

REYMSA

®

La Torre de Enfriamiento de Fibra de Vidrio



SERIE
HRFG

*Durable y Resistente
a la Corrosión*



En REYMSA estamos comprometidos con el mercado comercial e industrial desde 1969, suministrando soluciones particulares en cada necesidad de equipos para el enfriamiento de agua.

La experiencia y el compromiso de nuestros ingenieros en el desarrollo de tecnología, combinado con la alta calidad de los componentes y materiales utilizados en la fabricación, dieron como resultado la Torre de enfriamiento Modelo HRFG considerada por muchos como “ La Mejor Torre de Enfriamiento existente en el Mercado ”.

Garantizamos la Torre de enfriamiento con más alto rendimiento y mayor vida útil, fabricada en Resina Poliéster reforzada con Fibra de Vidrio (FRP).

Creada para servir principalmente a aquellos que demandan lo mejor, y buscan mantener sus equipos en óptimas condiciones.

“ Siempre buscando la Total satisfacción de Nuestros Clientes ”

PROPIEDADES DE LA RESINA POLIÉSTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO (FRP) UTILIZADA EN LA FABRICACIÓN DE LA TORRE DE ENFRIAMIENTO MODELO HRFG.

ALTA RESISTENCIA MECANICA

Es un material altamente resistente a las cargas de tensión, compresión y de impacto, haciéndolo un material de uso cada vez mas frecuente en aplicaciones estructurales.

Gracias a sus ventajas ha ido desplazando al acero cada vez en mas aplicaciones.

Esta simple analogía puede ser usada para tener un claro entendimiento de las propiedades del FRP: La resina de poliéster puede ser vista como el cemento y la Fibra de Vidrio como las barras de acero corrugado (varillas) en el concreto reforzado. El FRP tiene cuando menos el doble de resistencia mecánica que el Polietileno de Alta Densidad.

GRAN RESISTENCIA QUIMICA Y AL MEDIO AMBIENTE

Existen un gran número de clases o tipos de resinas de poliéster disponibles en el mercado para diferentes aplicaciones y resistencias. La protección más grande contra ataques del medio ambiente es alcanzada al usar en el proceso de fabricación de nuestras Torres de enfriamiento resina de poliéster isoftálica premium con inhibidor de rayos UV. Aún y cuando la vida del FRP con resina de poliéster isoftálica premium parece no tener fin, REYMSA recomienda considerar como ciclo de vida de 30 años, al hacer un análisis de costos.

RESISTENCIA A LA CORROSION

Gran resistencia a la corrosión y a muchos agentes químicos.

MUY LIGERO

Un laminado en FRP es 5 veces más ligero a su equivalente fabricado en acero de las mismas dimensiones y espesor.

ESTABILIDAD

El bajo coeficiente de expansión de los componentes del FRP lo hacen altamente resistente a las variaciones de temperatura y humedad sin mostrar alguna deformidad. Esta propiedad permite a las Torres de Enfriamiento REYMSA Modelo HRFG soportar cualquier tipo de ambiente.

MINIMO REQUERIMIENTO DE MANTENIMIENTO

Básicamente se requiere un muy mínimo y rápido mantenimiento, solamente para propósitos de apariencia estética.

FACIL OPERACIÓN

Es muy sencillo hacer una reparación menor en el FRP, los materiales están disponibles en cualquier tienda de fibra de vidrio, y el proceso de reparación es tan sencillo como esmerilar la superficie, aplicar la resina de poliéster en forma líquida, una capa de fibra de vidrio y enseguida aplicar resina nuevamente, esperar a que la resina seque y dar un poco de acabado final.

CARACTERISTICAS GENERALES

- Carcaza fabricada en una sola pieza en FRP (Resina Poliéster reforzada con Fibra de Vidrio) “ Sin bridas ni empaques ”.
- Protección exterior contra rayos Ultra Violeta.
- Acoplamiento directo de aspas del ventilador a motor eléctrico.
- Relleno y eliminador de arrastre en paquetes de PVC de alta eficiencia.
- Estructura interna fabricada completamente en FRP reforzado.
- Aspas de ventilador de inclinación ajustable fabricadas en resina de poliamida reforzada con fibra de vidrio y masa central de aluminio inyectado a presión.
- Cabezal interno de espreas para distribución del agua fabricado en PVC hidráulico cedula 40 para operación con bajo requerimiento de presión.
- Puertas de acceso grandes y fáciles de remover.
- Bajo nivel de ruido.
- Louvers de triple paso fabricados en PVC, para entrada de aire a cisterna.
- Configuración con ventilador sencillo o múltiple con cisterna común.



REYMSA

Máxima Confiabilidad con Eficiencia

TORRE DE ENFRIAMIENTO FABRICADA TOTALMENTE EN FIBRA DE VIDRIO, CARCAZA EN UNA SOLA PIEZA CON ALTA RESISTENCIA MECANICA, LARGA VIDA UTIL, MINIMO MANTENIMIENTO Y SIN RIESGO

- Resistencia a la corrosión.
- Mayor vida útil “Expectativa de vida mayor de 30 años”.
- Sin bridas, ni requerimiento de empaques.
- Alta resistencia mecánica “Refuerzos interiores en FRP reforzado”.
- Protección exterior con recubrimiento de Gel-Coat con inhibidor de rayos UV.
- No se afecta por los sedimentos corrosivos causados por las impurezas del aire recolectados en la cisterna.
- Resistencia en un amplio espectro de PH's.
- Resistencia al descontrol en la calidad del agua causado por un mal tratamiento químico del agua.
- Con capacidad de resistir altos niveles de concentración de cloruros en el agua, lo cual significa la posibilidad de manejar mayores ciclos de concentración y menores pérdidas de agua por purga.



Durabilidad y Mínimo Mantenimiento

ACOPLAMIENTO DIRECTO DE ASPAS DEL VENTILADOR AL MOTOR ELECTRICO EN TODOS LOS TAMAÑOS.

- Mayor confiabilidad
- Menor costo en servicio
- Mínimo riesgo de falla o paro No planeado

Se elimina el uso de poleas, bandas, baleros, flechas flotantes y cualquier otro tipo de acoplamiento que siempre requieren mucho mantenimiento y supervisión.



