

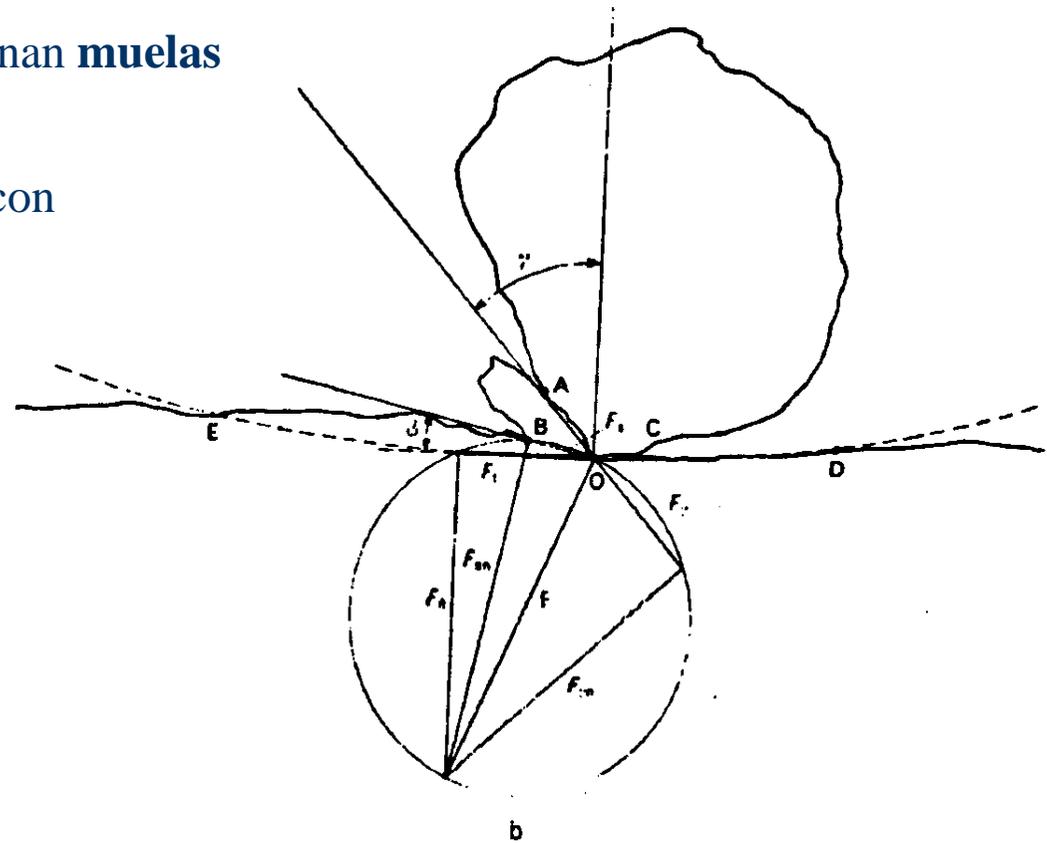
# Procesos de Mecanizado por abrasivos (1)

El esmerilado es un proceso de conformado por arranque de viruta por abrasión de las superficies a obtener.

Las herramientas se denominan **muelas**

Las principales diferencias con otros mecanizados:

- número indefinido de filos cortantes
- Puntos de corte situados aleatoriamente
- Tamaño de la viruta muy pequeño
- Altas velocidades de corte



# Procesos de Mecanizado por abrasivos (2)

## Identificación de las muelas:

Prefijo	Tipo de abrasivo	Tamaño de grano	Grado	Estructura	Tipo de aglutinante	Registro del fabricante
30	A	46	H	6	V	XX

### CLAVE:

Prefijo = Símbolo del fabricante para el abrasivo (opcional)

Tipo de abrasivo: A = Óxido de aluminio  
C = Carburo de silicio  
etc.

