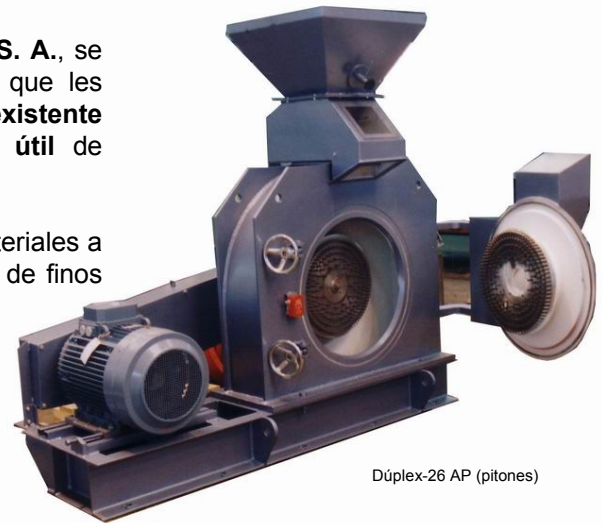


Los molinos **DÚPLEX** fabricados por **GRUBER HERMANOS, S. A.**, se caracterizan por un **diseño robusto** y muy experimentado, que les confieren un costo de mantenimiento muy bajo y un **casi inexistente número de averías**, obteniendo así una muy **larga vida útil** de funcionamiento

Este tipo de molinos está indicado cuando se busca reducir materiales a granulometrías superiores a **500µm** produciendo una cantidad de finos baja.

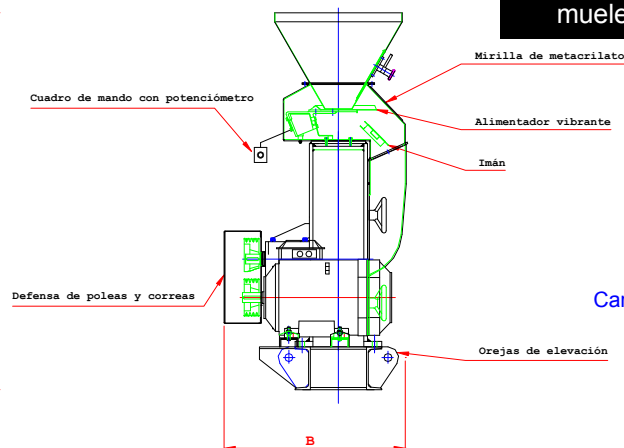
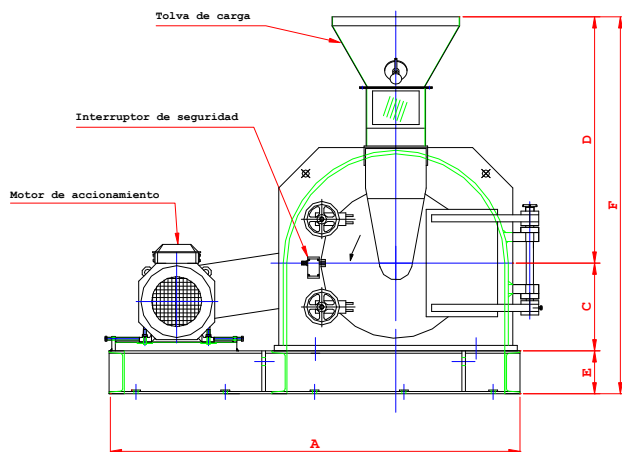


Dúplex-26 AP (pitones)

ejecuciones habituales:

- sobre bastidor (según croquis)
- sobre bidón de recogida con mangas de descompresión
- con boca de descarga para ensacado directo
- con bancada para transporte neumático
- con bancada para equipo de clasificación
- otras... consultar

entre muchos otros materiales, los molinos **DÚPLEX** muelen con éxito:



Agar-agar
Alabastro
Alúmina
Azúcar
Azufre
Blanco España
Cacao
Café
Canela
Carbonato Cálcico
Carbón
Cereales
Detergentes
Gelatina
Goma Arábica
Grafito
Harina
Jabón
Leche desecada
Magnesio
Nitrato amónico
Óxido de plomo
Persulfato amónico
Pimienta
PVC
Regaliz
Resinas naturales y sintéticas
Sosa
Talco
Tomillo
Urea
Vainilla
Yeso

TIPO	CLASE	elementos de molienda	rpm	KW (HP)	A	B	C	D	E	F
Dúplex 21		estrella moledora	6 000	1,1 (1,5)	800	400	125	560	80	765
Dúplex 22	AM AP	martillos pitones	4 500 8 000	4 (5,5)	900	550	190	690	100	980
Dúplex 23	AM AP	martillos pitones	4 000 8 000	7,5 (10)	1 200	860	255	805	120	1 180
Dúplex 24	AM AME AP	martillos batidores pitones	3 000 3 200 6 500	18,5 (25) 22 (30) 18,5 (25)	1 600	790	380	1 100	140	1 620
Dúplex 25	AM AME	martillos batidores	2 800 2 600	30 (40)	2 000	950	490	1 385	180	2 055
Dúplex 26	AP MICRO	pitones	6 000 9 000	37 (50) 22/37 (30/50)	2 000 2 400	950 1 200	490 490	1 385 1 350	180 240	2 055 2 100
Dúplex 29	AM AME	martillos batidores		75 (100)	2 900	1 000	500	1 415	300	2 500
Dúplex 30	AP	pitones	4 400	75 (100)	2 900	1 000	500	1 415	300	2 500

*Medidas aproximadas en milímetros, sujetas a confirmación

GRUBER HERMANOS, S. A.