ASPAS DEL VENTILADOR

Ventilador fabricado con aspas de resina de poliamida reforzada con fibra de vidrio y masa central de aluminio inyectado a presión.

“ El mejor ventilador existente en el mercado para Torres de Enfriamiento ”

- Aspas de inclinación ajustable
- Resistente a la corrosión
- Alta eficiencia
- Bajo nivel de ruido
- Alta resistencia mecánica
- Muy ligero



MOTOR ELÉCTRICO PARA VENTILADOR FABRICADO ESPECIALMENTE PARA LAS TORRES DE ENFRIAMIENTO REYMSA

“Motor de ventilador con características superiores a cualquier otro utilizado en Torres de Enfriamiento”

- Diseño para operación vertical y dentro del flujo de aire saturado de humedad TCCV, factor de servicio 1.15, 50 / 60 Hz., 3 fases.
- 100% Hierro fundido para trabajo pesado.
- Recubrimiento interior y exterior con pintura epóxica y sello inpro/seal.
- Capacidad de operación con variador de frecuencia.



Máxima Confiabilidad con Eficiencia

EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA MÁS CONFIABLE

Un Sistema de distribución de agua mediante un cabezal de espreas totalmente fabricado en tubería de PVC, garantizando seguridad en la distribución del agua y previniendo las comunes fugas de agua que afectan directamente la eficiencia.



ESPREAS QUE NO SE TAPAN

Espreas para distribución de agua fabricadas en plástico ABS de 2½" de diámetro, Las más grandes en el mercado, capaces de manejar temperaturas de agua por arriba de los 180°F. Con partes internas intercambiables dependiendo el flujo de agua a manejar, por lo cual la distribución del agua es muy eficiente desplazándose uniformemente a través de toda la superficie del relleno.

“ El cuerpo de la esprea cuenta con una conexión fácil de remover ”

Espreas 2½" ABS con partes internas intercambiables



RELLENO CON LA MAYOR SUPERFICIE DE CONTACTO EN LA MENOR ÁREA

El relleno utilizado por REYMSA es el más eficiente en el Mercado Mundial, debido a que tiene la mayor superficie específica de área de contacto entre el aire y el agua y se pueden utilizar para todos los requerimientos de enfriamiento de agua tales como HVAC y Aplicaciones Industriales.

Contamos con diferentes tipos de relleno para aplicaciones especiales como altas temperaturas o flujo de agua con alto contenido de sólidos en suspensión. El PVC utilizado en nuestro relleno logra una alta resistencia a la exposición con el medio ambiente y a la degradación ocasionada por los productos químicos tales como alcaloides, ácidos, grasas y aceites, además de los ataques biológicos ocasionados por microorganismos.

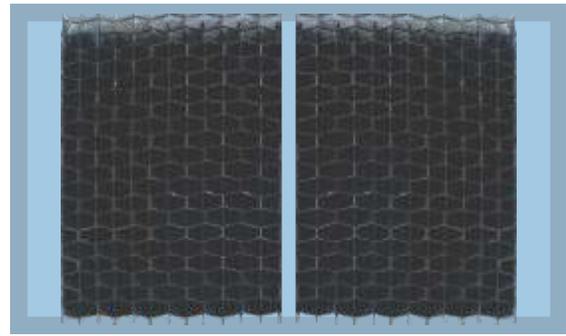
También tiene un excelente grado de resistencia al fuego debido a sus características de auto extinción cumpliendo satisfactoriamente con los estándares de calidad en los materiales del CTI (Cooling Technology Institute) No. 136



Durabilidad y Mínimo Mantenimiento

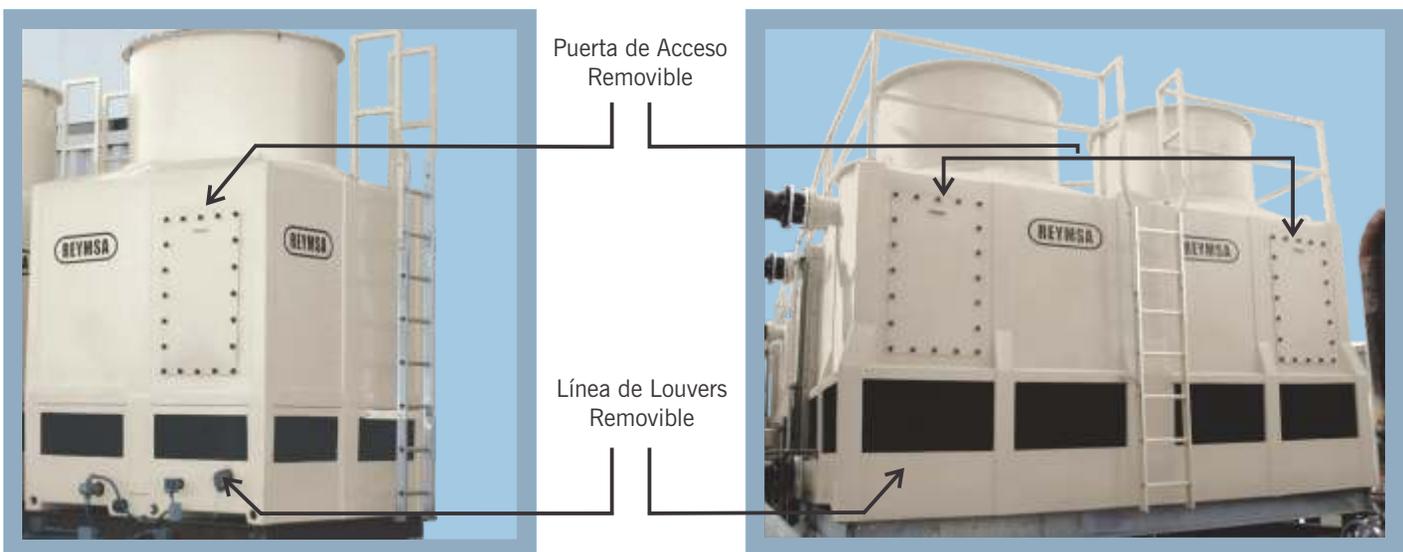
LOUVERS PARA LA ENTRADA DEL AIRE A LA CISTERNA EFICIENTES Y FACILES DE REMOVER

Nuestros louvers para la entrada del aire en la cisterna de almacenamiento de agua están fabricados de PVC y su diseño de triple paso impiden que los rayos solares lleguen directamente al agua, minimizan la pérdida de agua por salpiqueo y reducen el ruido con una mínima caída de presión lo cual beneficia en un requerimiento menor de energía del motor de ventilación. Al impedir que los rayos solares lleguen directo al agua de la cisterna beneficia en reducir en gran manera el crecimiento de microorganismos, por lo tanto se reduce el requerimiento de tratamiento de agua y los costos de mantenimiento. Como características adicionales son su larga durabilidad estando libres de corrosión y resistentes a los productos químicos. El PVC está formulado para tener resistencia a los rayos UV y al fuego.