Tamaño del grano: Burdo = tamaños de grano 8, 10, 12, 14, 16, 20, 24  
Mediano = tamaños de grano 30, 36, 46, 54, 60  
Fino = tamaños de grano 70, 80, ..., 180  
Muy fino = tamaños de grano 220, 240, ..., 600

Grado: La escala va de la A a la Z: A = suave, M = mediano, Z = duro.

Estructura: Escala numérica: 1 = estructura muy densa, 15 = estructura muy abierta.

Tipo de aglutinante: B = resinoso  
E = laca  
R = hule  
S = silicato  
V = vitrificado

Registro del fabricante: Marca privada de identificación de la rueda (opcional)

# Procesos de Mecanizado por abrasivos (3)

Identificación  
de las muelas  
de diamante y  
nitruro de boro  
cúbico:

Prefijo	Tipo de abrasivo	Tamaño de grano	Grado	Concentración	Tipo de aglutinante	Modificación del aglutinante	Profundidad del abrasivo
XX	D	150	P	YY	M	ZZ	1/8

## CLAVE

Prefijo = Símbolo del fabricante para el abrasivo (opcional)

Tipo de abrasivo: D = Diamante  
B = Nitruro de boro cúbico

Tamaño de grano: Burdo = tamaños de grano 8, 10, 12, 14, 16, 20, 24  
Mediano = tamaños de grano 30, 36, 46, 54, 60  
Fino = tamaños de grano 70, 80, ..., 180  
Muy fino = tamaños de grano 220, 240, ..., 600

Grado: La escala va de la A a la Z = suave, M = mediano, Z = duro.

Concentración: Designación del fabricante, puede ser un número o símbolo.

Tipo de aglutinante: B = Resina  
M = Metal  
V = Vitrificado

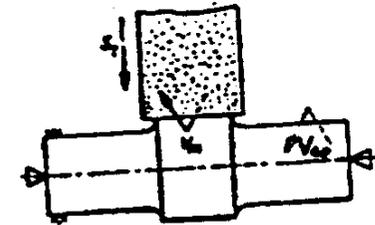
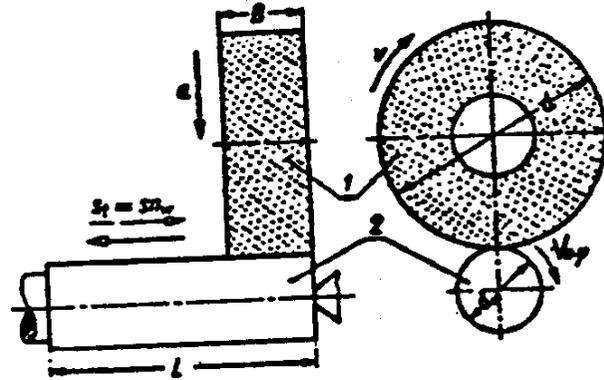
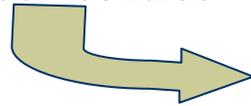
Modificación del aglutinante = Nota del fabricante sobre la modificación o tipo de aglutinante especial

Profundidad del abrasivo = Profundidad de trabajo de la sección abrasiva en pulg o mm.

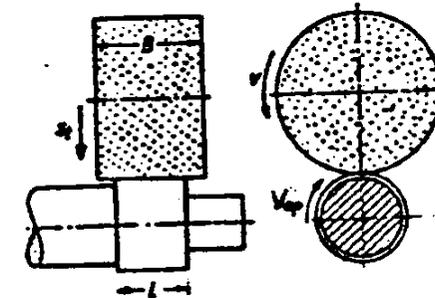
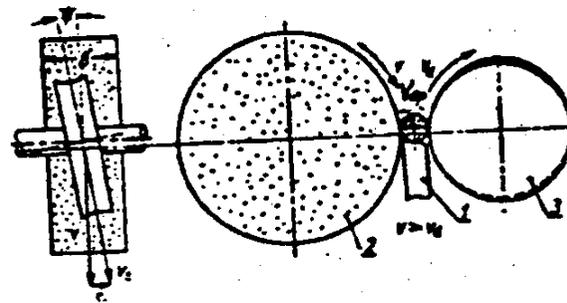
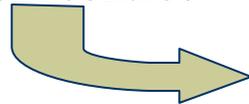
# Procesos de Mecanizado por abrasivos (4)