Fábrica, oficinas y almacenes en:
Zumalacárregui, 30 – 48 903 BURCEÑA-BARACALDO (Vizcaya)
Teléfono +34 94 499 13 00
Fax: +34 94 499 10 90
gruber@gruberhermanos.com
www.gruberhermanos.com

Los molinos **DÚPLEX** pueden equipar diferentes órganos de molienda, seleccionados siempre en función del producto a reducir, del tamaño de alimentación al molino y del que se desea obtener a la salida del mismo.

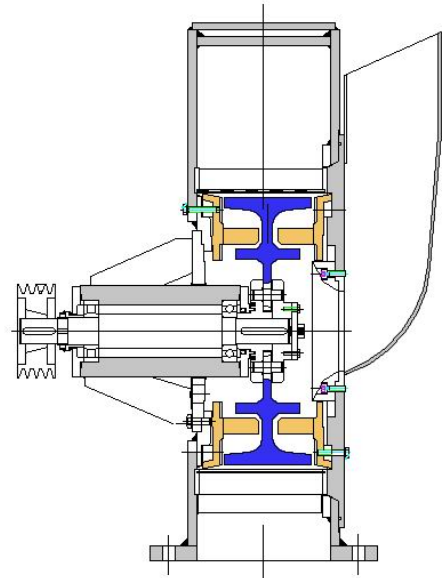
Los **conocimientos técnicos** y la **experiencia** de **GRUBER HERMANOS, S. A.** le garantizan que la solución adoptada será la que se ajuste a su necesidad.

Principio de funcionamiento

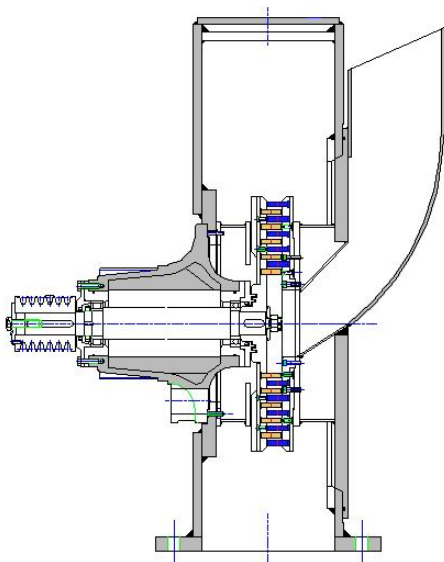
El material introducido en el molino se ve obligado a atravesar los elementos de molienda que giran a gran velocidad, produciéndose así una reducción por impacto. Esta reducción será mayor, cuanto más escalones se dispongan en el camino del producto.

Los molinos de pitones disponen de 2 platos, uno de ellos fijo y el otro móvil, con varias filas de pitones dispuestas circularmente. Estas filas son concéntricas, de manera que el material introducido en el molino debe atravesarlas mientras giran a alta velocidad.

En el caso de los molinos de martillos, después de la primera reducción por impacto se produce una segunda por cizalladura o corte al obligar al producto a atravesar una parrilla dispuesta perimetralmente con los martillos



Corte seccional molino DÚPLEX tipo AM, equipado con martillos

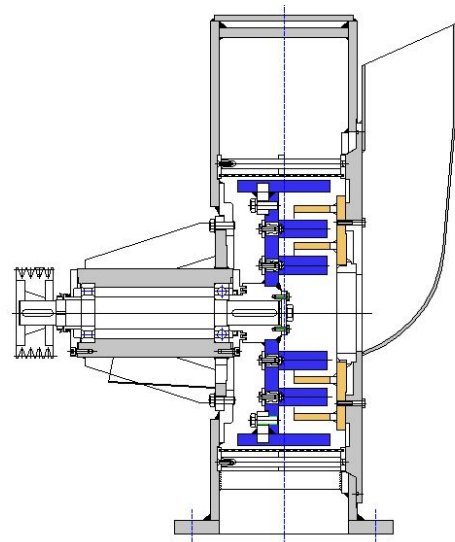


Corte seccional molino DÚPLEX tipo AP, equipado con pitones

Un caso especial es el **DÚPLEX-26 MICRO**, donde la molienda del material se convierte en una micronización.

En este molino los dos platos de pitones giran en sentido contrario para aumentar la diferencia de velocidades de giro relativas. El impacto generado en el material es proporcional a esta diferencia de velocidades.

De esta manera se consigue una mayor reducción de tamaño que con un molino de pitones clásico.



Corte seccional molino DÚPLEX tipo AME, equipado con batidores

Si desea más información acerca de los equipos fabricados por **GRUBER HERMANOS S. A.**, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Nuestro departamento técnico-comercial estará encantado de buscar con Ud. la solución que mejor se ajuste a sus necesidades.

GRUBER HERMANOS, S. A.

Fábrica, oficinas y almacenes en:
Zumalacárregui, 30 – 48 903 BURCEÑA-BARACALDO (Vizcaya)
Teléfono +34 94 499 13 00
Fax: +34 94 499 10 90
gruber@gruberhermanos.com
www.gruberhermanos.com