

MD/01
00388
1990
P.17

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

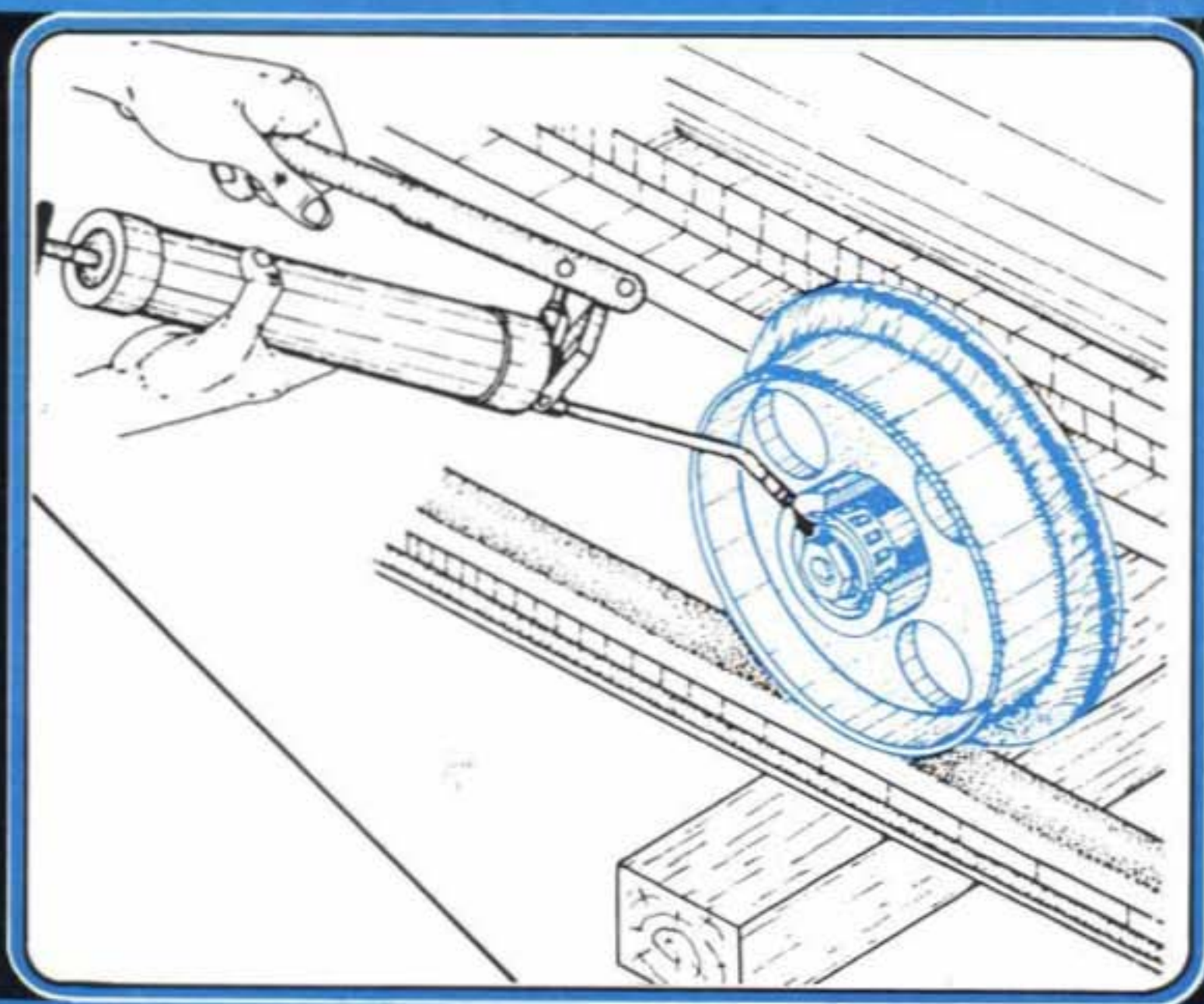
CENTRO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL BOYACA



