

TSURUMI UNIVERSE

SERIE

NH 60Hz

Bombas Sumergibles
Para Aguas Residuales



 **TSURUMI PUMP**[™]
BUILT FOR WORK[®]

TSURUMI UNIVERSE

“TSURUMI UNIVERSAL” Es nueva marca de productos TSURUMI, Compañía líder en el ramo de bombas sumergibles por más de 90 años. Se ha desarrollado para ofrecer el producto a diferentes tipos de mercados alrededor del mundo. Basados en años de estudio y logros, la marca ha sido diseñada con la mira de mejorar la competitividad, proveyendo calidad equivalentes a modelos convencionales, Manteniendo las mismas funciones y características. Ahora, después de una preparación extensa, estamos introduciendo nuestra nueva bomba serie NH, bajo el nuevo nombre **“TSURUMI UNIVERSE.”**



Bombas Sumergibles para Aguas Residuales

Las bombas de la serie NH de la marca “TSURUMI UNIVERSE” son bombas para trabajos pesados, son sumergibles para aguas residuales hechas de hierro vaciado. Con un amplio rango de especificaciones como diámetros de descarga de 50 a 300mm, y capacidades de motores de 0.75 a 75 KW. La serie de bomba NH, ofrece una variedad de productos con tres tipos de impulsores, cerrado, cortador y vórtice. El sistema de guías de rieles para el izaje de las bombas es aplicable en todos los modelos, facilitando la instalación y mantenimiento.

Equipadas con un impulsor cerrado, las bombas de la serie NHB y NH son las bombas básicas de la marca TSURUMI, y proveen un excelente paso de sólidos. La serie NHC es una bomba cortadora, hecha con una combinación de un impulsor de canal con un inserto en las puntas de carburo de tungsteno y una placa de succión, esto ayuda a tener un corte a la entrada del material, al entrar a la bomba y así evitar una obstrucción al momento del bombeo. La serie NHU provee un impulsor vórtice, el cual no tiene contacto con materiales y así minimizar el potencial de atascamiento por materiales fibrosos.

Las bombas de la series NH se pueden utilizar en un campo muy variado, como transferencia de aguas a tanques depuradores, (tanques sépticos), plantas de tratamiento de aguas, estaciones de bombeo, equipo de prevención de inundaciones, estanques así como drenaje, y movimiento de aguas residuales.

Estas bombas integran tecnología original TSURUMI que se han perfeccionado durante años de estudio y logros, como cable anti-torcion, sello mecanico doble con caras de carburo de silicio y lubricador de aceite. Con un diseño para considerar la durabilidad y resistencia al desgaste, estas bombas han sido diseñadas para un uso continuo y largos periodos de tiempo.

Los productos TSURUMI tienen una característica de diseño, que le ofrece una excelente calidad y durabilidad, que contribuyen a una operación estable en su compañía, y así reduciendo costos de operación y mantenimiento.