FÁCIL ACCESO PARA LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO

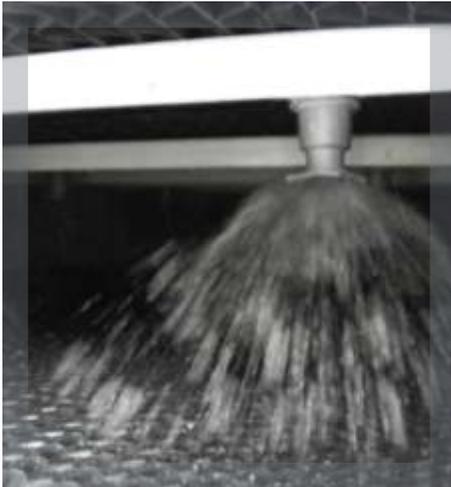
Puerta de acceso amplia y muy fácil de remover para monitorear o limpiar el interior de la Torre y la cisterna.



Máxima Confiabilidad con Eficiencia

PRUEBAS EN PLANTA

Todas las Torres de Enfriamiento REYMSA son ensambladas y probadas en Planta antes de embarcarlas.



TRATO FACIL Y AMISTOSO

Compañía fundada en 1969, que entiende la importancia de tener totalmente satisfechos a los Clientes para construir relaciones a largo plazo.



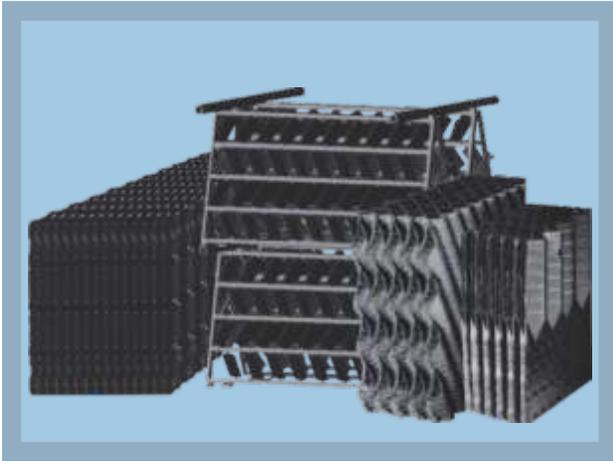
FACIL ENSAMBLE, INSTALACIÓN A BAJO COSTO

- El ensamble se reduce a colocar y atornillar el ducto de ventilación encima de la sección cuerpo-cisterna de una sola pieza. No requiere empaques ni selladores.
- Nuestro reducido requerimiento de área y nuestro diseño de contraflujo hacen que la Torre de enfriamiento requiera una base de soporte estructural mas sencilla y



Durabilidad y Mínimo Mantenimiento

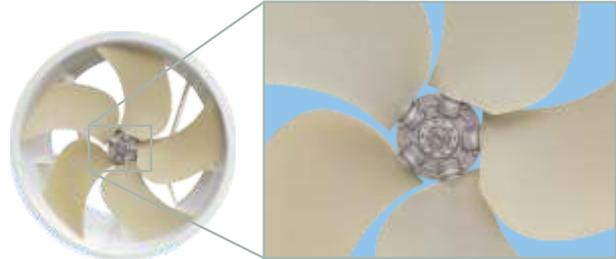
DISEÑOS OPCIONALES PARA APLICACIONES ESPECIALES



- Relleno especial para aplicaciones industriales con mayor tamaño de cresta, diseño vertical o para temperaturas de agua por arriba de los 130° F
- Opción de fabricación con Resina retardante de flama de acuerdo a los Estándares del ASTM-E84