CENTRO NACIONAL MINERO

FORMACION PROFESIONAL EN MINERIA

BLOQUE MODULAR: MECANICA DE MINAS



MODULO
INSTRUCCIONAL

17

MANTENIMIENTO DE RUEDAS DE UNA VAGONETA

CONTENIDO

INTRODUCCION	5
OBJETIVO DEL MODULO	6
1. LOS RODAMIENTOS Y CHUMACERAS PARTES, TIPOS Y APLICACIONES	7
AUTOCONTROL 1	14
2. PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS A LA VAGONETA	17
AUTOCONTROL 2	31
RESUMEN TECNICO	34
EVALUACION FINAL	38
OBJETIVO TERMINAL	41
EJERCICIO TIPO	42
CLAVE DE RESPUESTAS	43
BIBLIOGRAFIA	46

El retiro del material arrancado del frente de explotación y su transporte a la superficie se lleva a cabo mediante el uso de vagonetas, equipo que es el más utilizado en todo tipo de minería bajo tierra.

Como todo mecanismo, las vagonetas merecen, igualmente, mantenerlas en óptimas condiciones de funcionamiento.

En este módulo usted encontrará toda una serie de normas y maneras para ejecutar correctamente el mantenimiento y la conservación de las vagonetas.

OBJETIVO DEL MODULO

Al terminar el estudio del presente módulo, usted podrá:

- Describir los rodamientos y chumaceras.
- Describir el procedimiento para el mantenimiento de las ruedas a las vagonetas.

1

LOS RODAMIENTOS Y CHUMACERAS: PARTES, TIPOS Y APLICACIONES

OBJETIVO INTERMEDIO 1

Al terminar el estudio del presente tema, usted podrá:

- Definir rodamientos y chumaceras.
- Identificar partes principales.
- Clasificar los tipos de rodamientos y chumaceras.