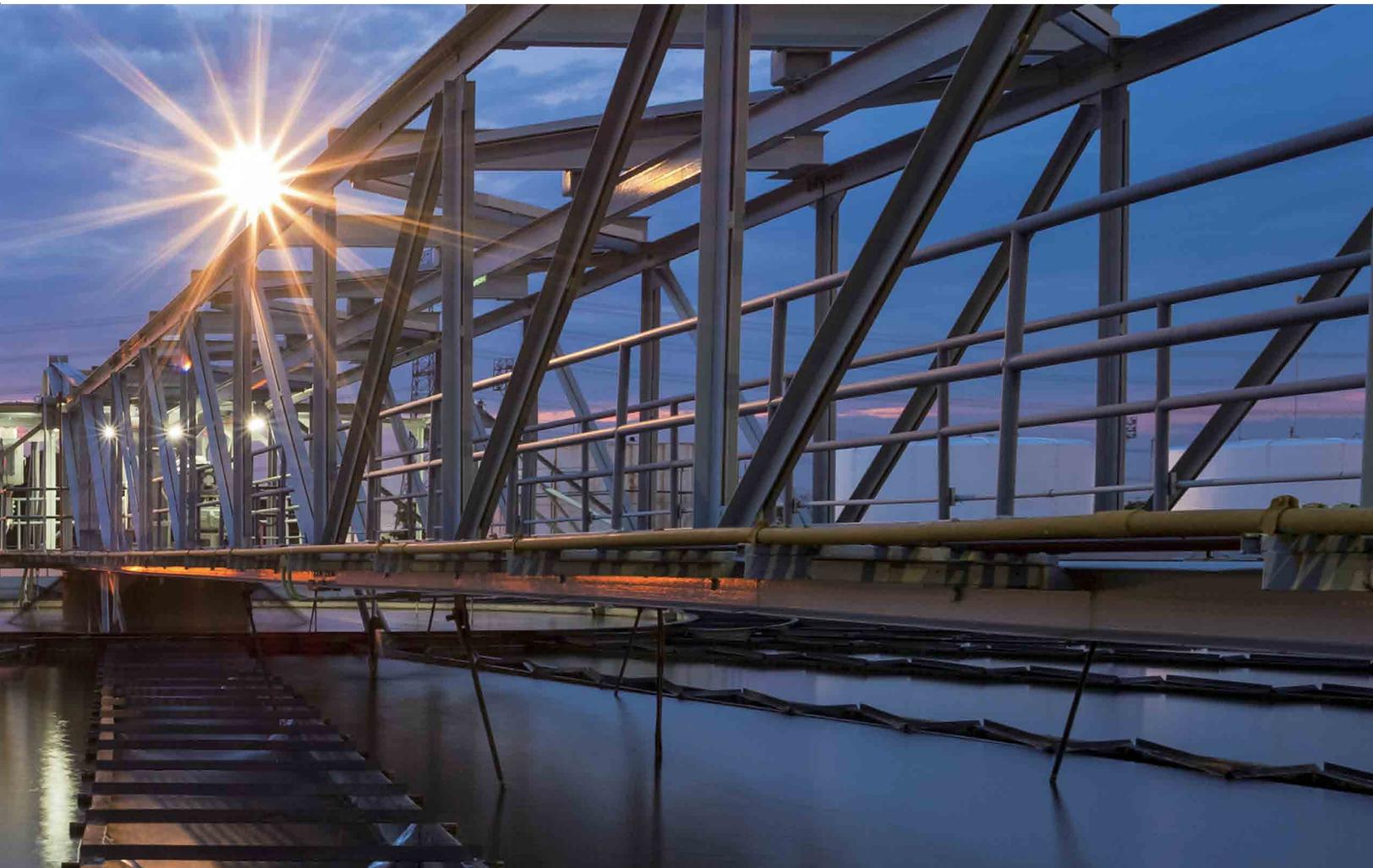


TABLA DE SELECCION

		Bombas Para Aguas Residuales			
		NHB	NHC	NHU	NH
DESCARGA	mm	100 – 300	50 • 80	50 • 80	50 – 150
MOTOR	kW	5.5 – 75	0.75 – 11	0.75 – 3.7	1.5 – 7.5
POLOS		4	2	2	2
IMPULSOR		Cerrado	PUNTA DE CORTE (Impulsor con incerto de corte)	Vortice	Cerrado
BRIDA ESTANDAR		DIN	JIS	JIS	JIS
CAMISA DE AGUA		● (55 • 75kW solamente)			
SENSOR DE FUGA		● (11 – 75kW solamente)			
PUERTO VALVULA DE PRESION		● (22 – 75kW solamente)	● (5.5 – 11kW solamente)		● (5.5 • 7.5kW only)
SEPARACIÓN DE MOTOR LADO TRASERO				● (2.2 • 3.7kW solamente)	
SISTEMA DE RIELES		●	●	●	●
PAGINA		7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14

IMPULSORES

Cerrado



Impulsor cerrado (de canal) viene con una o dos venas, tiene un canal bastante amplio desde la entrada a la salida, el cual permite el paso de solidos con un mínimo bloqueo.

Punta De Corte



Impulsor con cortador, semi-abierto con dos venas centradas y dos insertos de carburo de tungsteno, las cuales rotan en un plato de succión con dientes así permitiendo cortar cualquier material que pase por la cavidad de succión.

Vortice



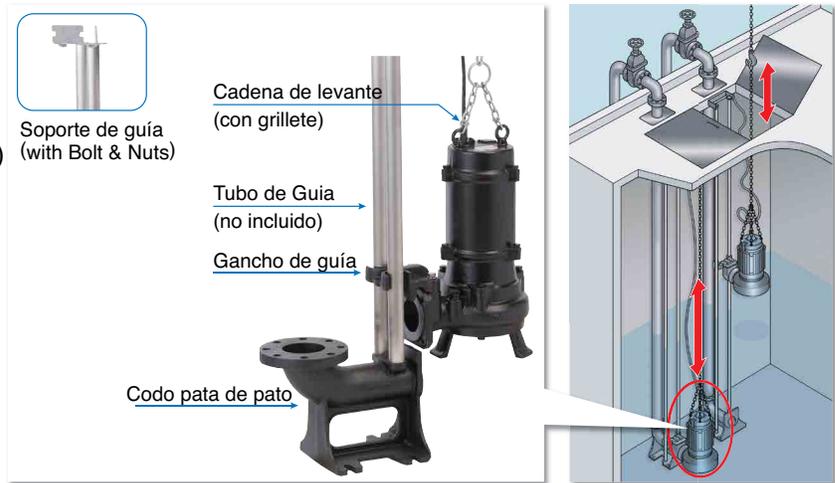
Impulsor de Vórtice, la rotación de este impulsor produce un remolino centrífugo entre el impulsor y la voluta, así creando un espacio entre el mismo y poder bombear solidos y materiales fibrosos, sin tener obstrucciones.

SISTEMA DE GUIA CON RIELES

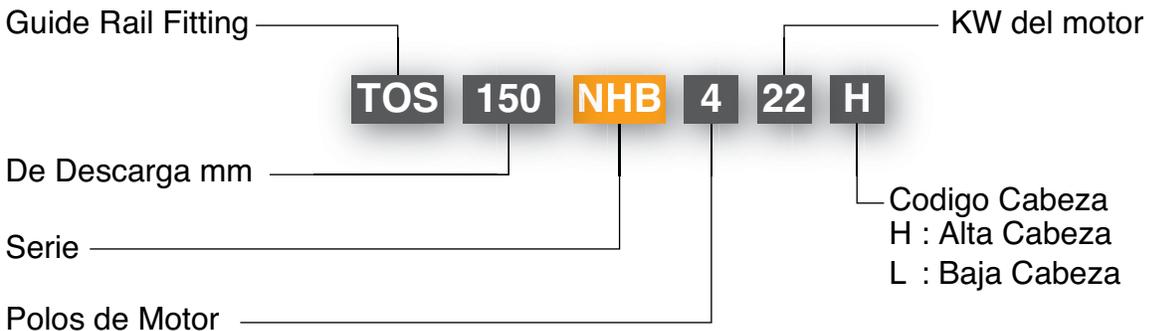
El sistema de guía con rieles conecta la bomba a sus conexiones de tubería tan solo con bajar la bomba y darle inspección y mantenimiento con solo subirla sin la necesidad de bajar al cárcamo, el sistema tos/to es fabricado de fierro vaciado y es compatible con bombas del mismo material.

ACCESORIOS

- Codo pata de pato (90°)
- Soporte de guía
- Gancho de guía
- Cadena de levante 5m (con grillete)
- Brida JIS 10kg/cm2, o brida din pn6



DESIGNACION DE NUMERO DE MODELO



FLOTADORES

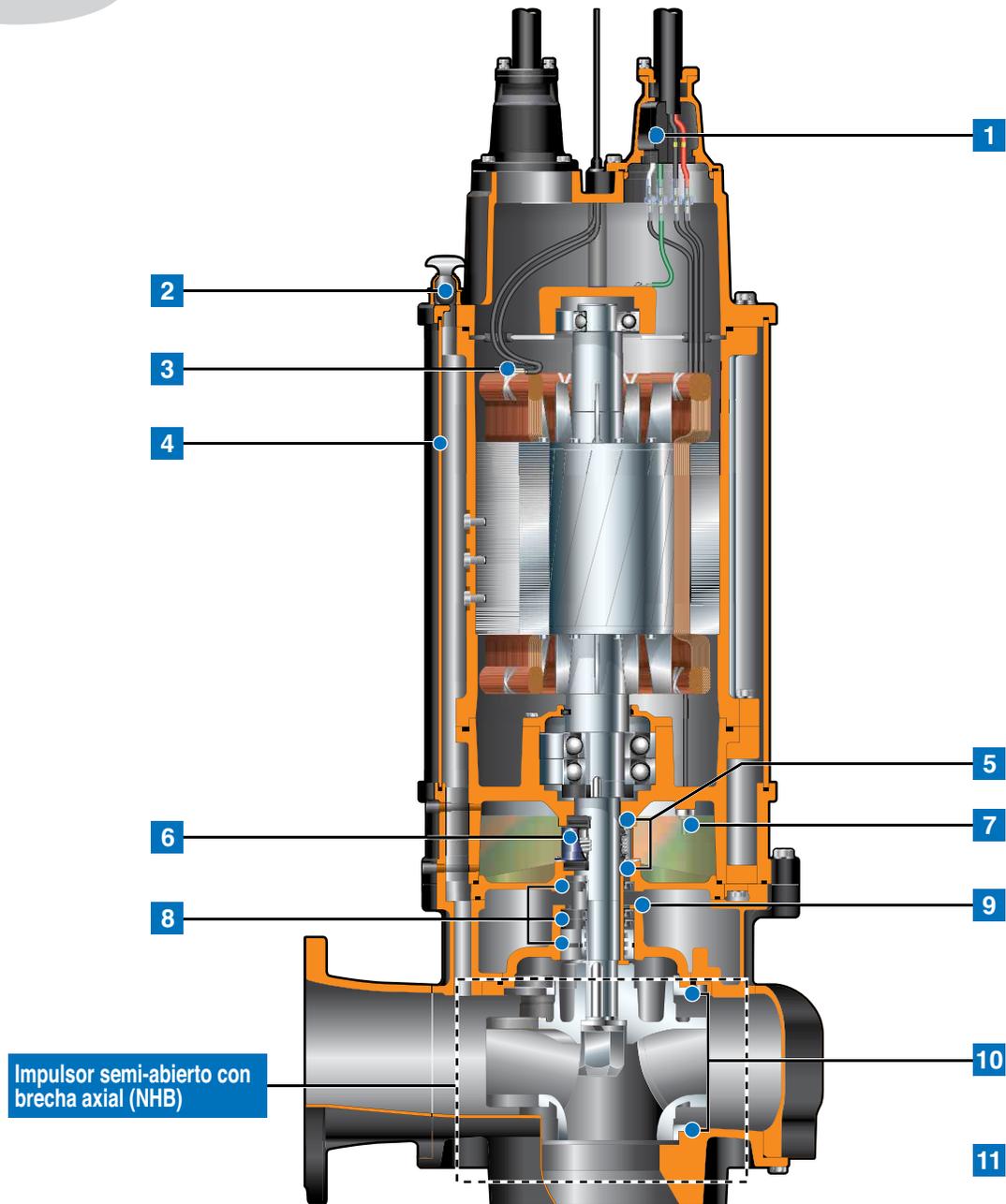
TSURUMI le ofrece dos tipos flotadores (sensores de nivel para líquidos). Un micro sensor es incorporado en los dos tipos, el modelo **MC-2** es para un uso rudo que tiene una protección para absorber golpes.

MC-2 Equipado con este sensor el flotador mc-2 le asegura un trabajo continuo en las condiciones más rudas con sólidos. Los contactos se pueden escoger para que este normalmente prendida o normalmente apagada, dependiendo las necesidades.



RF-5 El modelo rf-5 es un modelo económico que puede detectar los límites del nivel del agua con un solo flotador, el complemento de encendido/apagado con uno solo en aguas limpias como en aguas residuales.





1 Cable Anti-Torsión y su recámara cerrada y sellada prevén que la humedad y el agua pueda introducirse, a la bomba aunque el cable se averiara, también previene que la humedad se filtre a la camisa del motor.

2 Válvula de Alivio *Excluyendo algunos modelos

Adaptado en la camisa de la bomba o también adaptado en la voluta para prevenir concentración de aire. Tiene una bola que se encuentra en la posición inferior cuando no se utiliza, y cuando el agua empieza a fluir, la bola cierra la salida. Manteniendo la recámara sin aire.

3 Protector Del Motor

Protector Térmico Circular (7.5kw e inferior) directamente corta la corriente si se detecta calentamiento o sobrecarga en el motor.

Protector Térmico Miniatura (11kw y superior) reacciona a calor excesivo ocasionado por operación en seco. La tira bimetálica abre para parar la corriente en el panel de control.

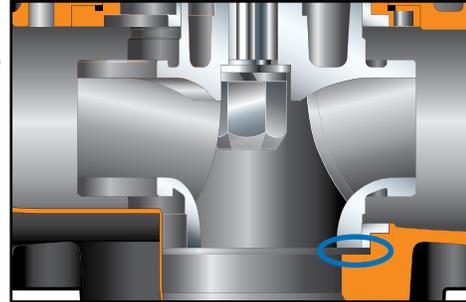
Impulsor semi-abierto con brecha axial (NHB)

* Algunos modelos consisten de una brecha radial

Las bombas TSURUMI para aguas residuales han sido diseñadas en los dos siguientes conceptos.

- **Rendimiento estable de la bomba durante largos periodos de tiempo**
- **Mantenimiento y Durabilidad mejoradas**

Esta estructura esta echa con la intención de prevenir problemas causados por caídas del rendimiento, cavitación y obstrucciones, que pueden ocurrir en las bombas por tiempo extendido de operación. La estructura por si misma está formada por un impulsor de tipo cerrado y la cubierta de succión, y esta adoptada por diferentes modelos de bombas para cumplir este propósito.



CARACTERISTICA

Características con la estructura de huecos axiales, el espacio entre el impulsor y la cubierta de succión están perpendicular a la flecha. Por el otro lado, con el espacio radial que se tiene en la estructura, en otra palabra asumiendo que por desgaste la distancia incrementa, el rendimiento baja. Con la nueva estructura, el rendimiento de la bomba se puede mantener aunque tenga desgaste del impulsor. Con solo ajustar el espacio con empaque. Esto reduce costo y asegura un funcionamiento estable por largo tiempo de uso. Además, en la investigación de TSURUMI por parte de su equipo técnico y muchos años de pruebas han demostrado que con el espacio creado en la estructura es más ventajoso, “materiales fibrosos y obstrucciones” un problema que aflige a toda bomba para aguas residuales.

4) Camisa para flujo de agua (NHB 55kw y superior)

la bomba está equipada con una camisa que permite el flujo de agua alrededor del motor. Una porción del líquido es bombeado a través de la camisa para mantener el motor frio. Este diseño permite a la unidad trabajar a bajos niveles de agua por periodos extendidos.5.

5) Doble sello mecánico con caras de carburo de silicio

aislados en la recamara de aceite, donde se mantiene un ambiente lubricado limpio sin corrosivos ni abrasión. Comparado con sellos mecánicos enfriados por agua exteriores, reduce el riesgo de daño por correr en seco. Los sellos mecánicos de carburo de silicio proveen 5 veces más resistencia a la corrosión, desgaste y calor que los sellos de carburo de tungsteno. Las partes de hule de la parte alta y baja de los anillos están echas de nbr o FPM (FKM), la cual provee una resistencia alta al calor y a los químicos.

6) Lubricador de aceite [patentado]

Provee lubricacion y enfriamiento a las caras de los sellos, aun con 1/3 del nivel normal de aceite , asi manteniendo la flecha estable y prolongando la vida del sello.

7) Sensor de Humedad (11kw y superior)

Detecta humedad en la camara de aceite que pudiera ocurrir en un peor esenario, cuando la humedad es detectada una señal es enviada a una lampara indicadora en el tablero de control externo.

8) Sello para aceite, sencillo / triple + anillo de laberinto (NHB 55kw y mayor)

usado como “sello contra polvo”, el sello sencillo o triple protege el sello mecánico de partículas abrasivas, el anillo de laberinto está equipado para proveer una mejor contramedida para proteger en contra de desgaste causado por altas temperaturas generadas en la carcasa y mejorar la manutención de las bombas de 55kw y superior.

9) Puerto de alivio de presión (NHB 22kw y superior, y NH, NHC 5.5kw y superior)

protege el sello mecánico de presión en la bomba. También protegen las caras del sello mecánico limpiando las partículas de desgaste.

10) Anillo de boca y anillo de desgaste (NHB 30kw y superior)

previene desgaste en la carcasa de la bomba y la cubierta de succión, reduciendo el costo de mantenimiento.

11) Extracción de retroceso (NHU 2.2 & 3.7kw solamente)

le permite la motor ser separado de la unidad con el impulsor adaptado, solo con remover los tornillos de la carcasa del aceite y la carcasa de la bomba, este diseño facilita el mantenimiento e inspección de las partes principales de la bomba.

NHB – Impulsor Cerrado, 4 Polos –

La serie NHB es una bomba sumergible con impulsor cerrado diseñada para el manejo de aguas residuales crudas y aplicaciones industriales pesadas, donde la bomba está sujeta a una completa inmersión y se requiere de una máxima confiabilidad. Con el impulsor cerrado prácticamente previene cualquier tipo de obstrucción interna. Y permite a la bomba transferir más eficiente el agua residual con material sólido. Ahora disponible desde 100mm a 300mm de descarga y de 5.5kw a 75kw.



100NHB45.5



200NHB475



TOS100NHB45.5

Descarga mm	Modelo		Motor kW	Metodo de arranque	Dimensiones L x H mm		Peso* ³ kg		Longitud de Cable m
	Bomba Sola	Sistema de rieles			Bomba Sola	Sistema de rieles	Bomba Sola	Sistema de rieles	
100	100NHB45.5	TOS100NHB45.5	5.5	D.O.L.* ¹	689 x 908	905 x 906	145	132	6
100	100NHB47.5	TOS100NHB47.5	7.5	D.O.L.* ¹	689 x 929	905 x 927	158	145	6
150	150NHB47.5L	TOS150NHB47.5L	7.5	D.O.L.* ¹	858 x 1085	1065 x 1030	221	192	6
150	150NHB411	TOS150NHB411	11	Star-Delta* ²	882 x 1097	1089 x 1052	243	213	8
150	150NHB415	TOS150NHB415	15	Star-Delta* ²	882 x 1167	1089 x 1122	259	234	8
150	150NHB422H	TOS150NHB422H	22	Star-Delta* ²	884 x 1281	1092 x 1241	347	317	8
150	150NHB422	TOS150NHB422	22	Star-Delta* ²	884 x 1282	1092 x 1241	347	317	8
150	150NHB437	TO150NHB437	37	Star-Delta* ²	1072 x 1567	1305 x 1399	547	486	8
150	150NHB455	TO150NHB455	55	Star-Delta	1120 x 1663	1391 x 1557	877	838	8
200	200NHB411	TO200NHB411	11	Star-Delta* ²	947 x 1113	1257 x 1078	262	257	8
200	200NHB415	TO200NHB415	15	Star-Delta* ²	925 x 1184	1235 x 1144	287	282	8
200	200NHB437	TO200NHB437	37	Star-Delta* ²	1191 x 1590	1432 x 1477	562	503	8
200	200NHB455	TO200NHB455	55	Star-Delta	1189 x 1663	1470 x 1577	912	875	8
200	200NHB475	TO200NHB475	75	Star-Delta	1189 x 1663	1470 x 1577	992	955	8
250	250NHB430	TO250NHB430	30	Star-Delta* ²	1296 x 1517	1567 x 1450	551	473	8
250	250NHB437	TO250NHB437	37	Star-Delta* ²	1296 x 1594	1567 x 1527	611	533	8
250	250NHB445	TO250NHB445	45	Star-Delta	1314 x 1556	1581 x 1497	711	620	8
250	250NHB475	TO250NHB475	75	Star-Delta	1384 x 1663	1702 x 1606	1050	995	8
300	300NHB445	TO300NHB445	45	Star-Delta	1349 x 1605	1672 x 1536	775	695	8