- Colores, Diseños y Configuraciones Especiales



- Aspas para bajo nivel de ruido

ACCESORIOS OPCIONALES

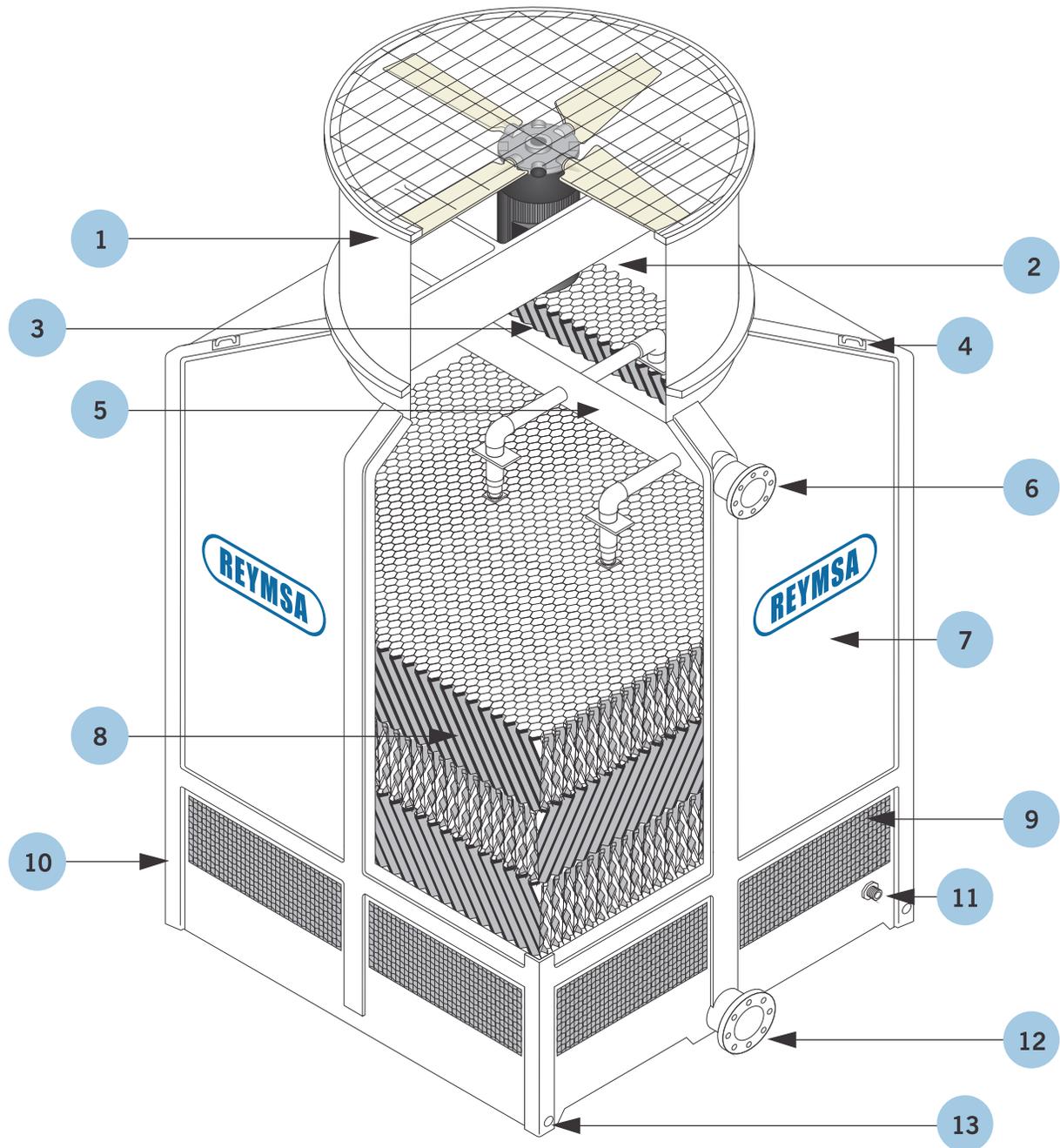


- Deflectores de Sonido
- Escalera de Acceso
- Barandal Perimetral
- Switch de Vibración
- Calentador Eléctrico
- Controlador Eléctrico de Nivel de Agua
- Salida de Agua en parte Inferior
- Conexiones para Equalizador de Cisternas Múltiples
- Características Especiales en el Motor del Ventilador



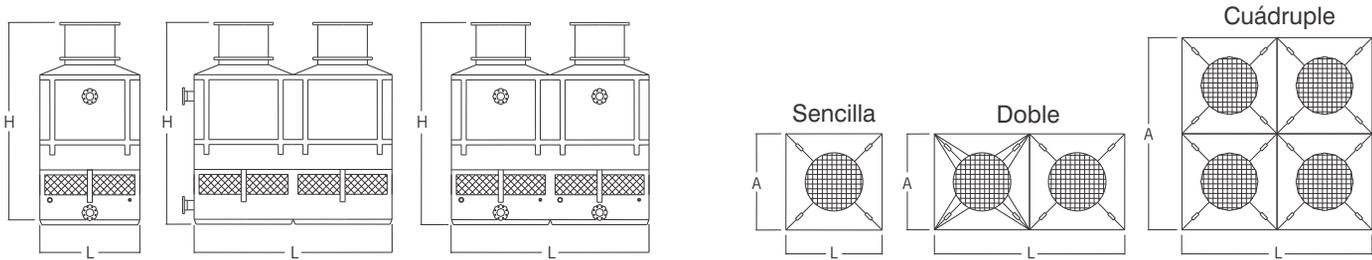
- Sistema Automatizado de Filtración de Arena para Sólidos Suspendidos Modelo RFS
- Tubería para Barrido de Sólidos Sedimentados
- Aisladores de Vibración
- Variador de Frecuencia
- Rejilla Protectora para salida de Agua en cisterna Resistente a la Corrosión

Detalles de Construcción



- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Sección del Ventilador | 6. Entrada de Agua Caliente | 11. Reposición de Agua |
| 2. Cámara Plena | 7. Sección del Cuerpo | 12. Salida de Agua Fría |
| 3. Eliminador de Arrastre | 8. Relleno | 13. Orificio de Acceso para Anclaje |
| 4. Argolla para Izar | 9. Entrada de Aire (Louvers) | 14. Sobre Flujo (parte posterior) |
| 5. Cabezal de espreas de distribución | 10. Sección de Cisterna | 15. Drenaje (parte posterior) |
| | 11. Reposición de Agua | 16. Purga (parte posterior) |

