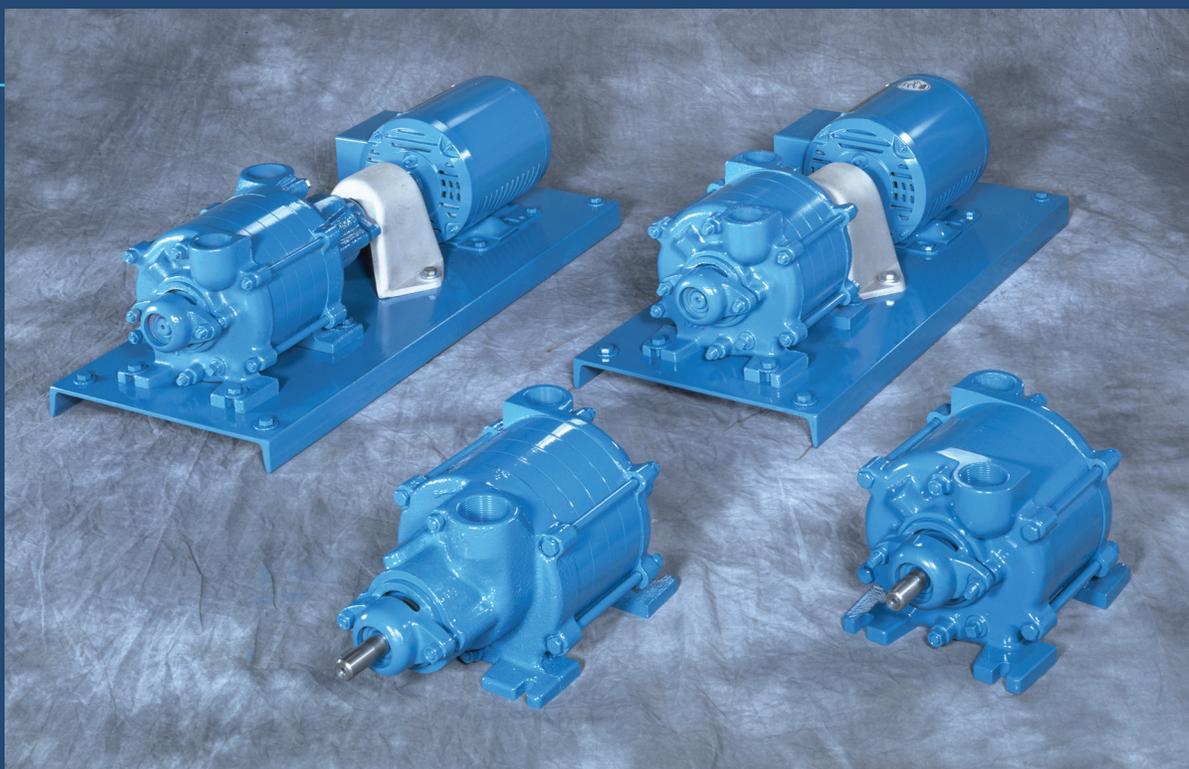


Series 140 • 240 • 180 • 280
**Bombas de
Turbina regenerativa**



- Capacidad de hasta 60 GPM
- Altura de bombeo de hasta 800 pies

Series 140 • 240 • 180 • 280

Bombas de turbina regenerativa

Las bombas de turbina regenerativa series 140 • 240 • 180 • 280 representan la alternativa de alto rendimiento más económica para aplicaciones de bajo flujo (a 60 GPM), en las que intervienen presiones moderadas a altas (alturas de hasta 800 pies). Al combinar años de diseño de bombas de turbina regenerativa con la fabricación de precisión controlada por computadora, las series 140 • 240 • 180 • 280 ofrecen un funcionamiento de bombeo de alta eficiencia, incluso con una baja NPSH. Las piezas de alta calidad y el diseño de fácil mantenimiento les otorgan una larga vida con bajo mantenimiento.

Diseño de paso de agua

MTH ha combinado setenta años de diseño de paso de agua con un concepto mecánico de múltiples fases para lograr máxima capacidad y presión al tiempo que se minimizan los requerimientos de potencia. Al optimizar el número de fases de bombeo con cada paso de agua, MTH mejora tanto la eficiencia como la presión en las series 140 • 240 • 180 • 280, superando los estándares logrados con técnicas anteriores.

Perfil del propulsor

Una de las mejoras más notables en la tecnología de bombas de turbina regenerativa incorporadas a las bombas de las series 140 • 240 • 180 • 280 consiste en la capacidad

para determinar la óptima longitud de los álabes y del ancho del propulsor. Estos factores tienen un efecto significativo en la potencia requerida en relación con la curva de presión de las bombas de turbina regenerativa. Al optimizarlas en cada una de las bombas de las series 140 • 240 • 180 • 280, se mejora la eficiencia máxima y también se reducen los requerimientos de potencia en casos de menor demanda.

Álabes del propulsor

Después de que se determina el perfil del propulsor más favorable para una sección transversal de un paso de agua en particular, MTH calcula el número de álabes necesarios para maximizar el desempeño de esa bomba. El actual diseño de álabes de las bombas de las series 140 • 240 • 180 • 280 incrementa tanto la eficiencia como la presión de diseño sin las dificultades de fabricación asociadas a la producción de propulsores con álabes contorneados.

