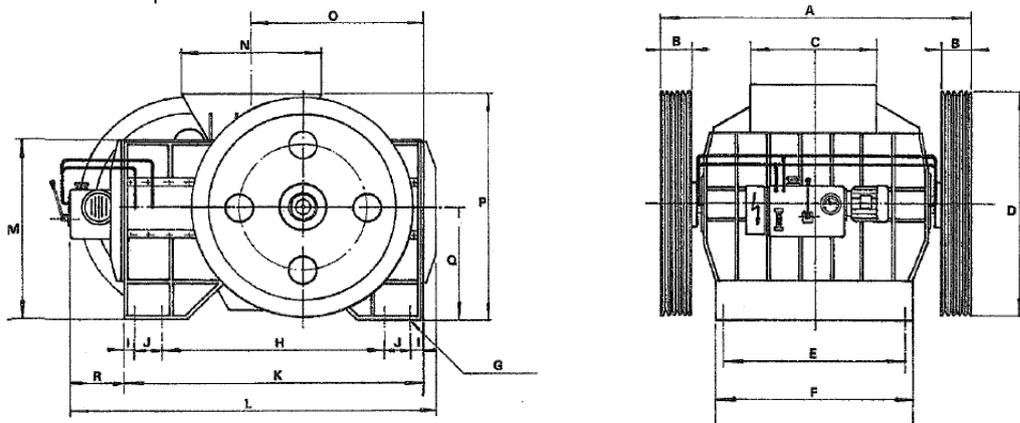




TIPO	FEX 4 RN	FEX 4 PN
Diámetro rodillos	620	650
Longitud rodillos	650	500
Nº motores	2	2
Potencia motores	25 CV	25 CV
Motor r.p.m.	1000	1000
Rodillos r.p.m	140-170	140-170
Tamaño máx. admisión	De 0 a 25	De 30 a 130
Reglaje rodillos	De 0 a 6	De 5 a 50
Peso de máquina	5700 kg	5300 kg
Motor del hidráulico	Uno de 1 CV	Uno de 1 CV

El Molino de Rodillos Serie FEX, tanto de ajuste por muelles como por sistema hidráulico se caracteriza por ser muy utilizado con materiales de relativa fragilidad y todo tipo de durezas para conseguir una máxima uniformidad en el tamaño final. Por ello está especialmente recomendado para materiales friables y/o poco abrasivos, donde se necesita una producción regular y una mínima producción de finos, aunque también se usan para el machaqueo primario de rocas y minerales como en la molienda de cereales o refinado de pigmentos. Este molino se construye en dos versiones según sea su aplicación y el material a triturar. Puede fabricarse con rodillos lisos modelo 4RN, para granulometrías finas y pudiéndose regular para obtener medidas entre 0 y 6 mm, o bien con rodillos de púas modelo 4PN para granulometrías medias, y pudiéndolo regular para obtener medidas entre 5 y 45 mm. Mientras que el molino de cilindros lisos las fuerzas actúan por compresión pura al moverse a una velocidad máxima, en los de cilindros dentados, las acciones principales derivan del cizallamiento, de la percusión y, como no, de la compresión. Un molino caracterizado por su fácil mantenimiento. Una solución IMS.



TIPO	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r
FEX 4 RN	1635	169	690	1175	965	1045	25	1165	75	150	1615	2215	980	750	940	1230	610	500
FEX 4 PN	1485	169	540	1175	815	895	25	1165	75	150	1615	2215	980	750	940	1230	610	500