Datos de Ingeniería



MODELO	Toneladas *Nominales	DIMENSIONES (cms.)				DIAMETRO DE CONEXIONES (pulg.)						PESO (kgs.)		Motor HP
		L	A	H	Altura S/	Entrada Agua	Salida Agua Fría	Rebosadero	Reposición de Agua	Drenaje	Purga	Embarque	Operación	
HRFG-303115	24	90	90	273	229	2 1/2	2 1/2	3/4	1/2	1	1/2	330	650	1.5
HRFG-303102	26	90	90	273	229	2 1/2	2 1/2	3/4	1/2	1	1/2	330	650	2
HRFG-404103	43	122	122	310	249	2 1/2	2 1/2	3/4	1/2	1	1/2	464	1013	3
HRFG-404105	53	122	122	310	249	2 1/2	2 1/2	3/4	1/2	1	1/2	464	1013	5
HRFG-505103	61	155	155	324	246	4	4	1	1/2	1	3/4	620	1447	3
HRFG-505105	75	155	155	324	246	4	4	1	1/2	1	3/4	620	1447	5
HRFG-606105	90	185	185	325	249	4	4	1	1/2	1	3/4	857	2002	5
HRFG-606175	107	185	185	325	249	4	4	1	1/2	1	3/4	857	2002	7.5
HRFG-707175	141	212	212	340	249	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1158	2551	7.5
HRFG-707110	155	212	212	340	249	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1158	2551	10
HRFG-708175	152	244	213	340	249	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1232	2825	7.5
HRFG-708110	169	244	213	340	249	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1232	2825	10
HRFG-708115	192	244	213	340	249	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1232	2825	15
HRFG-709175	163	281	218	340	249	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1320	3113	7.5
HRFG-709110	184	281	218	340	249	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1320	3113	10
HRFG-709115	205	281	218	340	249	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1320	3113	15
HRFG-808175-SL	162	244	244	391	302	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1321	3138	7.5
HRFG-808175	171	244	244	391	302	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1354	3172	7.5
HRFG-808110-SL	180	244	244	391	302	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1321	3138	10
HRFG-808110	190	244	244	391	302	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1354	3172	10
HRFG-808115	210	244	244	391	302	6	6	1 1/2	1	1 1/2	3/4	1354	3172	15
HRFG-810110-SL	199	306	244	388	300	6	6	2	1	2	3/4	1576	3832	10
HRFG-810110	210	306	244	388	300	6	6	2	1	2	3/4	1609	3866	10
HRFG-810115	243	306	244	388	300	6	6	2	1	2	3/4	1609	3866	15
HRFG-810120	266	306	244	388	300	6	6	2	1	2	3/4	1609	3866	20
HRFG-812115	267	368	244	391	302	8	8	2	1	2	3/4	1827	4520	15
HRFG-812120	291	368	244	391	302	8	8	2	1	2	3/4	1827	4520	20
HRFG-812125	313	368	244	391	302	8	8	2	1	2	3/4	1827	4520	25
HRFG-714275	281	424	212	340	249	(2) 6	(2) 6	2	1	(2) 1 1/2	3/4	2120	4906	(2)7.5
HRFG-714210	311	424	212	340	249	(2) 6	(2) 6	2	1	(2) 1 1/2	3/4	2120	4906	(2)10
HRFG-816275-SL	326	506	266	404	312	(2) 6	(2) 6	2	1 1/2	2	3/4	2417	5926	(2)7.5
HRFG-816275	343	506	266	404	312	(2) 6	(2) 6	2	1 1/2	2	3/4	2483	5993	(2)7.5
HRFG-816210-SL	361	506	266	404	312	(2) 6	(2) 6	2	1 1/2	2	3/4	2417	5926	(2)10
HRFG-816210	380	506	266	404	312	(2) 6	(2) 6	2	1 1/2	2	3/4	2483	5993	(2)10
HRFG-816215	420	506	266	404	312	(2) 6	(2) 6	2	1 1/2	2	3/4	2483	5993	(2)15
HRFG-822215**	477	680	250	716	625	8	10	2	1 1/2	2	3/4	4129	9067	(2)15
HRFG-822220**	528	680	250	716	625	8	10	2	1 1/2	2	3/4	4129	9067	(2)20
HRFG-827215**	578	833	250	764	668	8	10	2	1 1/2	2	3/4	5064	11641	(2)15
HRFG-827220**	618	833	250	764	668	8	10	2	1 1/2	2	3/4	5064	11641	(2)20
HRFG-1414475	565	445	442	340	249	(2) 8	(2) 8	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	4240	9814	(4)7.5
HRFG-1414410	622	445	442	340	249	(2) 8	(2) 8	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	4240	9814	(4)10
HRFG-1616475-SL	651	506	510	404	312	(2) 8	(2) 10	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	4808	11826	(4)7.5
HRFG-1616475	685	506	510	404	312	(2) 8	(2) 10	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	4968	11987	(4)7.5
HRFG-1616410	760	506	510	404	312	(2) 8	(2) 10	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	4968	11987	(4)10
HRFG-1616415	840	506	510	404	312	(2) 8	(2) 10	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	4968	11987	(4)15
HRFG-1622415	954	681	502	520	625	(2) 8	(2) 10	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	8260	18134	(4)15
HRFG-1622420	1056	681	502	520	625	(2) 8	(2) 10	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	8260	18134	(4)20
HRFG-1627415	1156	833	502	716	668	(2) 8	(2) 10	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	10129	23283	(4)15
HRFG-1627420	1236	833	502	716	668	(2) 8	(2) 10	(2) 2	(2) 1 1/2	(2) 2	(2) 3/4	10129	23283	(4)20

*Una tonelada nominal se define como 3 GPM de agua enfriada de 95°F a 85°F con 78°F de bulbo húmedo.

**Secciones Modulares ensambladas para requerimientos de mayores tonelajes. Mínimo dos módulos.

Contacte a su Representante de Ventas para una selección apropiada.

1. Las dimensiones, pesos y capacidades son en centímetros, kilogramos y galones. Las dimensiones de cada torre son aproximadas y están sujetas a cambios.

2. Los modelos dobles y cuádruples tienen conexiones dobles.

El sufijo "SL" es para aplicaciones de bajo nivel de ruido. Son modelos opcionales equipados con un ducto de 60 pulgadas y ventilador con aspas standard a 700 RPM.

Tienen una reducción del 5% en la capacidad de la torre comparada con modelos de las mismas dimensiones.

Máxima Confiabilidad con Eficiencia

SELECCION DE TORRES DE ENFRIAMIENTO SERIE HRFG

EJEMPLO:

Selección de Torre de Enfriamiento Marca REYMSA Serie HRFG para enfriar 1,200 GPM con Temperatura de Entrada de 95°F y Temperatura de salida de 85°F con una Temperatura de Bulbo Húmedo de diseño de 78°F.