Las máquinas de última generación controladas por computadora simplifican la fabricación de los distintos propulsores MTH que se utilizan en las series 140 • 240 • 180 • 280. El resultado es una bomba de alto rendimiento que ofrece características de eficiencia que superan las de unidades de mayor precio.

Requisitos de NPSH

Las bombas de turbina regenerativa series 140 • 240 • 180 • 280 cumplen con los requisitos para una baja altura neta positiva en la aspiración (NPSH) sin pérdida de la eficiencia. Esto se logra manteniendo una baja velocidad del fluido de entrada para luego acelerarla suavemente a la velocidad del paso.

Requisitos de baja NPSH

Las bombas de turbina regenerativa series 240 • 280 tienen requisitos de NPSH excepcionalmente bajos para adaptarse a aplicaciones con desgastadores de agua de alimentación de calderas.

Esta NPSH reducida se obtiene utilizando un propulsor centrífugo monofásico de álabes Francis con vías para el flujo de entrada moldeadas a fin de mantener una velocidad constante del fluido. Esto reduce las pérdidas de entrada al propulsor, al tiempo que mantiene la eficiencia de la bomba. Se usa un difusor con múltiples álabes conjuntamente con el propulsor centrífugo para equilibrar las cargas radiales y extraer la presión máxima del flujo producido por el propulsor de la primera fase. La presión y el flujo producidos por el inductor de baja NPSH garantiza que las fases subsiguientes reciban alimentación adecuada.

MATERIALES ESTÁNDAR

PIEZA	CON BRONCE	TODO HIERRO	ANILLO BRONCE	TODO BRONCE	ACERO INOXIDABLE
Cubierta	Hierro fundido ASTM A48	Hierro fundido ASTM A48	Hierro fundido ASTM A48	Bronce ASTM B62	Acero inoxidable AISI 316
Sello tipo copa	Hierro fundido ASTM A48	Hierro fundido ASTM A48	Hierro fundido ASTM A48	Bronce ASTM B62	Acero inoxidable AISI 316
Brazo con rodamiento	Hierro fundido ASTM A48	Hierro fundido ASTM A48	Hierro fundido ASTM A48	Bronce ASTM B62	Acero inoxidable AISI 316
Anillo de canal	Hierro fundido ASTM A48	Hierro fundido ASTM A48	Bronce ASTM B62	Bronce ASTM B62	Acero inoxidable AISI 316
Propulsor	Bronce ASTM B62	Acero al carbono 12L14	Bronce ASTM B62	Bronce ASTM B62	W88 ASTM A494
Eje	Acero inoxidable AISI 416	Acero inoxidable AISI 416	Acero inoxidable AISI 416	Acero inoxidable AISI 316	Acero inoxidable AISI 316
Juntas tóricas	Buna N	Buna N	Buna N	Buna N	Viton A
Sellos	EPR/Carbono	EPR/Carbono	EPR/Carbono	Buna/Cerámico	Viton/Cerámico
Asientos	EPR/Cerámico	EPR/Ni-Resist	EPR/Ni-Resist	Buna/Cerámico	Viton/Cerámico
Rodamiento de bolas	#204	#204	#204	#204	#204

LIMITACIONES

Presión de descarga	400 PSI
Presión de sellado*	200 PSI
Presión de succión (min)	26" Hg. Vac.
Velocidad	1750 RPM
Potencia	15 HP

Temperatura

Construcción estándar	-20° F
Asiento para sello cerámico	+230° F
- Agua	
Asiento para sello de Ni-Resist	+230° F
- Agua	
Asiento para sello de carburo de silicio	+250° F
y sello de purga externo	

* Presión de succión más un porcentaje de presión diferencial

Características de diseño

Las bombas de turbina regenerativa **Series MTH 140 • 240 • 180 • 280** están diseñadas para proveer un servicio de larga duración con bajo mantenimiento para aplicaciones de bajo flujo, en las que intervienen presiones moderadas a altas, tales como en la alimentación de calderas y usos similares. MTH pumps ofrece estas características de diseño probadas en modelos de una, dos, tres y cuatro fases...

Características de funcionamiento en pendientes. Mantiene una capacidad casi constante ante variaciones de presión. La alta presión de cierre supera la resistencia temporal de la tubería.

Sin bloqueos de vapor. Los propulsores MTH están diseñados para manejar hasta 20% de vapor por volumen en el líquido que se está bombeando.

Sin metal para que no haya contacto con el metal. Los espacios vacíos de MTH permiten la manipulación de fluidos no lubricantes al tiempo que mantienen una altura adecuada.

Requerimientos de poca altura. Las bombas MTH poseen excelentes características de NPSH (Altura Neta Positiva en la Aspiración, por sus siglas en inglés, o ANPA), lo cual las hace ideales para aplicaciones difíciles.

Mínima desviación del eje proporcionada por soportes de rodamiento externos de alta resistencia a ambos lados del propulsor.

