

1. Promedio diario de consumo de agua usando la siguiente guía:

USO	LITROS POR DÍA
Personas	400
Novillo, caballo	50
Vaca común	60
Vaca lechera	140
Cerdo	16
Oveja	8
Gallinas, por cién	24
Pavos, por cién	80

2. Dividir el promedio de consumo de agua diario por 5 para llegar al equivalente horario de capacidad de bombeo requerida de su molino. Ésto está basado con condiciones de viento que permitan a su molino bombear el equivalente de alrededor de 5 horas de capacidad establecida por día. Naturalmente, ésto varía según la localidad.
3. Elegir el diámetro del cilindro que más se acerque al equivalente horario de capacidad de bombeo, usando la Tabla de Capacidades.
4. Calcular la elevación total de bombeo desde el nivel de agua en el pozo al punto de descarga.
5. Elegir la medida de molino para operar el cilindro al bombear a elevación total usando la Tabla de Capacidades.
6. Escoger una torre que emplace el centro de la rueda por lo menos 4'5 m. sobre las obstrucciones al viento dentro de un radio de 120 m.
7. Elegir un cilindro con un golpe de por lo menos 2 pulgadas más largo que el golpe de bombeo del molino.
8. Elegir la varilla de bombeo, tubo y otros accesorios en las medidas recomendadas para el cilindro específico.

Esta es una guía general. Pregunte a su comercial para asistirlo en la elección del equipo que mejor se adapte a sus específicos requerimientos de bombeo.

VENDIDO Y ATENDIDO POR:



Molinos de Viento

ENERGIA GRATIS.

No consume recursos energéticos. Sin polución

DURADERO

Construcción fuerte, galvanizado y diseño eficiente para hacer frente a las contingencias del tiempo y asegurar larga duración de bombeo.

MANTENIMIENTO INSIGNIFICANTE

Requiere poca atención, con no más de un cambio de aceite y una rápida verificación para asegurar una operatividad irrestricta del molino y accesorios.

CAPACIDADES AMPLIAS

Ruedas de 6' a 16' de diámetro brindan abundante fuerza aún en bombeo que exceda la profundidad de 180 m.

CONFIANZA

Bajo la patente del más grande fabricante de molinos en todo el mundo. Las partes son intercambiables con los molinos fabricados desde los tempranos años 30.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

RUEDA FUERTE, POTENTE. Los rayos redondos atornillados en la maza y ajustados en posición para formar una rueda rígida sin el uso de bulones en la maza.

Las aletas son fuertemente galvanizadas, con la cantidad exacta (18) y la correcta curvatura para desarrollar gran energía aún con brisas ligeras.

COJINETES REEMPLAZABLES. Cojinetes "Babbitt" (de metal blanco) funcionan con muy poca fricción, aceptan el abuso, son de larga duración y están probados como los más efectivos para molinos de viento con múltiples aletas. Los cojinetes y partes movibles son fácilmente accesibles.

OPERACIÓN BALANCEADA. Engranajes dobles, grandes, piñones y bielas balancean la carga para una operación eficiente con mínimo desgaste. La guía de roldana sin fricción mantiene la varilla de bombeo alienada.

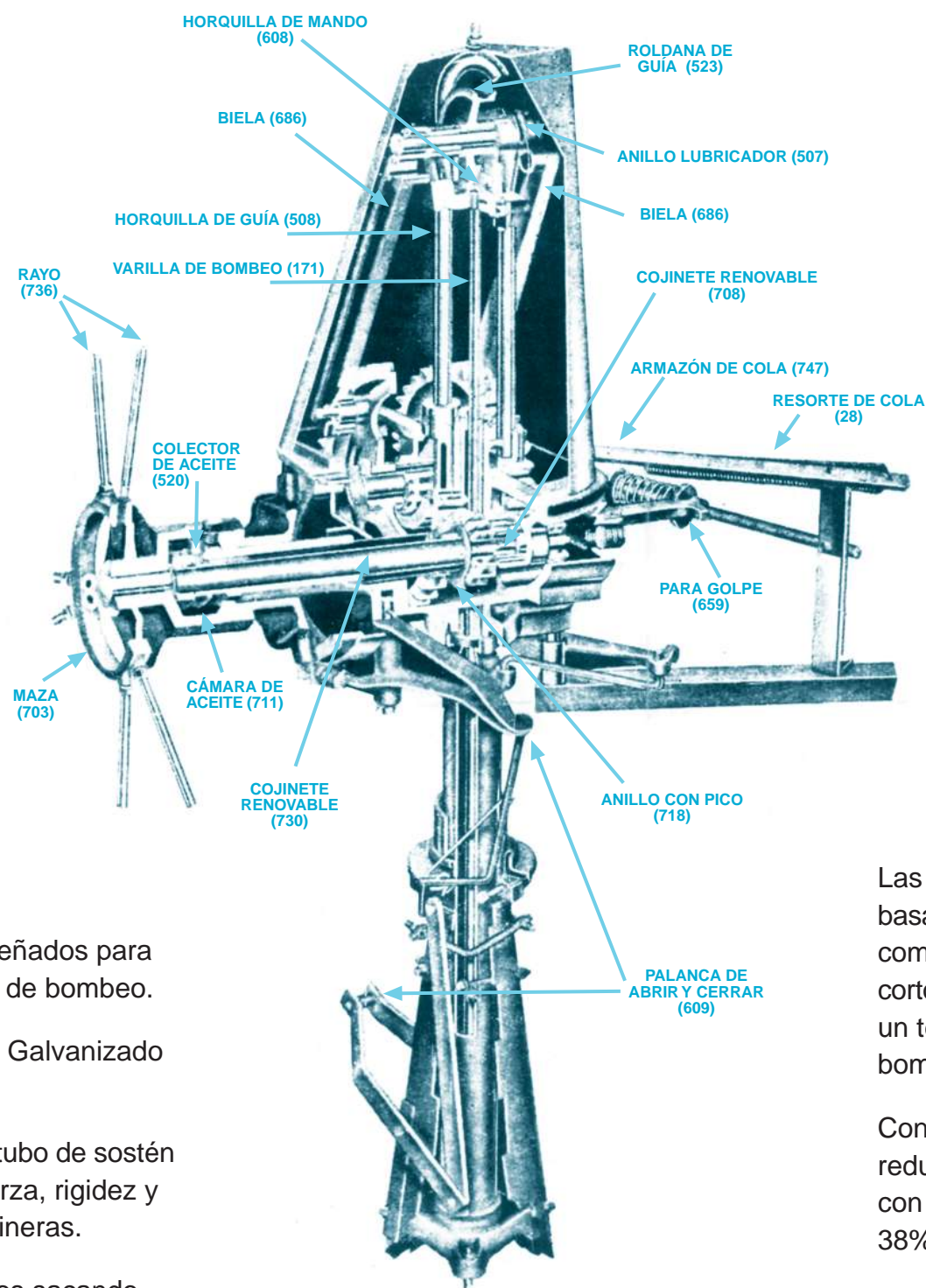
DOS GOLPES. Los engranajes y las bielas están diseñados para un fácil cambio al golpe corto para mayor profundidad de bombeo.