Paso 1 RANGO: Es igual a la diferencia entre la Temperatura de Entrada (TE) y la Temperatura de Salida (TS), de manera que $(95^{\circ}\text{F} - 85^{\circ}\text{F}) = 10$

Paso 2 APPROACH: Es igual a la diferencia entre la Temperatura de Salida y la Temperatura del Bulbo Húmedo (TBH) de manera que, $(85^{\circ}\text{F} - 78^{\circ}\text{F}) = 7$

Paso 3 de la Sección A: (FACTORES DE SELECCIÓN)

- 1.- Seleccione la Tabla de Bulbo Húmedo (78°F)
- 2.- Seleccione la columna de rango (10) y el renglón de Approach (7)
- 3.- Identifique el factor de selección = 4.80

Paso 4 de la Sección B: (TABLA DE CAPACIDADES) Localice el factor de selección determinado (4.8), siguiendo la columna hacia abajo, localice la capacidad de enfriamiento requerido (1,200 GPM). Siguiendo el renglón hacia la izquierda encontrará el Modelo correspondiente (HRFG 816215)

Sección A: FACTORES DE SELECCION

60 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	3.15	2.70	2.43						
6	3.60	3.03	2.73	2.49					
7	4.05	3.42	3.00	2.73	2.49				
8	4.50	3.75	3.36	3.00	2.70	2.40			
10	5.49	4.50	3.96	3.60	3.21	2.79	2.55	2.40	
12	6.36	5.31	4.59	4.14	3.66	3.18	2.88	2.76	2.61
14		6.00	5.25	4.65	4.14	3.60	3.21	3.09	2.88
16			5.91	5.25	4.62	4.05	3.60	3.45	3.21

62 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	3.33	2.85	2.55	2.34					
6	3.78	3.21	2.88	2.61	2.37				
7	4.26	3.75	3.18	2.91	2.61	2.34			
8	4.65	3.96	3.51	3.18	2.85	2.55	2.31		
10	5.70	4.71	4.14	3.78	3.33	2.88	2.67	2.55	2.40
12	6.75	5.55	4.80	4.32	3.84	3.36	3.00	2.91	2.73
14		6.45	5.55	4.95	4.35	3.81	3.39	3.24	3.06
16			6.21	5.55	4.85	4.23	3.78	3.63	3.45

Durabilidad y Mínimo Mantenimiento

63 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O									
	6	8	10	12	15	20	26	30	35	
5	3.42	2.88	2.58	2.40						
6	3.90	3.30	2.91	2.67	2.43					
7	4.35	3.66	3.21	2.94	2.67	2.40				
8	4.80	4.05	3.54	3.24	2.91	2.61	2.37			
10	5.85	4.80	4.23	3.81	3.42	3.00	2.73	2.64	2.49	
12		5.61	4.89	4.41	3.96	3.48	3.12	2.97	2.79	
14		6.54	5.61	5.04	4.44	3.90	3.54	3.36	3.15	
16			6.36	5.64	5.04	4.35	3.90	3.75	3.54	

64 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O									
	6	8	10	12	15	20	26	30	35	
5	3.54	2.97	2.64	2.43						
6	4.02	3.39	2.91	2.73	2.49					
7	4.47	3.75	3.30	3.00	2.76	2.46				
8	5.01	4.14	3.63	3.30	2.97	2.70	2.43	2.31		
10	6.00	4.95	4.29	3.90	3.54	3.09	2.82	2.67	2.55	
12		5.79	5.01	4.50	4.02	3.60	3.21	3.00	2.91	
14		6.60	5.70	5.16	4.56	3.99	3.63	3.39	3.24	
16			6.36	5.85	5.16	4.50	4.02	3.78	3.63	

66 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O									
	6	8	10	12	15	20	26	30	35	
5	3.72	3.21	2.82	2.61	2.37					
6	4.26	3.63	3.15	2.91	2.61	2.37				
7	4.74	3.99	3.54	3.21	2.88	2.61	2.37			
8	5.31	4.41	3.84	3.54	3.12	2.82	2.55	2.43	2.34	
10	6.36	5.19	4.59	4.17	3.72	3.27	2.91	2.82	2.70	
12		6.09	5.31	4.80	4.26	3.75	3.36	3.21	3.03	
14			6.06	5.52	4.80	4.26	3.78	3.60	3.42	
16				6.15	5.46	4.71	4.23	3.99	3.81	

68 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O									
	6	8	10	12	15	20	26	30	35	
5	3.93	3.33	2.94	2.73	2.49	2.25				
6	4.41	3.75	3.30	3.03	2.91	2.49	2.28			
7	4.95	4.17	3.69	3.39	3.00	2.70	2.49	2.40	2.31	
8	5.55	4.59	4.05	3.72	3.30	2.94	2.70	2.61	2.49	
10	6.75	5.52	4.74	4.35	3.90	3.42	3.09	2.97	2.85	
12		6.45	5.58	5.04	4.44	3.93	3.57	3.39	3.21	
14			6.36	5.76	5.04	4.41	3.99	3.81	3.60	
16				6.51	5.70	4.95	4.41	4.26	4.02	

70 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O									
	6	8	10	12	15	20	26	30	35	
5	4.05	3.54	3.12	2.88	2.61	2.37				
6	4.56	3.96	3.51	3.21	2.91	2.61	2.40	2.31		
7	5.16	4.41	3.90	3.54	3.21	2.85	2.64	2.52	2.43	
8	5.46	4.89	4.26	3.90	3.51	3.06	2.85	2.73	2.67	
10		5.82	5.04	4.56	4.11	3.60	3.30	3.15	3.00	
12		6.90	5.91	5.34	4.65	4.14	3.78	3.60	3.48	
14			6.75	6.00	5.34	4.65	4.23	4.02	3.87	
16					5.94	5.28	4.74	4.47	4.32	

72 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O									
	6	8	10	12	15	20	26	30	35	
5	4.35	3.69	3.27	3.00	2.73	2.52	2.31			
6	4.95	4.14	3.72	3.42	3.03	2.79	2.55	2.43	2.34	
7	5.55	4.59	4.11	3.75	3.36	3.03	2.79	2.67	2.55	
8	6.09	5.04	4.47	4.11	3.69	3.30	3.00	2.85	2.79	
10		6.00	5.34	4.80	4.32	3.84	3.51	3.30	3.18	
12			6.15	5.55	5.01	4.38	3.93	3.78	3.60	
14				6.36	5.64	5.04	4.44	4.26	4.05	
16					6.36	5.61	5.04	4.71	4.50	

