralelismo entre los ejes;
- Desgastes de ese tipo pueden ser también originados de rutas con muchas curvas.

Recomendaciones:

- Controlar las huelgas de los componentes mecánicos y providenciar los debidos reparos;
- Controlar los ángulos de alineación de ruedas, igualando para los valores especificados para el vehículo;
- Efectuar rotaciones más periódicas de los neumáticos cuando las autopistas y carreteras tengan muchas curvas.

REGIÓN DE LA BANDA DE RODAMIENTO DESGASTE EN ESCAMAS



Causas principales:

- Resultado de arrastramiento continuo debido:
 - a la convergencia de las ruedas en desacuerdo a lo especificado;
 - a la falta de paralelismo entre ejes;
 - a los juegos excesivos en el sistema de suspensión o dirección.

Recomendaciones:

- Controlar los juegos en los componentes mecánicos y providenciar a los debidos reparos;
- Controlar los ángulos de alineación de ruedas, igualando para los valores especificados para el vehículo;
- Controlar el paralelismo entre los ejes (tolerancia máxima de 2 mm por metro entre un lado y otro del vehículo).

REGIÓN DE LA BANDA DE RODAMIENTO DESGASTE IRREGULAR EN ISLAS



Causas Principales:

- Huelgas excesivas en componentes de suspensión o dirección;
- Desequilibrio del conjunto rodante;
- Anomalías en el sistema de frenos;
- Presiones de relleno incorrectas o no homogéneas entre neumáticos montados en ruedas duplas;
- Aro deformado y afuera de plano.

Recomendaciones:

- Controlar las huelgas en los componentes mecánicos y providenciar los debidos reparos;
- Hacer el balanceo de ruedas eliminando los desequilibrios;
- Regular adecuadamente los frenos;
- Utilizar presiones correctas e iguales en el rodado duplo;
- Substituir aros irregulares.

REGIÓN DE LA BANDA DE RODAMIENTO DESGASTE GRAVE EN PUNTO LOCALIZADO



Causas principales:

- Trabada de la rueda con consecuente arrastre del neumático en el suelo;
- Bloqueos de la rueda siempre en uno mismo punto debido a las irregularidades del sistema de frenos.

Recomendaciones:

- Orientar los conductores de la Flota a conducir con regularidad evitando arrancadas y frenadas bruscas y desnecesarias;
- Regular adecuadamente los frenos, con el vehículo levantado, sustituyendo eventuales tambores ovalados.

REGIÓN DE LA BANDA DE RODAMIENTO DESGASTE IRREGULAR TIPO “DIENTE DE SIERRA”



Causas Principales:

- Resultado del uso continuado del neumático con diseño de tracción en regiones de sierras, sometiendo las barras a fuertes esfuerzos.

Recomendaciones:

- Efectuar rotaciones de las posiciones de los neumáticos con mayor frecuencia, invirtiendo su sentido de giro en los casos más críticos.

REGIÓN DE LA BANDA DE RODAMIENTO PICOTAMIENTOS Y ARRANCAMIENTOS



Causas Principales:

- Resultado del arraste y deslizamientos del neumático en terrenos con piedras y lacerantes;
- Tipo de neumático y de diseño no adecuados a la aplicación en terrenos lacerantes.

Obs.: este tipo de problema es acentuado con el uso de presiones excesivas, sobrecarga y presencia de agua/humedad.

Recomendaciones:

- Utilizar el tipo de neumático y de diseño más adecuado a cada condición de aplicación;
- Evitar a lo máximo el uso de sobrecarga;
- Determinar y utilizar presiones correctas, de acuerdo con la carga transportada;
- Retirar periódicamente las piedras enclavadas en los surcos del diseño;
- Procurar mantener las pistas de trabajo limpias, eliminando las piedras cortantes siempre que posible.

REGIÓN DE LA BANDA DE RODAMIENTO HENDEDURAS EN EL FONDO DE LOS SURCOS DEL DISEÑO



Causas Principales:

- Uso del neumático con presión de relleno excesiva;
- Progresión de cortes causados por piedras presas en los surcos del diseño.

Recomendaciones:

- Utilizar presiones correctas y adecuadas, de acuerdo con la carga transportada;
- Durante la inspección de rutina, retirar eventuales piedras enclavadas en los surcos de los diseños.

CARCASA

REGIÓN DE LA CARCASA ROMPIMIENTO DE LA CARCASA EN LA REGIÓN DEL COSTADO



Causas Principales:

- Resultado del impacto contra elementos cortantes;
- Resultado piedra u otro objeto preso entre las ruedas duplas y que tiende a dañar los dos neumáticos en el momento del aplastamiento en el suelo bajo la acción de la carga.

Recomendaciones:

- Orientar los conductores de la Flota para conducir con regularidad evitando impactos contra agujeros u obstáculos;
- Periódicamente controlar los neumáticos en ruedas duplas, retirando eventuales piedras presas entre uno y otro.

REGIÓN DE LA CARCASA
ROMPIMIENTO DE LA CARCASA EN LA REGIÓN DE LA BANDA DE
RODAMIENTO



Causas Principales:

- Resultado del impacto violento contra agujeros u obstáculos.

Recomendaciones:

- Orientar los conductores de la Flota para conducir con regularidad, manteniendo velocidades compatibles con cada tipo de carretera y autopista, evitando impactos contra agujeros u obstáculos.

REGIÓN DE LA CARCASA ROMPIMIENTO DE LA CARCASA EN LA ZONA DE FLEXIÓN



Causas Principales:

- Resultado de fatiga debido al:
- uso continuado con presión insuficiente;
- utilización del neumático con sobrecarga;
- acoplamiento incorrecto de neumáticos en ruedas duplas (tamaños o estructuras diferentes o presiones desiguales);
- uso del vehículo con un neumático duplo pinchado, reincidiendo toda la carga sobre el otro.

Recomendaciones:

- Utilizar presiones correctas, de acuerdo con las especificaciones para la carga transportada;
- Evitar el uso del vehículo con sobrecarga;
- Respetar las correctas normas de montaje de duplos;
- Utilizar presiones correctas e iguales en el rodado duplo, parando inmediatamente en el caso de uno de ellos ser picoteado.

REGIÓN DE LA CARCASA ROMPIMIENTO DE LA CARCASA EN TODA LA VUELTA



Causas Principales:

- Resultado de rodar vacío debido:
- al uso continuado del neumático con presión insuficiente o con sobrecarga, generando supercalentamiento, degradación y rompimiento de la carcasa;
- a cortes o perforaciones ocasionadas en los neumáticos;
- a fallas en la válvula o en la cámara de aire;
- a pérdidas en neumáticos “sin cámara”, como aquellos que resultan del fuerte impacto con la pestaña del aro.

Recomendaciones:

- Utilizar presiones correctas, de acuerdo con la carga transportada;
- Evitar el uso del vehículo con sobrecarga;
- En los casos de cortes/perforaciones y otras causas de pérdidas, parar inmediatamente el vehículo y providenciar los debidos reparos;
- Después de fuertes impactos, controlar si no hay pérdidas en los neumáticos “sin cámara”.

REGIÓN DE LA CARCASA QUEMA DE LA CARCASA EN TODA LA VUELTA



Causas Principales:

- Resultado de la flexión excesiva debido:
- al uso continuado del neumático con presión insuficiente o con sobrecarga, generando sobrecalentamiento, degradación y rompimiento de la carcasa;
- a cortes o perforaciones ocasionadas en los neumáticos;
- a fallas en la válvula o en la cámara de aire;
- a pérdidas en neumáticos “sin cámara”, como aquellos que resultan del fuerte impacto con la pestaña del aro.

Recomendaciones:

- Utilizar presiones correctas, de acuerdo con la carga transportada;
- Evitar el uso del vehículo con sobrecarga;
- En los casos de cortes/perforaciones y otras causas de pérdidas, parar inmediatamente el vehículo y providenciar los debidos reparos;
- Después de fuertes impactos, controlar si no hay pérdidas en los neumáticos “sin cámara”.

CAMARA

SUPERFICIE DE LA CÁMARA AVERÍAS POR CUERPO EXTRAÑO



Causas Principales:

- Averías ocasionadas por:
- cuerpo extraño olvidado dentro del neumático durante el montaje;
- exceso de talco colocado dentro del neumático.

SUPERFICIE DE LA CÁMARA DOBLADA



Causas Principales:

- Cámara mal acomodada dentro del neumático;
- Cámara excesivamente dilatada por el neumático;
- Cámara de medida inadecuada al neumático.

Recomendaciones:

- Seguir las correctas normas de montaje de los neumáticos;
- Utilizar solamente la cámara recomendada para la medida del neumático.

PAREDES
neumáticos



Vieytes 1864

Tel. (0291)454-4293 / 451-6529

www.paredesneumaticos.com.ar