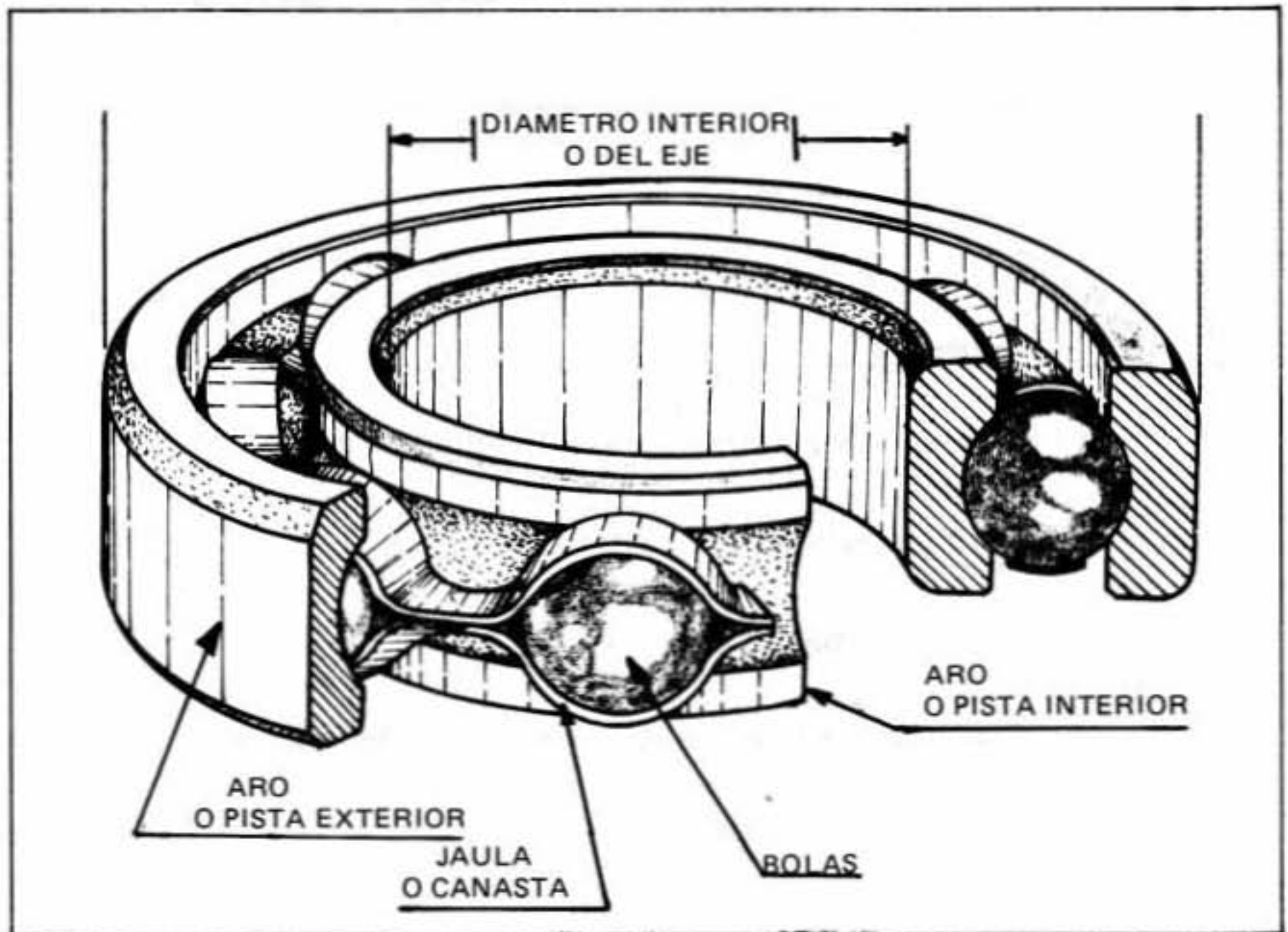
SIN COMETER ERROR

A. RODAMIENTOS

1. Definición:

Son elementos o mecanismos que facilitan el giro de un eje mediante el uso de bolas o rodillos.

2. Partes principales:



3. Descripción de sus partes:

a. Aro exterior:

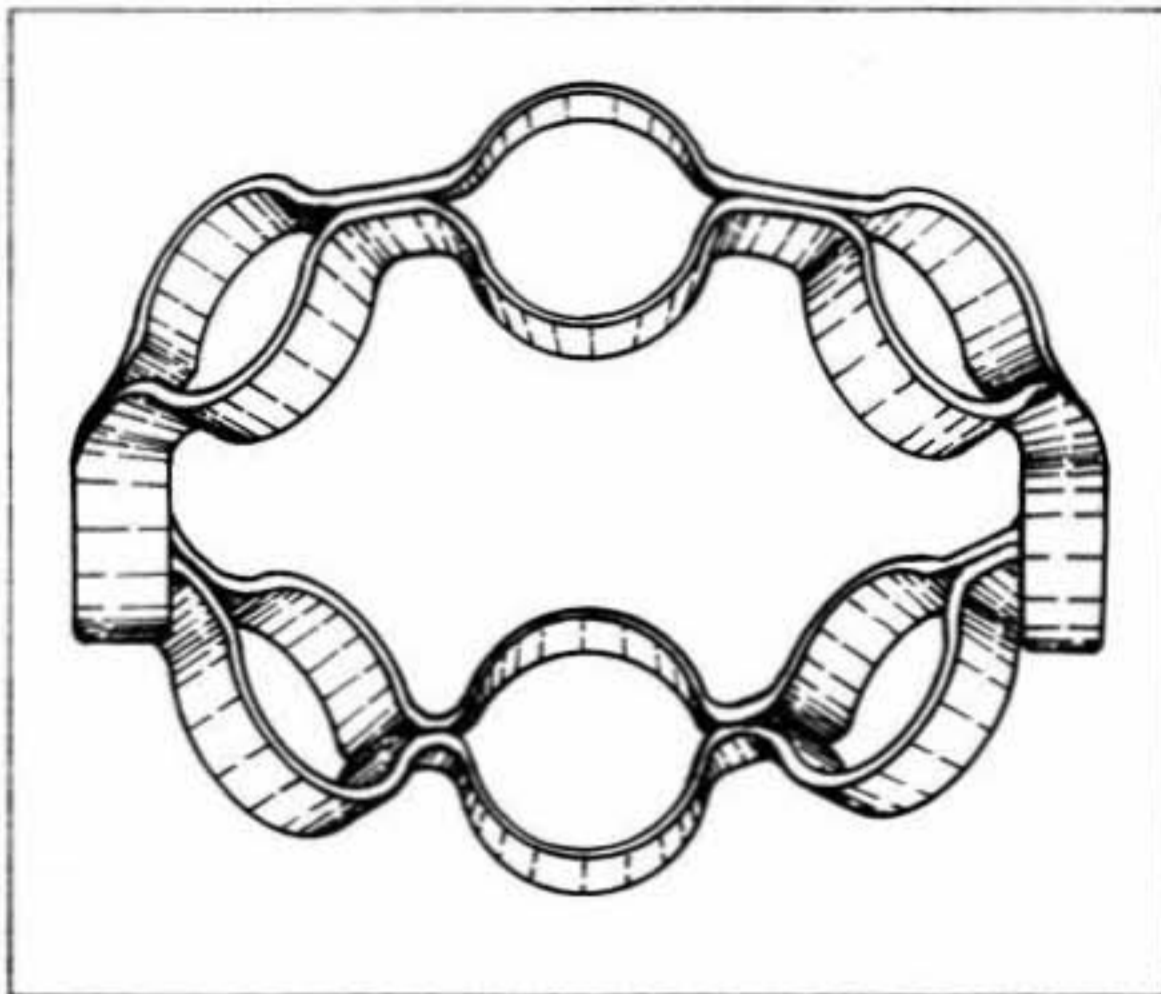
Es un anillo metálico de gran resistencia en el cual giran las bolas, allí se mide el diámetro exterior del rodamiento.

b. Bolas:

Son los elementos que disminuyen la fricción, van entre los dos aros y se desplazan por un canal especial.

c. Canasta:

Está construida de lámina delgada y en ella se alojan las bolas rodillos, para evitar que se salgan o se junten. También se le llama jaula.

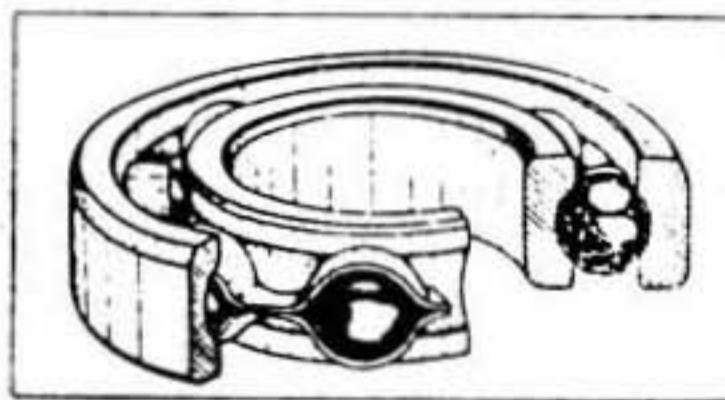


d. Aro interior:

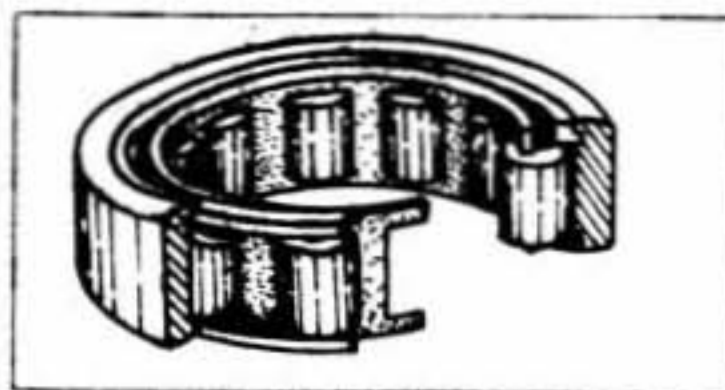
Al igual que el aro exterior está construido en material de gran resistencia, en él se mide el diámetro interior el cual debe ajustarse perfectamente al eje.