*1 Conexion Star-Delta sobre pedido

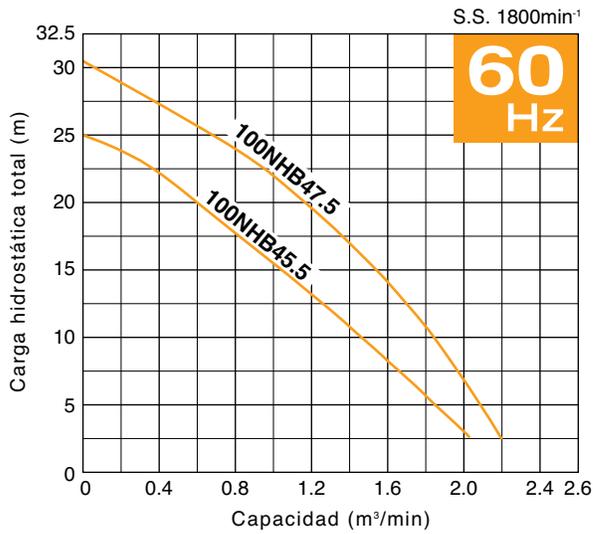
*2 D.O.L. Disponible sobre pedido

*3 Peso no incluye cable

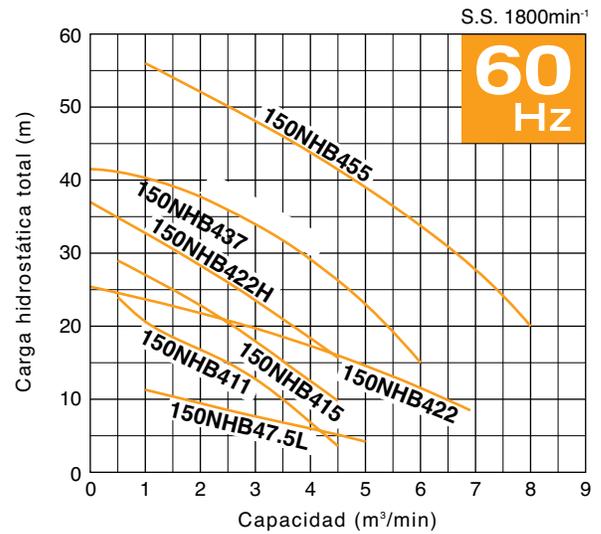
Peso no incluye Codo Pata de Pato

Curvas

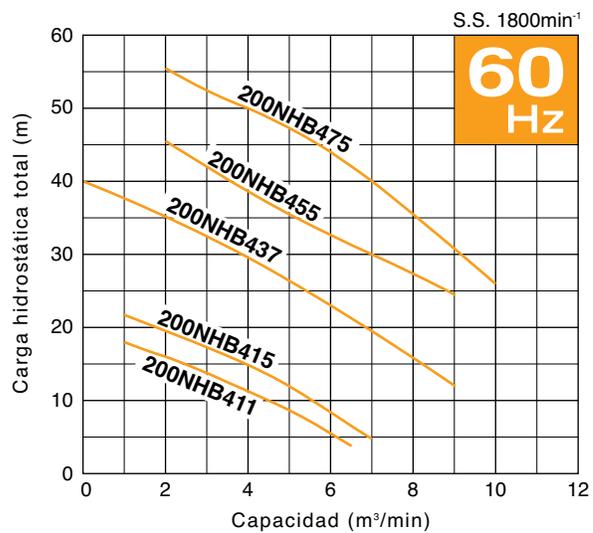
< 100mm >



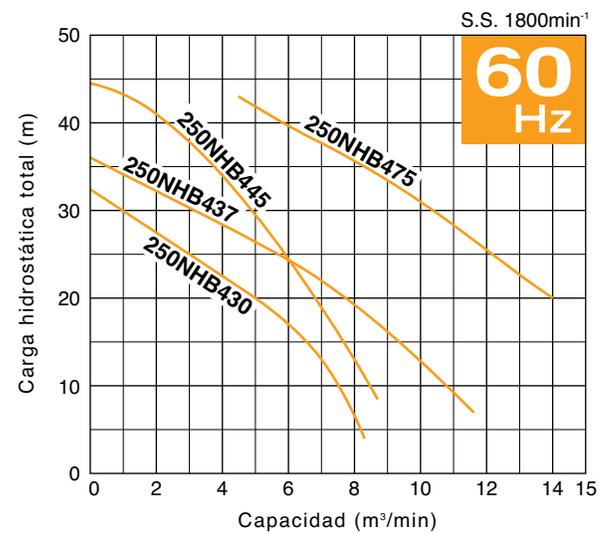
< 150mm >



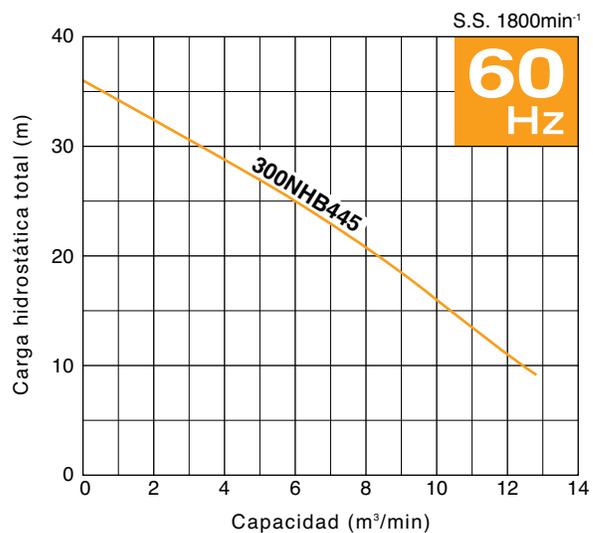
< 200mm >



< 250mm >



< 300mm >



NHC –Impulsor De Corte, 2 Polos–

La serie NHC es una bomba sumergible cortadora, diseñada para el manejo de agua residual cruda y para aplicaciones industriales NHC donde la bomba está sujeta a exceso de solidos que pueden obstruir una bomba regular con materiales de gran tamaño. Dos insertos de carburo de tungsteno en el impulsor y una cubierta de succión tipo sierra, permite a la bomba cortar materiales fibrosos y así un permitir un mejor flujo.



80NHC27.5



TOS80NHC25.5

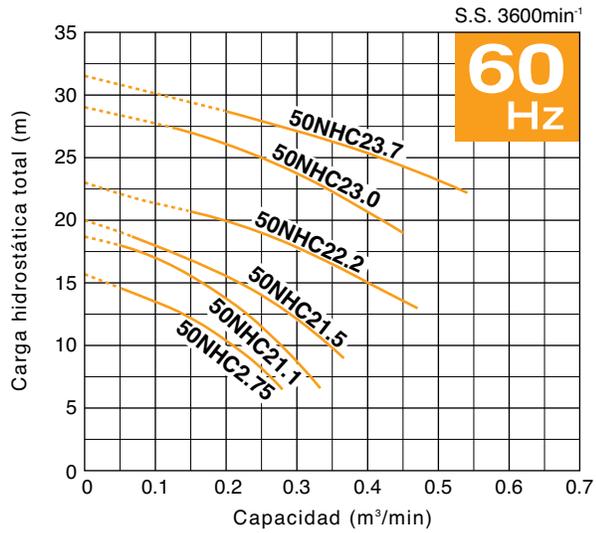
Descarga mm	Modelo		Motor kW	Metodo de arranque	Dimensiones L x H mm		Peso* kg		Longitud de Cable m
	Bomba Sola	Sistema de rieles			Bomba Sola	Sistema de rieles	Bomba Sola	Sistema de rieles	
50	50NHC2.75	TOS50NHC2.75	0.75	D.O.L.	380 x 414	596 x 486	26	23	6