***SIME se reserva el derecho de modificar cualquier medida o característica de la máquina sin previo aviso.**

CONSTRUCCIÓN

Este molino, ya sea de cilindros acanalados, dentados o lisos, tiene una estructura común, radicando sus diferencias en la geometría de sus superficies de trabajo. Se compone de un bastidor muy robusto, ampliamente dimensionado y realizado en perfil de acero y plancha oxicortada, unido por soldadura eléctrica automática, para conseguir una rigidez absoluta y ser prácticamente indeformable. Este bastidor se prolonga, por razones de seguridad, cubriendo y aislando la cámara de trabajo. Su diseño permite un fácil acceso para la vigilancia y para las revisiones periódicas de mantenimiento. El chasis se mecaniza una vez soldado todo el conjunto, consiguiendo con ello un plano perfecto sobre el que se montan los soportes rodamientos. Dichos soportes rodamientos, fijo y móvil, van provistos de rodamientos a rótula de dos hileras de rodillos, que soportan los ejes de acero CR-Ni ampliamente dimensionados. Las cajas son de acero oxicortadas y van provistas de retenes para evitar la entrada de polvo a los rodamientos. Sobre estos ejes se montan dos bridas a presión y con chaveta para evitar que giren sobre los ejes. Sobre estas bridas se montan las camisas o rodillos por medio de tornillos, consiguiendo con ello un fácil montaje y desmontaje. El sistema de graduación de abertura del molino se consigue desplazando el rodillo, al que se le montan los pistones hidráulicos. Dicha abertura se mantiene graduando la presión según la dureza del material a triturar. El dispositivo de seguridad se acciona hidráulicamente para permitir el desplazamiento del rodillo en caso de introducirse cuerpos extraños y ajustándose nuevamente, de manera automática, a la abertura primitiva. Los cojinetes que soportan los ejes de los cilindros son cuatro y están equipados con casquillos lisos o cajas de rodamientos para estar fijos, solidarios del bastidor, o bien dos fijos y dos desplazables, para realizar el reglaje por separación de los cilindros y para el desplazamiento de un cilindro en el caso de introducción de un intriturable. Los cojinetes del o de los cilindros móviles se desplazan sobre una deslizadera, para facilitar el acceso y el montaje, o sobre dos para favorecer la repartición de los esfuerzos. Los rodillos pueden llevar revestimientos tanto lisos como con algún diseño que puede ser de desgaste, segmentado, soldado o con bandaje, pudiendo ser cada rodillo de un tipo diferente o ambos iguales. Son de fácil sustitución en caso de desgaste sin tener que proceder al desmontaje completo del equipo de rodillo. Las camisas son de acero con un 12 al 14% de manganeso, y las lisas del molino 4RN se mecanizan exteriormente, compensadas para evitar en lo posible las vibraciones.

La granulometría deseada determina la regulación de los rodillos y la presión necesaria para la molienda, que se realiza gracias a un sistema de tirantes o de levas que actúan sobre los palieres móviles, bien sea por un sistema de muelles de compresión simple o múltiple o por un sistema de empujadores hidráulicos. Este molino consta de dos transmisiones completas. Los pistones se accionan por medio de una central hidráulica independiente al molino y, cada eje, por un motor eléctrico independiente. El accionamiento se puede realizar con dos moto-reductores que atacan a cada uno de los cilindros por medio de correas trapezoidales, o bien una correa ataca uno de los cilindros por medio de un tren reductor de engranajes, o por piñones dentados y cadena de rodillos. La cadena de rodillos se puede sustituir por una correa plana en equipos de bajas potencias.

Opcionalmente, se puede suministrar un alimentador automático de producción regulable que reparte la entrada de material con la mayor igualdad posible en todo el ancho de los cilindros, obteniéndose una máxima efectividad en la molienda.

FUNCIONAMIENTO

Los Molinos de Rodillos Serie FEX trabajan por vía seca, girando sus rodillos en sentido opuesto hacia el interior. De los dos rodillos, uno está fijo a la estructura mientras que el otro se desplaza en horizontal hacia el primero, con el objeto de admitir fragmentos de mayor o menor tamaño mediante un sistema de regulación por muelles o bien hidráulico. La boca de alimentación se encuentra en la parte superior, justo encima de la unión de los dos rodillos. En el caso de los molinos de un solo rodillo, el procedimiento es el mismo, siendo la propia pared del molino la que hace de segundo rodillo. El material cae por la tobera superior y el material fluye entre la pared y el rodillo. En este caso, la pared se regula mediante muelles hacia el rodillo para conseguir mayor o menor finura.

IMS S.L. está especializada en adaptar todos sus productos a sus necesidades. Nuestra preocupación por ofrecer la mejor maquinaria, nos lleva al estudio exhaustivo de la misma y de las últimas tecnologías para su fabricación. Una exigencia que unida a la calidad, sencillez, diseño y robustez de todos los mecanismos y elementos utilizados garantizan un óptimo funcionamiento con mínimos gastos de entretenimiento, conservación y explotación. Una garantía avalada también por el certificado de calidad ISO-9001/2 que posee toda la fundición de nuestros productos.