4. Clasificación de los rodamientos:

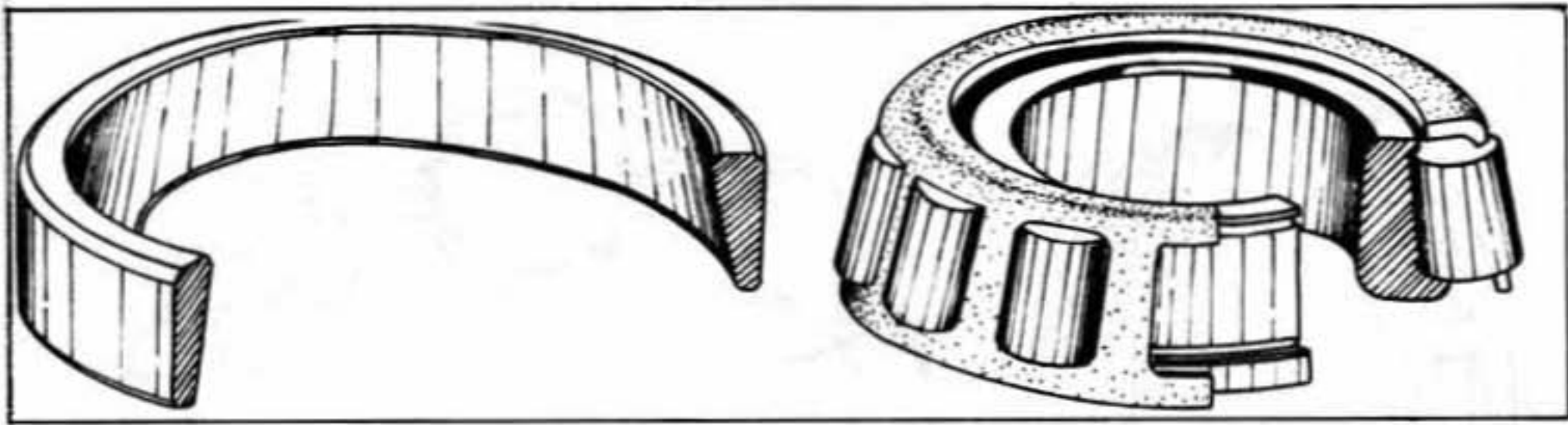
a. Rodamientos de bolas:



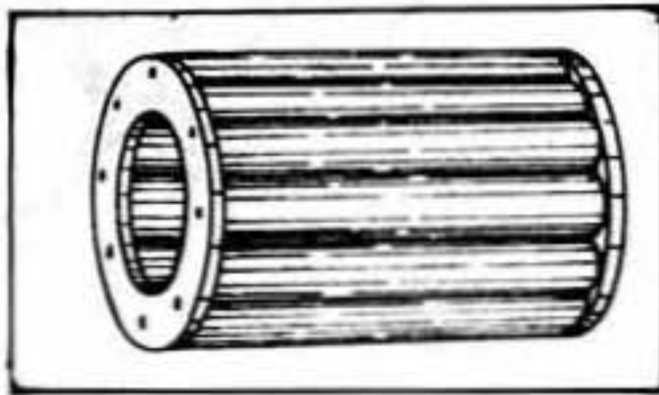
b. Rodamientos de rodillos:



c. Rodamiento de rodillos cónicos.



d, Rodamiento de agujas o cilindros.



B. CHUMACERAS

1. Definición:

Es un soporte donde se coloca el rodamiento y el eje de un elemento de máquina.

2. Partes principales:

