

## CÁLCULO DE ENGRANAJES DE DIENTE RECTO

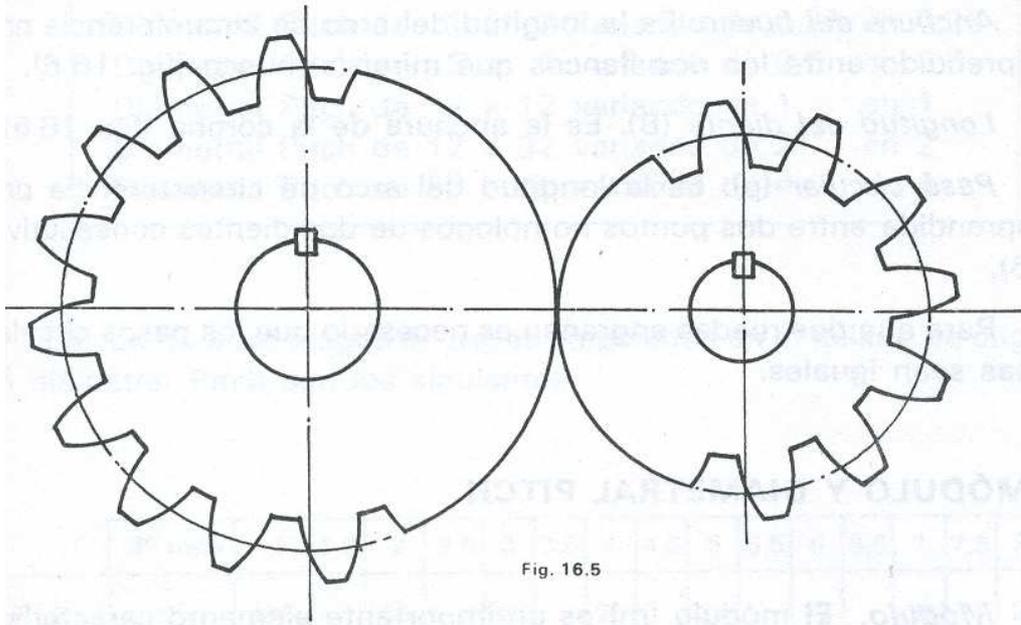
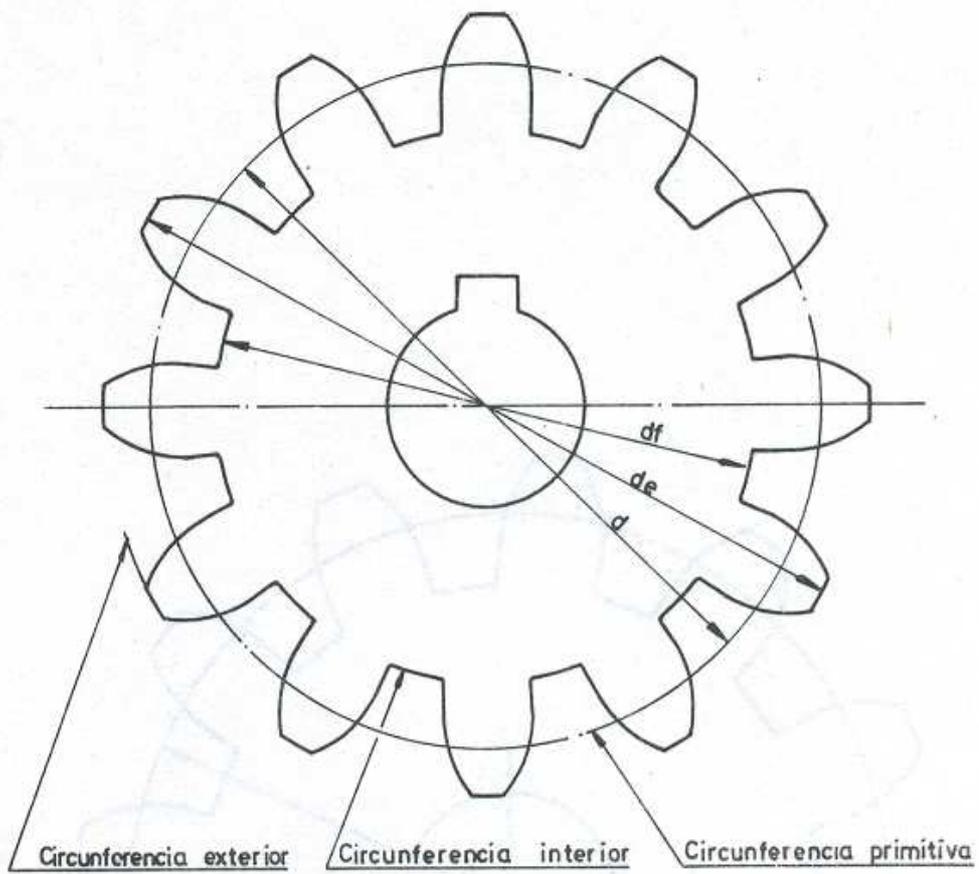
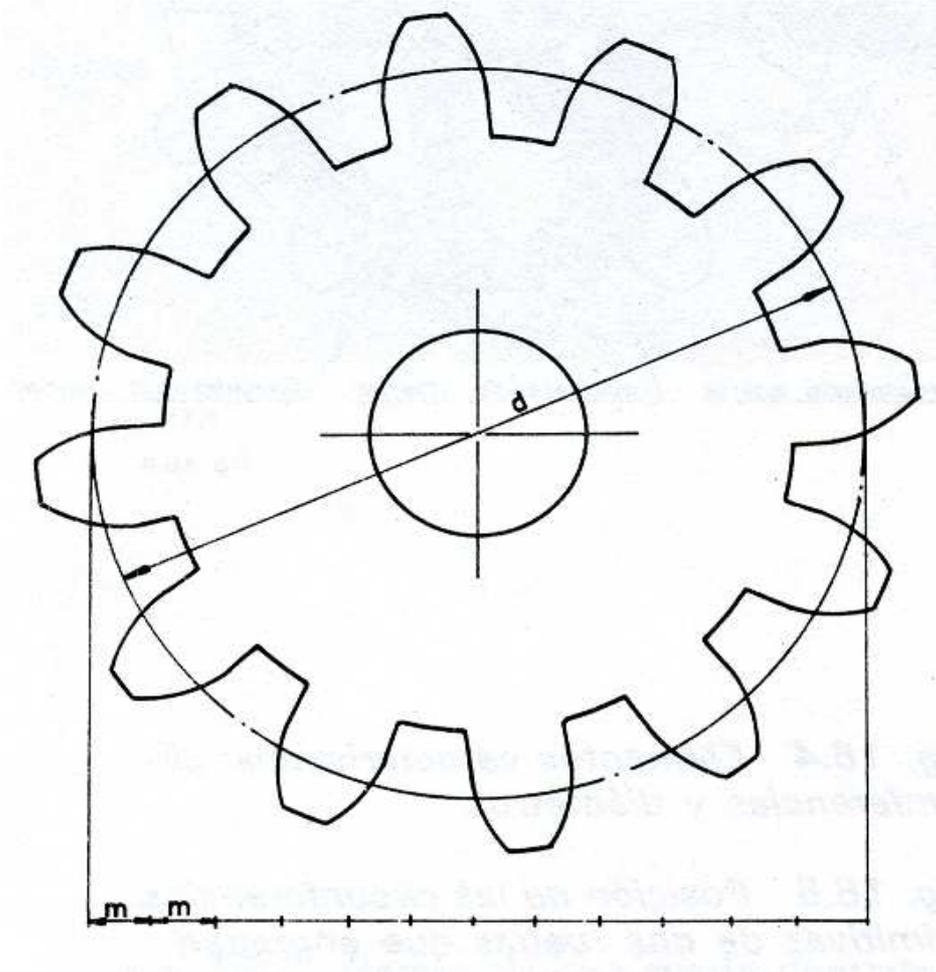


