



ii) Granulação mecânica: leve compactação e moagem.

iii) Granulação térmica: leve sinterização (baixa T) em formas ou compactadas  $\Rightarrow$  moagem.

iv) Spray-drying : atomização de barbotina.

## OBTENÇÃO DE MISTURAS

Pó base + lubrificante sólido + elemento de liga ou outros componentes.

Lubrificantes sólidos	P <sub>fusão</sub> (°C)	P <sub>ebulição</sub> (°C)
estearato de Zn	140	> 335
estearato de Co	180	> 350
estearato de Al	120	> 360
estearato de Mg	132	> 360
estearato de Pb	116	> 360
ácido esteárico	69,4	360
$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$		
oleína	13	286
parafina	40 - 60	320 - 350
$\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$	122	249
$\text{MoS}_2$	1185	-
$\text{WS}_2$	1250	-
grafita	$\approx 3500$	-

### Misturadores:

- Tambores comuns levam à misturas menos homogêneas.
- Misturadores em Y e de movimento múltiplo