50	50NHC21.1	TOS50NHC21.1	1.1	D.O.L.	380 x 414	596 x 486	26	23	6
50	50NHC21.5	TOS50NHC21.5	1.5	D.O.L.	451 x 468	633 x 534	41	37	6
50	50NHC22.2	TOS50NHC22.2	2.2	D.O.L.	451 x 510	633 x 569	44	39	6
50	50NHC23.0	TOS50NHC23.0	3.0	D.O.L.	470 x 540	652 x 597	51	47	6
50	50NHC23.7	TOS50NHC23.7	3.7	D.O.L.	513 x 557	695 x 611	56	52	6
80	80NHC22.2	TOS80NHC22.2	2.2	D.O.L.	517 x 577	691 x 604	55	48	6
80	80NHC23.0	TOS80NHC23.0	3.0	D.O.L.	515 x 585	688 x 627	55	48	6
80	80NHC23.7	TOS80NHC23.7	3.7	D.O.L.	517 x 610	691 x 637	67	60	6
80	80NHC25.5	TOS80NHC25.5	5.5	D.O.L.	615 x 879	788 x 877	115	102	6
80	80NHC27.5	TOS80NHC27.5	7.5	D.O.L.	615 x 879	788 x 877	128	115	6
80	80NHC211	TOS80NHC211	11	Star-Delta	615 x 927	788 x 925	154	141	8

* Peso no incluye cable
Peso no incluye Codo Pata de Pato

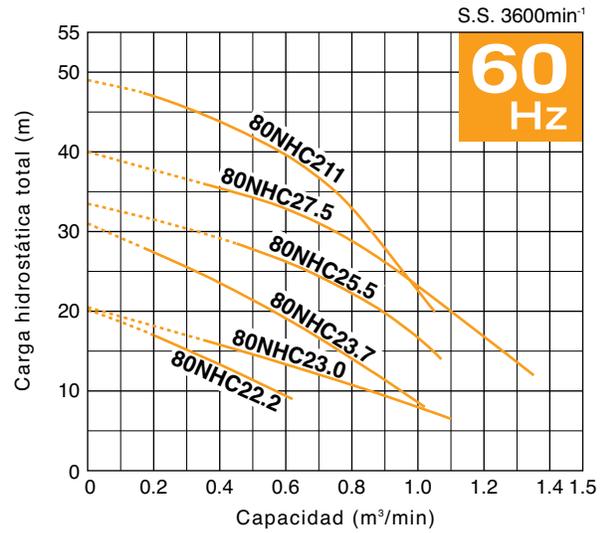
Curvas

No es recomendable de operar la unidad continuamente en los bordes punteados de la curva

< 50mm >



< 80mm >



Mecanismo De Corte: Impulsor Y Cubierta De Succión

dos insertos de carburo de tungsteno alineados en el impulsor y con la cubierta de succión crean un corte en la parte serrada. Esto impidiendo que tenga bloqueos en las líneas de drenaje o válvulas.