Cargas radiales equilibradas. En las bombas MTH de múltiples fases, la compensación de la carga radial está diseñada dentro de la bomba, eliminando así la necesidad de ajustes externos.

Bombas estándar poseen propulsores equilibrados hidráulicamente, ejes de acero inoxidable de 3/4" y sellos anticorrosivos en toda la pieza.

Presión de operación de la carcasa 400#.

Estructura rígida diseñada para máxima resistencia de la carcasa.

100% probadas.

Cada una de las bombas se prueba totalmente para verificar el desempeño antes de despacharla.

Los sellos mecánicos incluyen sellos **EPR** o **Viton**, con caras cerámicas o **Ni-resist** y componentes de **acero inoxidable**. Estos avanzados sellos permiten el funcionamiento a temperaturas elevadas incluso con fluidos agresivos.

Los rodamientos de bolas #204 con sello de labio tanto en el extremo interior como en el exterior, funcionan dentro de

soportes de rodamientos de hierro forjado resistentes y se lubrican permanentemente para que tengan una vida larga y libre de mantenimiento.

Los anillos acanalados sustituibles, conjuntamente con las juntas tóricas (**O-rings**) en todos los puntos de sellado contribuyen al funcionamiento libre de fallas.

Sin cavitación.

Las bombas de las series **140•240•180•280** pueden funcionar bajo condiciones de entrada adversas sin cavitación audible ni medible.

Características opcionales

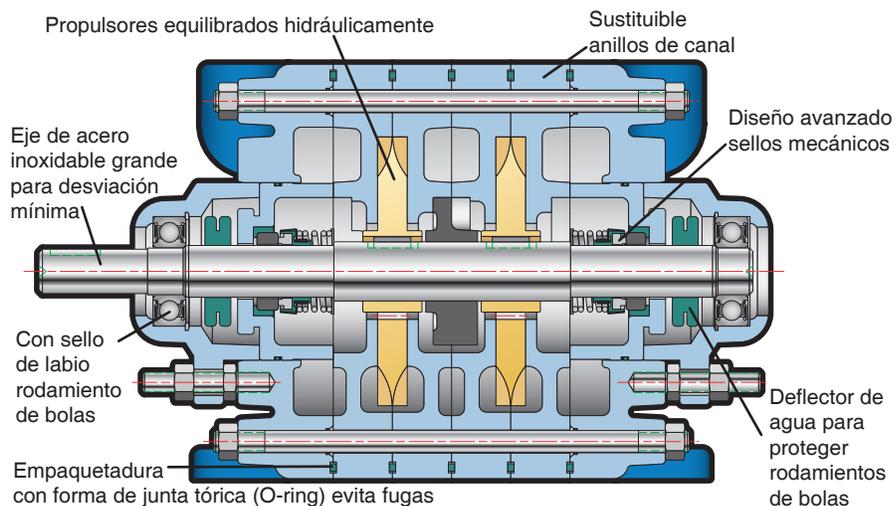
Materiales de construcción. Con aditamentos de bronce, totalmente de hierro, anillo de bronce, totalmente de bronce y de **acero inoxidable 316** están disponibles como materiales en existencia.

Sellos mecánicos. Hay elastómeros de **Buna, EPR, Vitón, Neopreno** o **Teflón**, asientos de **Ni-resist, tungsteno** o **carburo de silicio** y arreglos equilibrados o de **doble sello** disponibles.

Empaquetadura con forma de junta tórica (O-ring). Disponibles en **Buna, EPR, Viton, Neopreno** o **Teflón**.

Tubería de purga para sellado. La tubería de purga externa de la descarga de la bomba para sellar las caras permite una temperatura de fluido más alta.

Conexión para sellado de agua externa. Se pueden proporcionar aberturas roscadas para sellado de purga proveniente de una fuente externa.



Inductor Serie 200 para baja NPSH



Las bombas estilo inductor serie 200 son ideales para aplicaciones en las que existe una limitada NPSH disponible en la entrada de la bomba, tales como en el mantenimiento de desgasificadores de agua de alimentación de calderas.

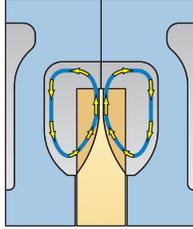
Se utiliza un propulsor centrífugo con características de baja NPSH como propulsor de la primera fase de la bomba, satisfaciendo el requerimiento de una altura de entrada más baja.

El propulsor de la primera fase se usa conjuntamente con un difusor de múltiples álabes para proporcionar la NPSH necesaria para la turbina regenerativa de la segunda fase.

Se puede manejar una NPSH disponible hasta con un mínimo de un pie con bombas de las series 240 • 280, dependiendo del modelo y capacidad de la bomba.