Tipos de rectificado de superficies de revolución:

Exterior con centros



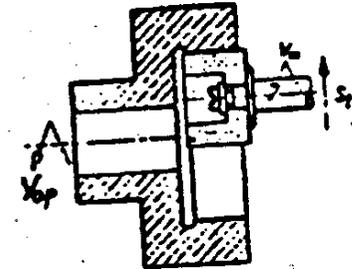
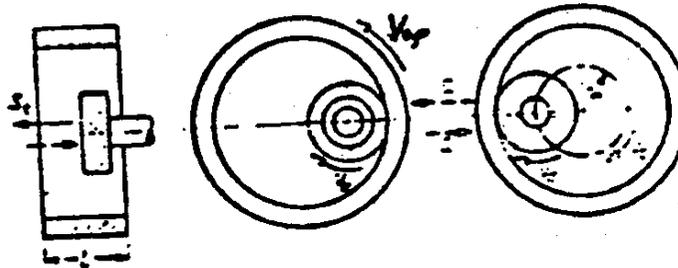
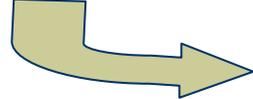
Exterior sin centros



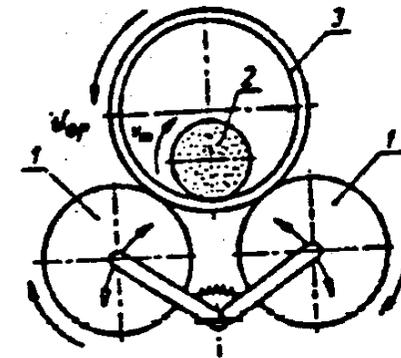
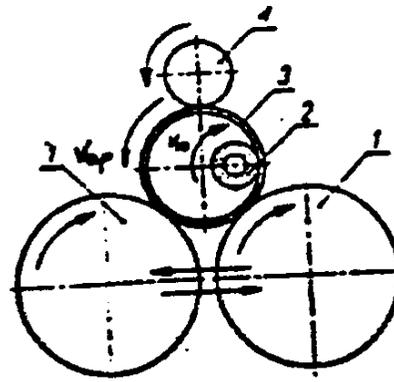
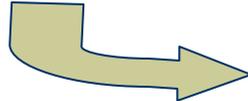
# Procesos de Mecanizado por abrasivos (5)

Tipos de rectificado de superficies de revolución:

Interior



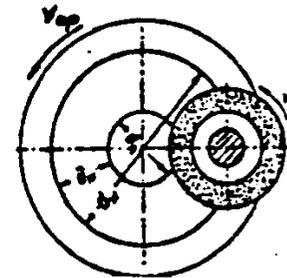
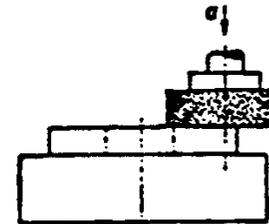
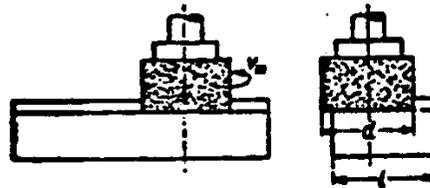
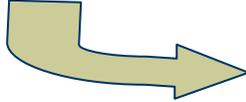
Interior sin centros



# Procesos de Mecanizado por abrasivos (6)

Tipos de rectificado de superficies planas:

frontal



tangencial