73 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O									
	6	8	10	12	15	20	26	30	35	
5	4.38	3.78	3.39	3.12	2.82	2.55	2.40	2.28		
6	4.98	4.29	3.81	3.54	3.18	2.85	2.64	2.52	2.40	
7	5.58	4.71	4.23	3.93	3.51	3.09	2.91	2.73	2.64	
8	6.15	5.25	4.62	4.26	3.78	3.42	3.09	2.94	2.85	
10		6.21	5.55	4.89	4.44	3.96	3.60	3.42	3.27	
12			6.36	5.79	5.10	4.50	4.11	3.90	3.72	
14				6.60	5.79	5.10	4.65	4.35	4.17	
16					6.45	5.70	5.16	4.86	4.59	

74 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O									
	6	8	10	12	15	20	26	30	35	
5	4.47	3.84	3.48	3.18	2.91	2.67	2.43	2.37	2.28	
6	5.19	4.35	3.90	3.60	3.24	2.91	2.67	2.58	2.49	
7	5.76	4.86	4.32	3.96	3.60	3.21	2.91	2.82	2.70	
8	6.90	5.34	4.74	4.32	3.90	3.48	3.18	3.00	2.91	
10		6.36	5.61	5.13	4.56	4.05	3.66	3.54	3.39	
12			6.60	5.88	5.31	4.59	4.14	3.99	3.84	
14				6.75	6.00	5.22	4.68	4.47	4.29	
16						5.85	5.25	5.04	4.77	

Máxima Confiabilidad con Eficiencia

75 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	4.62	3.96	3.54	3.27	3.00	2.70	2.52	2.40	2.34
6	5.31	4.44	3.99	3.66	3.36	2.97	2.79	2.67	2.55
7	5.91	5.01	4.41	4.05	3.69	3.30	3.00	2.88	2.79
8	6.45	5.52	4.89	4.41	4.02	3.60	3.30	3.09	2.97
10		6.06	5.76	5.16	4.71	4.17	3.81	3.60	3.36
12			6.66	6.00	5.46	4.71	4.32	4.05	3.90
14					6.15	5.40	4.86	4.56	4.38
16						6.00	5.40	5.16	4.89

76 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	4.71	4.05	3.69	3.42	3.06	2.79	2.61	2.49	2.40
6	5.40	4.56	4.14	3.78	3.45	3.09	2.85	2.73	2.64
7	6.00	5.10	4.53	4.17	3.78	3.42	3.12	2.97	2.85
8	6.75	5.61	5.04	4.56	4.14	3.72	3.42	3.24	3.06
10		6.75	5.91	5.40	4.80	4.29	3.90	3.72	3.60
12				6.15	5.55	4.89	4.44	4.26	4.05
14					6.24	5.55	5.04	4.74	4.50
16						6.15	5.58	5.28	5.10

77 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	4.86	4.20	3.75	3.48	3.18	2.91	2.67	2.55	2.49
6	5.55	4.71	4.23	3.87	3.54	3.21	2.91	2.79	2.70
7	6.15	5.28	4.59	4.29	3.87	3.51	3.18	3.06	2.94
8		5.79	5.10	4.65	4.26	3.84	3.45	3.30	3.21
10			6.00	5.52	4.95	4.41	3.99	3.81	3.69
12				6.36	5.70	5.04	4.50	4.35	4.17
14					6.45	5.70	5.16	4.86	4.65
16						6.36	5.76	5.52	5.19

78 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	5.04	4.38	3.87	3.57	3.21	2.97	2.70	2.67	2.52
6	5.70	4.95	4.32	3.99	3.60	3.27	2.97	2.91	2.76
7	6.36	5.52	4.80	4.38	3.93	3.60	3.27	3.15	2.97
8		6.00	5.28	4.80	4.32	3.90	3.57	3.45	3.21
10			6.24	5.67	5.07	4.50	4.11	3.93	3.75
12				6.60	5.85	5.19	4.65	4.47	4.26
14					6.60	5.85	5.25	5.04	4.74
16						6.60	5.85	5.64	5.28

79 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	5.10	4.44	3.93	3.69	3.36	3.00	2.82	2.70	2.58
6	5.79	5.04	4.41	4.11	3.75	3.36	3.09	2.94	2.88
7	6.51	5.55	4.89	4.50	4.11	3.69	3.42	3.21	3.09
8		6.15	5.40	4.92	4.44	3.96	3.69	3.51	3.39
10			6.36	5.85	5.25	4.59	4.26	4.02	3.90
12				6.75	6.00	5.25	4.80	4.59	4.38
14						5.94	5.46	5.16	4.92
16						6.75	6.00	5.79	5.52

80 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	5.28	4.50	4.11	3.78	3.45	3.09	2.85	2.79	2.70
6	6.00	5.10	4.56	4.20	3.81	3.48	3.15	3.03	2.94
7	6.75	5.70	5.10	4.65	4.20	3.78	3.45	3.33	3.21
8		6.24	5.61	5.10	4.56	4.14	3.75	3.63	3.51
10			6.60	6.00	5.40	4.74	4.35	4.14	3.99
12					6.15	5.46	4.92	4.68	4.50
14						6.09	5.55	5.34	5.10
16							6.15	5.85	5.64

81 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	5.49	4.65	4.20	3.84	3.54	3.21	2.94	2.85	2.73
6	6.15	5.31	4.62	4.32	3.96	3.57	3.24	3.18	3.00
7	6.90	5.88	5.16	4.74	4.32	3.90	3.57	3.48	3.30
8		6.54	5.70	5.16	4.71	4.26	3.81	3.75	3.60
10			6.75	6.15	5.49	4.89	4.41	4.29	4.08
12					6.36	5.61	5.04	4.86	4.65
14						6.36	5.70	5.49	5.16
16							6.36	6.09	5.79