Capacitación en turbinas regenerativas

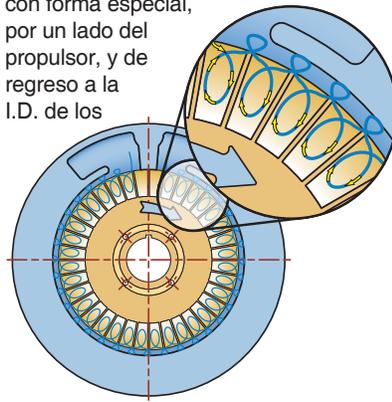
La principal diferencia entre una bomba centrífuga y una de turbina regenerativa es que el fluido solamente viaja a través de un propulsor centrífugo una vez, mientras que en una de turbina, viaja muchas veces a través de los álabes. Con referencia al diagrama de la sección transversal, los álabes del propulsor se mueven dentro del área por la que pasa el flujo en el paso del canal de agua. Una vez que el líquido ingresa a la bomba, se dirige a los álabes que empujan el fluido hacia adelante e imprime una fuerza centrífuga hacia la periferia del propulsor. Por lo tanto, el álabe del propulsor imprime un flujo circulatorio ordenado que se convierte en velocidad. Así la velocidad del fluido (o energía cinética) está disponible para convertirse en flujo y presión dependiendo de la resistencia al flujo del sistema externo, según lo diagramado por la curva del sistema.



Es útil observar en este punto que, a fin de evitar la pérdida interna de la capacidad generadora de presión de una turbina regenerativa MTH, se

requieren espacios vacíos internos de tamaño pequeño. En muchos casos, dependiendo del tamaño de la bomba, los espacios vacíos entre el propulsor y la carcasa pueden llegar a ser tan pequeños que tengan una milésima de pulgada en cada lado. Por lo tanto, estas bombas son adecuadas para usarse solamente en aplicaciones con fluidos y sistemas limpios o, de lo contrario, el fluido debe pre-filtrarse antes de que llegue a la bomba.

A continuación, a medida que el flujo circulatorio se imparte en el fluido y llega a la periferia del canal del fluido, es redirigido por los canales de fluido con forma especial, por un lado del propulsor, y de regreso a la I.D. de los



álabes del propulsor de la turbina, donde el proceso vuelve a comenzar. Este ciclo ocurre muchas veces mientras el fluido pasa a través de la bomba. Cada travesía por los álabes genera mayor velocidad de fluido, la cual después puede convertirse en mayor presión. Los múltiples ciclos a través de los álabes de la turbina se denominan regeneración, de allí el nombre de turbina regenerativa. El resultado general de este proceso es una bomba con una capacidad generadora de presión diez o más veces mayor que la de una bomba centrífuga con un propulsor del mismo diámetro y velocidad.

Verá que en algunos diseños de la competencia solamente se usa un propulsor de un solo lado. Ese diseño sufre de una carga de empuje en dirección del motor que debe ser soportada por los rodamientos del motor. Las turbinas MTH usan un diseño de propulsor de ambos lados, lo cual genera una presión equivalente en ambos lados. Esto tiene la ventaja de permitir que la presión de la bomba centre el propulsor de forma hidráulica en la cavidad del propulsor de espacios pequeños, evitando de ese modo cargar los rodamientos del motor con cargas de empuje excesivas.

SERIES 140 • 240 • 180 • 280

Especificaciones de ingeniería

Series 140 • 180

El contratista deberá suministrar (e instalar, según se muestra en los planos) una bomba de tipo regenerativa MTH Turboflex modelo _____ tamaño _____ fabricada en (PARTE DE BRONCE) (ANILLO DE BRONCE) (TODO HIERRO) (TODO BRONCE) (ACERO INOXIDABLE 316). Cada bomba tendrá una capacidad de _____ GPM cuando funcione a una altura total de _____ pies a la temperatura y viscosidad especificadas, a la gravedad específica y con una NPSHA de _____ pies. La velocidad máxima no deberá superar las 1750 RPM. La bomba deberá tener diseño de carcasa con división vertical con bastidores para rodamientos extraíbles y se suministrará con sellos mecánicos. Los anillos de canal deben ser de tipo externo y sustituibles. La conexión de succión deberá ser de _____" NPT (estándar de roscas de EE.UU.) situada en la parte superior en posición vertical y moldeada independientemente de la descarga. La descarga deberá ser de _____" NPT en la parte superior en posición vertical y la bomba deberá tener auto-ventilación. El propulsor(es) deberá situarse en un eje de acero inoxidable entre rodamientos de bolas lubricados con grasa y sellados. El propulsor(es) deberá auto-posicionarse hidráulicamente sin necesidad de ajuste externo. Se deberá probar cada bomba a la capacidad y altura especificadas antes de despacharla. Se deberá montar la bomba sobre una placa base de acero, acoplada de forma flexible con un protector de aluminio a un motor horizontal de _____HP

_____ fase _____ Hertzios _____ voltios _____ RPM (ANTIGOTE) (TOTALMENTE CERRADA) (A PRUEBA DE EXPLOSIÓN). Se deberá dimensionar el motor para evitar la sobrecarga en la situación de mayor altura, según se detalla en las especificaciones.

Series 240 • 280

El contratista deberá suministrar (e instalar, según se muestra en los planos) una bomba de tipo regenerativa con inductor de baja NPSH MTH Turboflex modelo _____ tamaño _____ fabricada en (PARTE DE BRONCE) (ANILLO DE BRONCE) (TODO HIERRO) (TODO BRONCE) (ACERO INOXIDABLE 316). Cada bomba tendrá una capacidad de _____ GPM cuando funcione a una altura total de _____ pies a la temperatura y viscosidad especificadas, a la gravedad específica y con una NPSHA de _____ pies. La velocidad máxima no deberá superar las 1750 RPM. La bomba deberá tener un diseño de tipo inductor con baja NPSHR con un propulsor centrífugo Francis diseñado con álabes y un difusor con múltiples álabes para equilibrar las cargas radiales. La bomba deberá tener diseño de carcasa con división vertical con bastidores para rodamientos extraíbles y se suministrará con sellos mecánicos. Los anillos de canal deben ser de tipo externo y sustituibles. La conexión de succión deberá ser de _____" NPT (estándar de roscas de EE.UU.) situada en la parte superior en posición vertical y moldeada independientemente de la descarga. La descarga deberá ser de _____" NPT en la parte

superior en posición vertical y la bomba deberá tener auto-ventilación. El propulsor(es) deberá situarse en un eje de acero inoxidable entre rodamientos de bolas lubricados con grasa y sellados. El propulsor(es) deberá auto-posicionarse hidráulicamente sin necesidad de ajuste externo. Se deberá probar cada bomba a la capacidad y altura especificadas antes de despacharla. Se deberá montar la bomba sobre una placa base de acero, acoplada de forma flexible con un protector de aluminio a un motor horizontal de _____HP _____ fase _____ Hertzios _____ voltios _____ RPM (ANTIGOTE) (TOTALMENTE CERRADA) (A PRUEBA DE EXPLOSIÓN). Se deberá dimensionar el motor para evitar la sobrecarga en la situación de mayor altura, según se detalla en las especificaciones.



MTH PUMPS

401 West Main Street • Plano, IL 60545-1436
Teléfono: 630-552-4115 • Fax: 630-552-3688
Correo Electrónico: SALES@MTHPUMPS.COM
<http://WWW.MTHPUMPS.COM>

Guía para la selección de agua fría

ALTURA EN PIES	GALONES (EE.UU.) POR MINUTO											
	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50
	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP	Modelo HP
25	*	*	*	141D 0,5	141E 0,5	141F 0,5	141G 0,5	141H 0,75	141I 0,75	141IA 1	181M 1,5	181P 1,5
50	*	*	141D 0,5	141E 0,5	141F 0,5	141G 0,5	141H 0,75	141I 1	141IA 1	181M 1,5	181P 1,5	181R 2
75	*	*	141D 0,5	141E 0,5	141F 0,75	142F 0,75	141H 1	141I 1	141IA 1,5	181M 2	181R 3	182R 5
100	*	141D 0,5	141E 0,5	141F 0,75	142F 0,75	141H 1	141I 1	141IA 1,5	182K 2	181P 2	182P 3	183R 5
125	141D 0,75	141E 0,75	141E 0,75	141G 1	142F 1	142G 1,5	142H 1,5	142I 2	182K 2	182M 3	182P 3	183R 5
150	141E 0,75	141E 0,75	142D 1	143E 1	142G 1,5	143G 1,5	142H 2	143I 2	142IA 3	182M 5	182R 5	184R 7,5
175	141E 1	142D 1	142E 1	142F 1,5	142G 1,5	142H 2	142I 2	182K 3	143IA 3	182P 5	183P 5	
200	141E 1	142D 1	142E 1	142F 1,5	143F 1,5	142H 2	142I 3	142IA 3	183K 3	183M 5	183R 7,5	
225	142D 1,5	143D 1,5	142E 1,5	142F 1,5	143G 2	143H 3	142I 3	142IA 3	143IA 5	183P 5	184P 7,5	
250	142D 1,5	143D 1,5	142E 1,5	143F 2	143G 2	143H 3	143I 3	143IA 5	144IA 5	183P 5	184R 10	
300	143D 1,5	142E 1,5	143E 1,5	143F 2	143H 3	142I 3	143I 5	143IA 5	183P 7,5	184P 7,5		
350	144D 2	144D 2	143E 2	144F 3	144H 5	144H 5	143I 5	144IA 5	184M 7,5	184P 7,5		
400	144D 2	143E 2	144E 2	144G 3	144H 5	143I 5	144I 5	144IA 5	184P 7,5			
450	144D 2	143E 2	144E 2	144G 3	143I 5	144I 5	183K 7,5	184P 10	184R 15			
500	144D 3	144E 3	144F 3	143I 7,5	143I 7,5	144I 7,5	144IA 7,5					
550	143E 3	144E 3	143I 5	143I 5	144I 7,5	144IA 7,5						
600	144E 3	144G 5	143I 7,5	144I 7,5	144I 7,5	144IA 7,5						
650	144E 3											
700	144E 3											

Selecciones en base a succión positiva (inundada) de agua fría 1.0 S.G. Motor abierto antigoteo. Consulte la curva de la bomba individual para la selección final.
*Consulte el Boletín de la Serie T41.