Fig. 16.5



## FORMULAS FUNDAMENTALES



**Módulo (m)** Es la cantidad de Diámetro Primitivo que corresponde a cada diente, por lo tanto tenemos:  $m = d/z$

**Diámetro Primitivo (d)** Es el diámetro correspondiente a la circunferencia primitiva su valor es:  $d = m \times z$

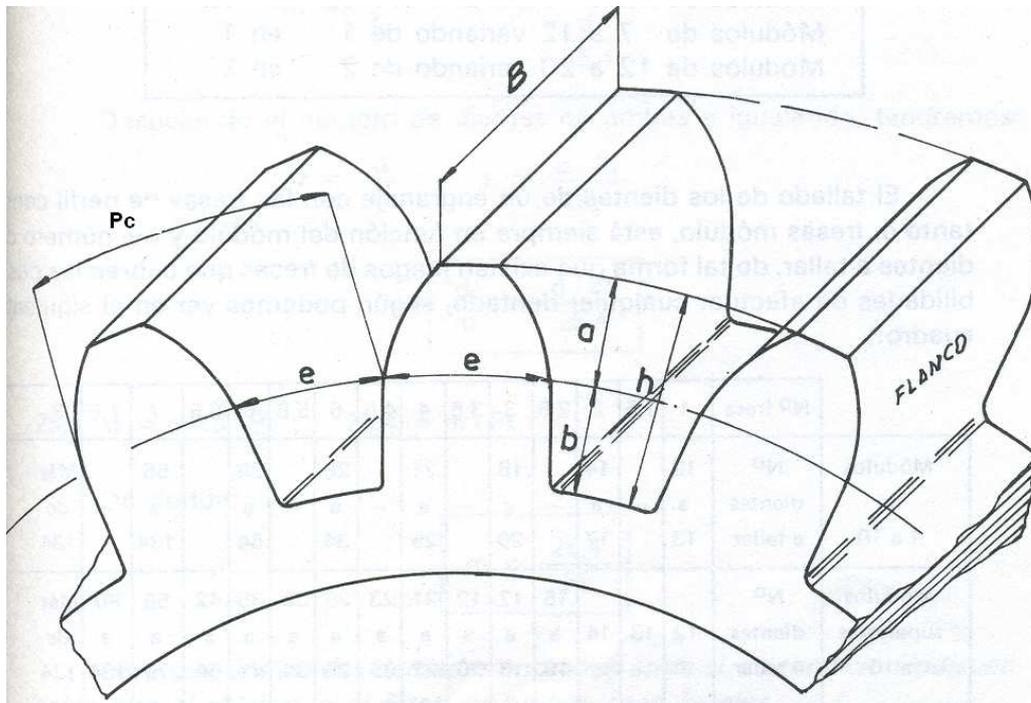
**Numero de dientes (z).** Su valor es:  $z = d/m$

**Diámetro Exterior (de)** Es el diámetro correspondiente a la circunferencia exterior su valor es:  $de = m (z + 2)$ ;  $de = d + 2m$

**Diámetro Interior (df)** Es el diámetro correspondiente a la circunferencia interior, su valor es:  $df = m (z - 2,5)$  ó  $df = de - 2h$

**Distancia entre Centros (dc):** Es la distancia entre los ejes de la rueda y el piñón, su valor es:  $dc = (D + d) / 2$

## DIMENSIONES DEL DIENTE.



$h$  = Altura del diente;  $h = 2,25 \times m$ .

$P_c$  = Paso Circular es la longitud del arco de circunferencia primitiva comprendida entre dos puntos homólogos de dos dientes consecutivos

$$P_c = \pi \times m.$$

$B$  = Longitud del diente  $B = 10 \cdot m$

## MÓDULOS NORMALIZADOS

Módulos de 1 a 4 varían de 0,25 en 0,25  
Módulos de 4 a 7 varían de 0,5 en 0,5  
Módulos de 7 a 12 varían de 1 en 1  
Módulos de 12 a 20 varían de 2 en 2

## **JUEGO DE FRESAS DE MÓDULO PARA EL TALLADO DE PIÑONES.**

Juego de 8 Fresas.(Para módulos de 1 a 10)

Fresa nº 1-- Para tallar de 12 a 13 dientes.

Fresa nº 2-- Para tallar de 14 a 17 dientes.

Fresa nº 3-- Para tallar de 18 a 20 dientes.

Fresa nº 4-- Para tallar de 21 a 25 dientes.

Fresa nº 5-- Para tallar de 26 a 34 dientes.

Fresa nº 6-- Para tallar de 35 a 54 dientes.

Fresa nº 7-- Para tallar de 55 a 134 dientes.

Fresa nº 8-- Para tallar de 135 en adelante.

### **Perfil de las distintas fresas de módulo**

Fresa nº 1

Fresa nº 5

Fresa nº 8