CONSTRUCCIÓN DE LA TORRE. Hecha para durar. Galvanizado por inmersión después de su fabricación.

Las patas esquineras superiores envuelven al robusto tubo de sostén y la ensambladura a cola de milano para asegurar fuerza, rigidez y aún la distribución de carga a las pesadas patas esquineras.

Los recuadros y tensores están exactamente calibrados sacando posible trabajo al conjunto armado y dando equivalente tensión a cada sección.

Fuertes recuadros horizontales a intervalos de 2 m., simplifican el armado sección por sección.



LUBRICACIÓN POSITIVA. Los cojinetes y engranajes están constantemente bañados con aceite. El anillo lubricador toma el aceite de los engranajes grandes para mantener los cojinetes superiores lubricados.

AUTO-REGULACIÓN. La regulación es automática para proteger al equipo contra fuertes vientos. El dispositivo de freno manual está debajo del molino, fuera de la torre y no mantiene contacto con las partes movibles.

TABLA DE CAPACIDAD DE BOMBEO

Diámetro del cuerpo de bomba en pulgadas	Capacidad en litros por hora		Altura en metros a que puede elevarse el agua					
			TAMAÑO DEL MOLINO DE VIENTO					
	6 pies	8 pies - 16 pies	6 pies	8 pies	10 pies	12 pies	14 pies	16 pies
2 1/4	680	1000	23	34	52	77	110	180
2 1/2	850	1230	20	29	43	65	92	150
2 3/4	1000	1460	17	25	37	55	80	130
3	1200	1780	14	21	31	47	67	110
3 1/4	.....	2075	...	...	27	40	57	93
3 1/2	1670	2420	11	15	23	35	49	82
3 3/4	.....	2750	...	...	20	30	44	70
4	2150	3150	8	12	18	26	38	61
4 1/2	2750	4000	7	9	14	21	30	49
5	3400	4900	5	8	11	17	24	40
6	.....	7100	...	5	8	11	17	26

Las capacidades son aproximadas y basadas en molino operando con vientos como se demuestra más abajo. El golpe corto incrementa la elevación de bombeo un tercio y reduce la capacidad de bombeo un cuarto.

Con vientos de 5,4 m/s, la capacidad se reduce aproximadamente en un 20%; con vientos de 4,5 m/s, alrededor del 38%.

Si los vientos prevalecientes son bajos, el uso de un cilindro más pequeño que lo que se especifica permitirá a su molino operar con vientos suaves.

Nunca usar tubería menor que la medida especificada para el cilindro. Para pozos profundos, usar válvula a bolilla o cilindros tipo Marcy con varilla de madera de fresno u otro tipo de varilla de bombeo flotante.

TABLA DE ESPECIFICACIONES - MOLINOS DE VIENTO

Diámetro de la rueda	Referencia Alfa	Golpes de Bombeo		Relación Sistema de Transmisión	Operación a Capacidad Específica			Peso aproximado (Kgs.)	
		Largo	Corto		Velocidad del Viento (millas)	RPM Rueda	Golpes por Minuto	Máquina	Molino Completo
6	X	5 "	3 3/4"	3.29 : 1	7 - 8	125	32	45	95
8	A	7 1/8 "	5 1/2"	3.29 : 1	7 - 8	105	32	80	160
10	B	9 1/4 "	7 1/4"	3.29 : 1	7 - 8	85	26	150	300
12	D	11 1/4 "	8 1/4"	3.50 : 1	8 - 9	73	21	245	510
14	E	13 1/2 "	9 3/4"	3.43 : 1	8 - 9	62	18	380	806
16	F	14 7/8 "	11 3/8"	3.29 : 1	8 - 9	53	16	553	1137