Guía de selección para alimentación de la caldera

Caldera HP	Tasa evap. GPM	Bomba GPM	PRESIÓN DE LA CALDERA EN PSI													
			15		50		100		125		150		200		250	
			Modelo	HP	Modelo	HP	Modelo	HP	Modelo	HP	Modelo	HP	Modelo	HP	Modelo	HP
15	1,0	3,1	141D	0,3	141D	0,75	142E	1,0	142E	1,5	142F	1,5	143E	2,0	144E	3,0
20	1,4	4,1	141D	0,3	141D	0,75	142E	1,0	142E	1,5	142F	1,5	143E	2,0	144E	3,0
25	1,7	4,4	141D	0,3	141D	0,75	142E	1,0	142E	1,5	143E	1,5	143E	2,0	144E	3,0
30	2,1	5,0	141D	0,3	141D	0,75	142E	1,0	142E	1,5	143E	1,5	143E	2,0	144E	3,0
40	2,8	5,6	141D	0,3	141E	0,75	142F	1,5	142G	2,0	143E	1,5	144F	3,0	144I	7,5
50	3,5	7,0	141D	0,3	141F	0,75	142F	1,5	143F	2,0	143F	2,0	144I	5,0	144I	7,5
60	4,2	8,3	141E	0,3	141F	0,75	142G	2,0	143G	2,0	143G	5,0	144I	5,0	144I	7,5
70	4,8	9,6	141F	0,5	141I	1,5	142I	3,0	143I	3,0	143I	5,0	144I	5,0	144I	7,5
80	5,5	11,0	141F	0,5	141I	1,5	142I	3,0	143I	3,0	143I	5,0	144I	5,0	144I	7,5
100	6,9	14,0	141G	0,5	141I	1,5	142IA	3,0	143I	3,0	143IA	5,0	144I	5,0	152I	10,0
125	8,6	17,5	141I	0,75	141IA	1,5	142IA	3,0	143I	3,0	143IA	5,0	144IA	7,5	152I	10,0
150	10,7	21,0	141I	0,75	141IA	1,5	151I	5,0	143IA	5,0	144IA	5,0	152I	7,5	153I	10,0
200	13,8	28,0	141IA	1,0	182K	2,0	151K	5,0	152I	5,0	162D	7,5	162D	10,0	163D	15,0
250	17,3	33,0	181M	1,5	151K	3,0	152K	5,0	152K	7,5	162D	7,5	162G	10,0	153L	15,0
300	20,7	38,0	181M	1,5	151K	3,0	152K	5,0	152K	7,5	152L	10,0	162G	15,0	153L	15,0
350	24,2	43,0	181P	1,5	151L	5,0	152L	7,5	152L	10,0	152L	10,0	162G	15	153L	15,0
400	27,6	48,0	181R	2,0	151L	5,0	162L	7,5	152L	10,0	162G	15,0	162G	15,0	163G	20,0
500	34,5	57,0	151L	3,0	161G	5,0	162G	10,0	162G	10,0	163G	15,0	164G	20,0	173H	25,0
600	41,5	71,0	161G	3,0	161G	5,0	172H	15,0	172H	15,0	172J	20,0	173H	20,0	173K	30,0
700	43,5	77,0	161G	3,0	171K	7,5	172K	15,0	172K	15,0	173K	20,0	174H	20,0	174J	30,0

NOTAS

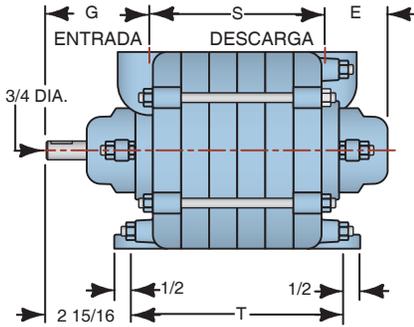
Las selecciones son para agua a 200°F (máximo) con una NPSHA (altura neta positiva en la aspiración disponible) superior a los 3 pies sobre una NPSHR (altura neta positiva en la aspiración requerida).

Todas las bombas están seleccionadas para operación intermitente (on-off) y con motores ODP (abierto a prueba de goteo) funcionando a 1750RPM.

Esta selección es únicamente para referencia. Consulte los datos técnicos del número de modelo específico a fin de determinar la idoneidad del modelo para su aplicación o llame a la fábrica.

La información para las bombas de los modelos 150 • 160 • 170 está disponible en nuestro Boletín 150.

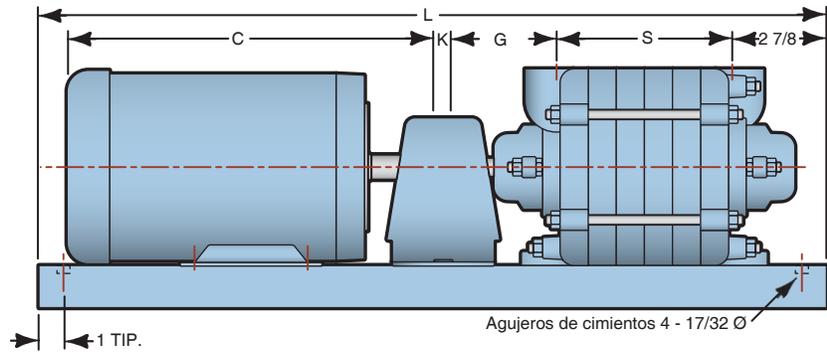
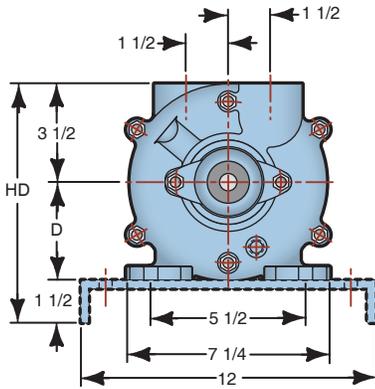
Dimensiones



Dimensiones de la bomba únicamente

SERIE DE BOMBA	ENTRADA	DESCARGA	E	G	S	T
141	1 1/4" NPT	1 1/4" NPT	2 1/8	3 13/16	4 1/4	6
142	1 1/4" NPT	1 1/4" NPT	2 1/8	3 13/16	6 1/4	8
143	1 1/4" NPT	1 1/4" NPT	2 1/8	3 13/16	8 1/4	10
144	1 1/4" NPT	1 1/4" NPT	2 1/8	3 13/16	10 1/4	12
181	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2 1/4	3 11/16	5 1/2	7
182	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2 1/4	3 11/16	8 1/2	10
183	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2 1/4	3 11/16	11 1/2	13
184	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2 1/4	3 11/16	14 1/2	16

ROTACIÓN: En sentido de las agujas del reloj cuando se mira desde el extremo del impulsor.



Bomba con acoplamiento flexible Serie 140 - Dimensiones

BASTIDOR	CPLG	TODOS LOS MODELOS 140				MODELO 141	MODELO 142	MODELO 143	MODELO 144				
		K	D	HD	C	S	L	S	L	S	L		
56	3J	3/8	3 1/2	8 1/2	12	4 1/4	24	6 1/4	26	8 1/4	28	10 1/4	30
143T	4J	5/8	3 1/2	8 1/2	13	4 1/4	24	6 1/4	26	8 1/4	28	10 1/4	30
145T	4J	5/8	3 1/2	8 1/2	14	4 1/4	24	6 1/4	26	8 1/4	28	10 1/4	30
182T	5J	3/4	4 1/2	9 1/2	16	4 1/4	26	6 1/4	30	8 1/4	32	10 1/4	35
184T	5J	3/4	4 1/2	9 1/2	17	---	---	6 1/4	30	8 1/4	32	10 1/4	35
213T	6J	7/8	5 1/4	10 1/4	19	---	---	---	---	8 1/4	35	10 1/4	40
215T	6J	7/8	5 1/4	10 1/4	20	---	---	---	---	---	---	10 1/4	40

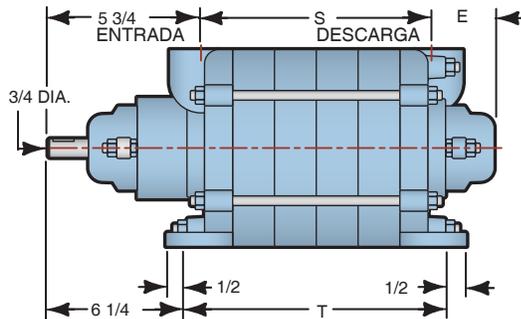
Bomba con acoplamiento flexible Serie 180 - Dimensiones

BASTIDOR	CPLG	TODOS LOS MODELOS 180				MODELO 181	MODELO 182	MODELO 183	MODELO 184				
		K	D	HD	C	S	L	S	L	S	L		
56	3J	3/8	3 1/2	8 1/2	12	5 1/2	26	8 1/2	28	11 1/2	30	14 1/2	35
143T	4J	5/8	3 1/2	8 1/2	13	5 1/2	26	8 1/2	28	11 1/2	30	14 1/2	35
145T	4J	5/8	3 1/2	8 1/2	14	5 1/2	26	8 1/2	28	11 1/2	30	14 1/2	35
182T	5J	3/4	4 1/2	9 1/2	16	5 1/2	28	8 1/2	30	11 1/2	32	14 1/2	40
184T	5J	3/4	4 1/2	9 1/2	17	5 1/2	28	8 1/2	30	11 1/2	32	14 1/2	40
213T	6J	7/8	5 1/4	10 1/4	19	---	---	8 1/2	35	11 1/2	40	14 1/2	45
215T	6J	7/8	5 1/4	10 1/4	20	---	---	8 1/2	35	11 1/2	40	14 1/2	45

NOTAS

Todas las dimensiones están en pulgadas. Puede variar ± 1/4 pulgadas.
 No es para fines de construcción a menos que esté certificado.
 ROTACIÓN: En sentido de las agujas del reloj cuando se mira desde el extremo del impulsor.