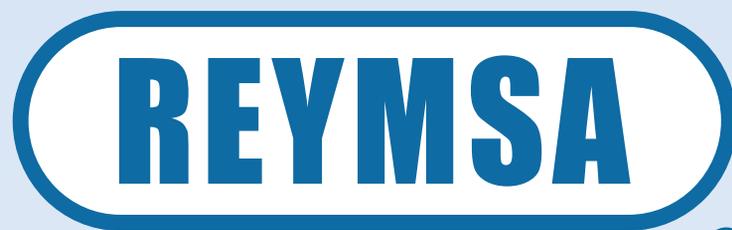
82 Bulbo Húmedo

APPROACH	R A N G O								
	6	8	10	12	15	20	26	30	35
5	5.55	4.74	4.26	3.96	3.60	3.20	3.03	2.94	2.85
6	6.33	5.40	4.74	4.44	3.99	3.63	3.36	3.21	3.09
7		6.00	5.28	4.89	4.38	3.93	3.69	3.54	3.42
8		6.60	5.79	5.40	4.77	4.29	3.96	3.81	3.63
10			6.90	6.30	5.64	5.01	4.56	4.35	4.20
12					6.45	5.70	5.25	5.04	4.74
14						6.45	5.85	5.64	5.34
16							6.60	6.21	5.94

Durabilidad y Mínimo Mantenimiento

Sección B: TABLAS DE CAPACIDAD [GPM]

MODELO	FACTORES DE SELECCION											
	2.4	2.8	3.2	3.6	4	4.4	4.8	5	5.4	5.8	6.2	6.6
303115	36	42	48	54	60	66	72	75	81	87	93	99
303102	39	46	52	59	65	72	78	81	88	94	101	107
404103	65	75	86	97	108	118	129	134	145	156	167	177
404105	80	93	106	119	133	146	159	166	179	192	205	219
505103	92	107	122	137	153	168	183	191	206	221	236	252
505105	113	131	150	169	188	206	225	234	253	272	291	309
606105	135	158	180	203	225	248	270	281	304	326	349	371
606175	161	187	214	241	268	294	321	334	361	388	415	441
707175	212	247	282	317	353	388	423	441	476	511	546	582
707110	233	271	310	349	388	426	465	484	523	562	601	639
708175	228	266	304	342	380	418	456	475	513	551	589	627
708110	254	296	338	380	423	465	507	528	570	613	655	697
708115	288	336	384	432	480	528	576	600	648	696	744	792
709175	245	285	326	367	408	448	489	509	550	591	632	672
709110	276	322	368	414	460	506	552	575	621	667	713	759
709115	308	359	410	461	513	564	615	641	692	743	794	846
808175-SL	244	284	325	366	407	446	487	507	548	589	630	670
808175	257	299	342	385	428	470	513	534	577	620	663	705
808110-SL	271	316	361	407	451	497	541	564	609	654	699	745
808110	285	333	380	428	475	523	570	594	641	689	736	784
808115	315	368	420	473	525	578	630	656	709	761	814	866
809175	281	327	374	421	468	514	561	584	631	678	725	771
809110	305	355	406	457	508	558	609	634	685	736	787	837
809115	344	401	458	515	573	630	687	716	773	830	887	945
810110-SL	299	350	399	449	499	549	598	623	673	723	773	823
810110	315	368	420	473	525	578	630	656	709	761	814	866
810115	365	425	486	547	608	668	729	759	820	881	942	1002
810120	399	466	532	599	665	732	798	831	898	964	1031	1097
811110	341	398	455	512	568	625	682	710	767	824	881	938
811115	377	439	502	565	628	690	753	784	847	910	973	1035
811120	417	487	556	626	695	765	834	869	938	1008	1077	1147
812115	401	467	534	601	668	734	801	834	901	968	1035	1101
812120	437	509	582	655	728	800	873	909	982	1055	1128	1200
812125	470	548	626	704	783	861	939	978	1056	1135	1213	1291
714275	422	492	562	632	703	773	843	878	948	1019	1089	1159
714210	467	544	622	700	778	855	933	972	1050	1127	1205	1283
816275-SL	487	569	650	731	812	894	975	1015	1096	1178	1259	1340
816275	513	599	684	770	855	941	1026	1069	1154	1240	1325	1411
816210-SL	541	632	722	812	902	993	1083	1129	1219	1309	1399	1490
816210	570	665	760	855	950	1045	1140	1188	1283	1378	1473	1568
816215	630	735	840	945	1050	1155	1260	1313	1418	1523	1628	1733
822210	648	756	864	972	1080	1188	1296	1350	1458	1566	1674	1782
822215	716	834	954	1074	1193	1311	1431	1490	1609	1729	1849	1967
822220	792	925	1056	1189	1321	1454	1585	1651	1782	1915	2046	2179
827210	730	852	973	1095	1217	1338	1460	1521	1643	1764	1886	2008
827215	869	1012	1157	1302	1448	1590	1736	1807	1952	2098	2243	2385
827220	929	1083	1237	1391	1547	1701	1855	1933	2087	2241	2395	2552
1414475	848	989	1130	1271	1413	1554	1695	1766	1907	2048	2189	2331
1414410	933	1089	1244	1400	1555	1711	1866	1944	2099	2255	2410	2566
1616475-SL	977	1139	1301	1464	1627	1790	1952	2034	2196	2359	2521	2685
1616475	1028	1199	1370	1541	1713	1884	2055	2141	2312	2483	2654	2826
1616410	1140	1330	1520	1710	1900	2090	2280	2375	2565	2755	2945	3135
1616415	1260	1470	1680	1890	2100	2310	2520	2625	2835	3045	3255	3465
1622410	1296	1512	1728	1944	2160	2376	2592	2700	2916	3132	3348	3564
1622415	1432	1668	1908	2148	2386	2622	2862	2980	3218	3458	3698	3934
1622420	1584	1850	2112	2378	2642	2908	3170	3302	3564	3830	4092	4358
1627410	1460	1703	1947	2190	2433	2677	2920	3042	3285	3528	3772	4015
1627415	1738	2024	2314	2604	2896	3180	3472	3614	3904	4196	4486	4770
1627420	1858	2166	2474	2782	3094	3402	3710	3866	4174	4482	4790	5104



®



FABRICA MEXICANA DE TORRES, S.A. DE C.V.

Lada sin Costo 01 800-8377 000 www.reymssa.com

Sucursal México

mex@reymssa.com

Tel. (55) 5639-3609 / 12 y 13

Matriz Monterrey

reymssa@reymssa.com

Tel. (81) 8355-5440

Sucursal Guadalajara

gda@reymssa.com

Tel. (33) 3612-7086 / 3612-7643