Operacion de la Bomba Cortadora



NHU –Impulsor De Vortice, 2 Polos–

La serie NHU es una bomba para uso rudo sumergible equipada con un impulsor tipo vórtice para el bombeo de aguas residuales. El diseño de vórtice provee el paso de solidos hasta un 70% o más de la descarga esto reduciendo obstrucciones de materiales. La rotación del impulsor produce un flujo en remolino así teniendo un mínimo contacto con el impulsor

* excluding model 80NHU21.5



50NHU2.75



80NHU22.2

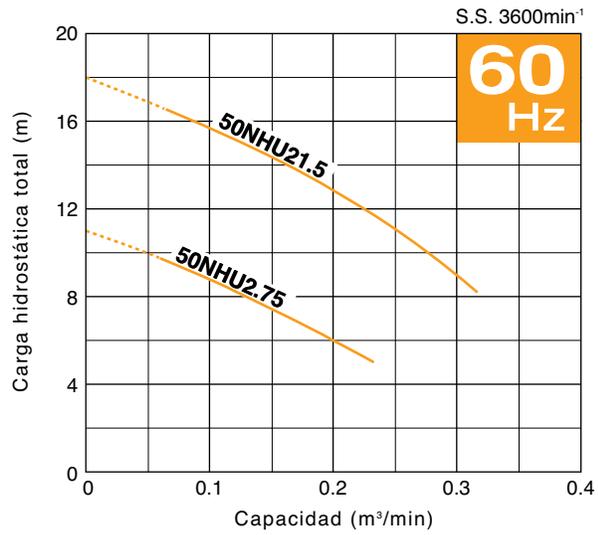
Descarga mm	Modelo		Motor kW	Metodo de arranque	Paso de Solidos mm	Dimensiones L x H mm		Peso* kg		Longitud de Cable m
	Bomba Sola	Sistema de rieles				Bomba Sola	Sistema de rieles	Bomba Sola	Sistema de rieles	
50	50NHU2.75	TOS50NHU2.75	0.75	D.O.L.	35	364 x 430	580 x 518	23	21	6
50	50NHU21.5	TOS50NHU21.5	1.5	D.O.L.	35	406 x 466	622 x 549	31	30	6
80	80NHU21.5	TOS80NHU21.5	1.5	D.O.L.	46	420 x 489	607 x 577	36	33	6
80	80NHU22.2	TOS80NHU22.2	2.2	D.O.L.	56	502 x 539	641 x 624	50	42	6
80	80NHU23.7	TOS80NHU23.7	3.7	D.O.L.	56	502 x 572	641 x 657	58	50	6

*Peso no incluye cable
Peso no incluye Codo Pata de Pato

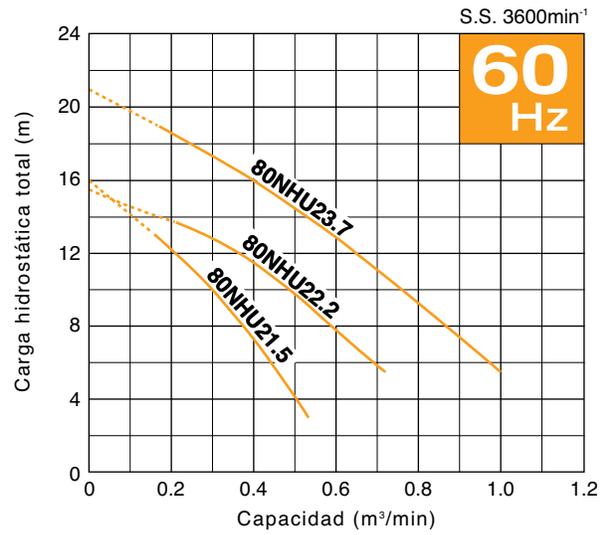
Curvas

No es recomendable de operar la unidad continuamente en los bordes punteados de la curva

< 50mm >



< 80mm >



NH –Impulsor Cerrado, 2 polos–

La serie NH es una bomba de hierro fundido, sumergible para aguas residuales utilizando un motor de 2 polos. Este impulsor es cerrado con dos canales. Cada canal está diseñado con un área más amplia y permite a la bomba bombear agua residual con contenido de sólidos. Este tipo de bomba está disponible en 6 diferentes motores desde 1.5 a 7.5kw. Y también disponible en alta cabeza o alto volumen.



50NH21.5



100NH27.5



TOS80NH24.0

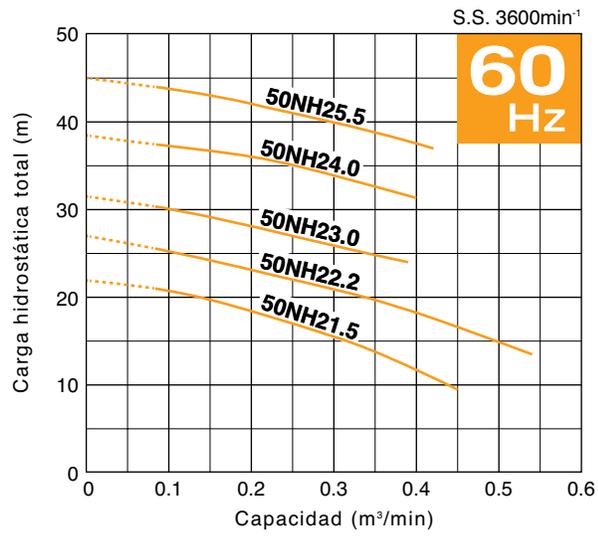
Descarga mm	Modelo		Motor kW	Metodo de arranque	Dimensiones L x H mm		Peso* kg		Longitud de Cable m
	Bomba Sola	Sistema de rieles			Bomba Sola	Sistema de rieles	Bomba Sola	Sistema de rieles	
50	50NH21.5	TOS50NH21.5	1.5	D.O.L.	446 x 475	628 x 534	39	35	6
50	50NH22.2	TOS50NH22.2	2.2	D.O.L.	454 x 510	637 x 569	44	39	6
50	50NH23.0	TOS50NH23.0	3.0	D.O.L.	455 x 540	637 x 597	50	46	6
50	50NH24.0	TOS50NH24.0	4.0	D.O.L.	496 x 557	679 x 611	56	51	6
50	50NH25.5	TOS50NH25.5	5.5	D.O.L.	501 x 787	683 x 841	90	86	6
80	80NH24.0	TOS80NH24.0	4.0	D.O.L.	522 x 563	696 x 631	61	54	6
80	80NH24.0L	TOS80NH24.0L	4.0	D.O.L.	500 x 577	674 x 639	60	53	6
80	80NH25.5	TOS80NH25.5	5.5	D.O.L.	515 x 790	688 x 857	96	89	6
100	100NH25.5	TOS100NH25.5	5.5	D.O.L.	569 x 832	788 x 910	105	95	6
100	100NH27.5	TOS100NH27.5	7.5	D.O.L.	596 x 832	815 x 905	114	104	6
150	150NH27.5	TOS150NH27.5	7.5	D.O.L.	724 x 847	918 x 972	140	117	6