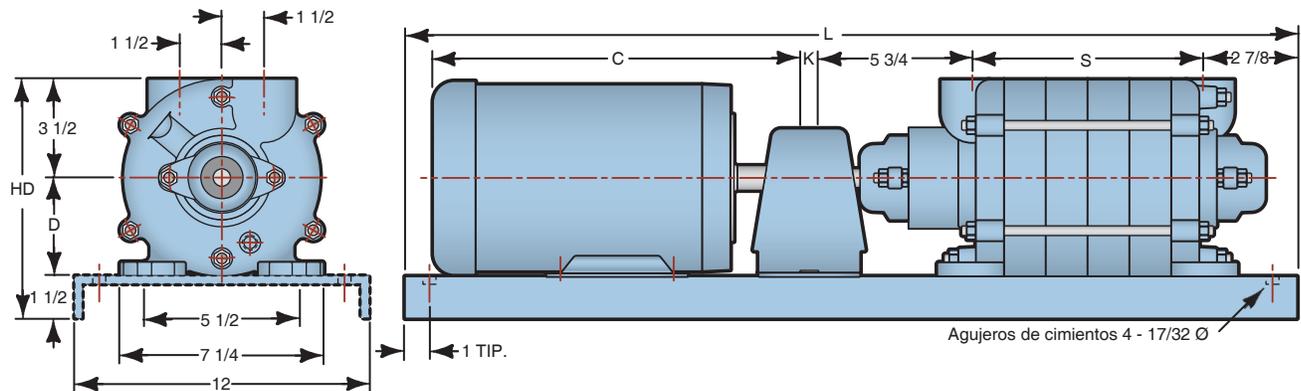
Dimensiones



Dimensiones de la bomba únicamente

SERIE DE BOMBA	ENTRADA	DESCARGA	E	S	T
241	1 1/2" NPT	1 1/4" NPT	2 1/8	5 5/8	6
242	1 1/2" NPT	1 1/4" NPT	2 1/8	7 5/8	8
243	1 1/2" NPT	1 1/4" NPT	2 1/8	9 5/8	10
244	1 1/2" NPT	1 1/4" NPT	2 1/8	11 5/8	12
281	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2 1/4	6 5/8	7
282	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2 1/4	9 5/8	10
283	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2 1/4	12 5/8	13
284	1 1/2" NPT	1 1/2" NPT	2 1/4	15 5/8	16

ROTACIÓN: En sentido de las agujas del reloj cuando se mira desde el extremo del impulsor.



Bomba con acoplamiento flexible Serie 240 - Dimensiones

BASTIDOR	CPLG	TODOS LOS MODELOS 240				MODELO 241		MODELO 242		MODELO 243		MODELO 244	
		K	D	HD	C	S	L	S	L	S	L	S	L
56	3J	3/8	3 1/2	8 1/2	12	5 5/8	28	7 5/8	30	9 5/8	32	11 5/8	35
143T	4J	5/8	3 1/2	8 1/2	13	5 5/8	28	7 5/8	30	9 5/8	32	11 5/8	35
145T	4J	5/8	3 1/2	8 1/2	14	5 5/8	28	7 5/8	30	9 5/8	32	11 5/8	35
182T	5J	3/4	4 1/2	9 1/2	16	5 5/8	30	7 5/8	32	9 5/8	35	11 5/8	38
184T	5J	3/4	4 1/2	9 1/2	17	5 5/8	30	7 5/8	32	9 5/8	35	11 5/8	38
213T	6J	7/8	5 1/4	10 1/4	19	---	---	---	---	9 5/8	40	11 5/8	40
215T	6J	7/8	5 1/4	10 1/4	20	---	---	---	---	9 5/8	40	11 5/8	40

Bomba con acoplamiento flexible Serie 280 - Dimensiones

BASTIDOR	CPLG	TODOS LOS MODELOS 280				MODELO 281		MODELO 282		MODELO 283		MODELO 284	
		K	D	HD	C	S	L	S	L	S	L	S	L
56	3J	3/8	3 1/2	8 1/2	12	6 5/8	28	9 5/8	32	12 5/8	35	15 5/8	38
143T	4J	5/8	3 1/2	8 1/2	13	6 5/8	28	9 5/8	32	12 5/8	35	15 5/8	38
145T	4J	5/8	3 1/2	8 1/2	14	6 5/8	28	9 5/8	32	12 5/8	35	15 5/8	38
182T	5J	3/4	4 1/2	9 1/2	16	6 5/8	30	9 5/8	35	12 5/8	38	15 5/8	40
184T	5J	3/4	4 1/2	9 1/2	17	6 5/8	30	9 5/8	35	12 5/8	38	15 5/8	40
213T	6J	7/8	5 1/4	10 1/4	19	---	---	---	---	12 5/8	40	15 5/8	42
215T	6J	7/8	5 1/4	10 1/4	20	---	---	---	---	12 5/8	40	15 5/8	42

NOTAS

Todas las dimensiones están en pulgadas. Puede variar ± 1/4 pulgadas.

No es para fines de construcción a menos que esté certificado.

ROTACIÓN: En sentido de las agujas del reloj cuando se mira desde el extremo del impulsor.



TOTAL DE FIBRA RECUPERADA 30%
TOTALMENTE LIBRE DE CLORO

IMPRESO EN PAPEL CON CERTIFICACIÓN FSC



MTH PUMPS

401 West Main Street • Plano, IL 60545-1436
Teléfono: 630-552-4115 • Fax: 630-552-3688
Correo electrónico: Sales@MTHPumps.com
[Http://WWW.MTHPumps.com](http://WWW.MTHPumps.com)