* Peso no incluye cable

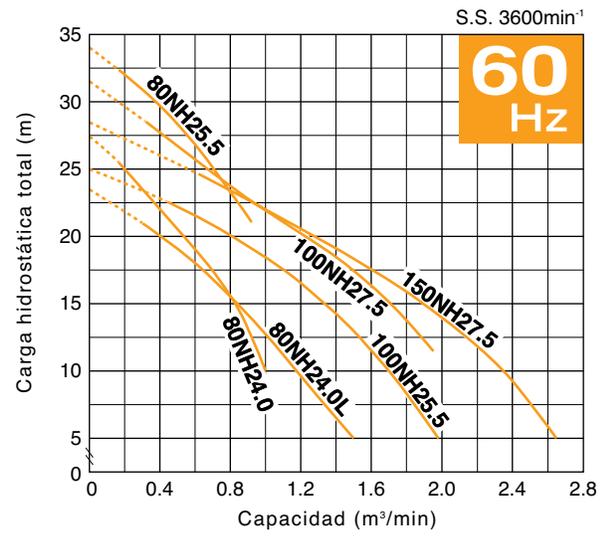
Curvas

No es recomendable de operar la unidad continuamente en los bordes punteados de la curva

< Tipo Alta Cabeza >



< Tipo Alto Volumen >



Especificaciones 60Hz

		NHB										
		100NHB45.5	100NHB47.5	150NHB47.5L	150NHB411	150NHB415	150NHB422H	150NHB422	150NHB437	150NHB455		
BOMBA	Bore-Descarga mm	100			150							
	Conexion de Descarga	Brida DIN PN6 (Con Brida Roscada Extra)										
	Impulsor	Impulsor Semi-abierto de Un Canal	Impulsor Semi-abierto de dos Canal	Impulsor Semi-abierto de Un Canal				Impulsor Semi-abierto de dos canales				
		Espacio Radial	Espacio Axial						Espacio Radial			
		Hierro Gris Fundido										
	Placa de Succion	Hierro Gris Fundido										
	Anillo de Desgaste	—							Hierro Gris Fundido			
	Anillo de Succion	—							Hierro Gris Fundido			
	Sello de Aceite	Q'ty	Sencillo							Triple		
			Hule de Nitrilo Butadieno									
	Anillo de Laberinto	—							304 Acero Inoxidable			
	Carcasa	Hierro Gris Fundido										
Sello de Flecha	Doble sello mecanico (Con Lubricador de aceite)											
	Carburo de Silicio											
MOTOR	Tipo	Motor de Induccion tipo seco, Ciclo de trabajo continuo										
	KW de Motor	5.5	7.5	11	15	22	37	55				
	Faces	Tres										
	POLOS	4										
	Revoluciones min ⁻¹	1800										
	Aislante	F										
	Metodo de Arranque	D.O.L.*2			Star-Delta*3					Star-Delta		
	Protector de motor (incluido)	CTP			MTP							
	Detector de Fugas (incluido)	—			Electrodo							
	Lubricacion	ml	4200	4600	5200	5100	4600	9100	9600			
			Aceite de Turbina (ISO VG32)									
	Armazon	Hierro gris fundido										
Flecha	Acero inoxidable 420											
Cable	m	6			8							
		Chloroprene Rubber										
Peso*1	Bomba Sola	kg	145	158	221	243	259	347	547	877		
	Sistema de Rieles	kg	132	145	192	213	234	317	486	838		

*1 Peso no incluye cable
Peso no incluye Codo Pata de Pato

*2 Conexion Star-Delta sobre pedido
*3 D.O.L. Disponible sobre pedido

NHB										
200NHB411	200NHB415	200NHB437	200NHB455	200NHB475	250NHB430	250NHB437	250NHB445	250NHB475	300NHB445	
200					250				300	
Acero inoxidable 420										
Semi-abierto de dos canales										
Espacio Axial			Espacio Radial		Espacio Axial			Espacio Radial	Espacio Axial	
Hierro Gris Fundido										
Hierro Gris Fundido										
—		Hierro Gris Fundido								
—		Hierro Gris Fundido								
Uno solo			Triple		Uno solo			Triple	Uno solo	
Hule de Nitrilo Butadieno										
—			Acero Inoxidable 304		—			Acero Inoxidable 304	—	
Hierro gris fundido										
Doble Sello Mecanico (Con Lubricador)										
Carburo de Silicio										
Motor de Induccion tipo seco, Ciclo de trabajo continuo										
11	15	37	55	75	30	37	45	75	45	
Tres										
4										
1800										
F										
Star-Delta**3			Star-Delta		Star-Delta**3			Star-Delta		
MTP										
Electrodo										
5200	5100	9100	9600		8600	9100		9600	9100	
Aceite de Turbina (ISO VG32)										
Hierro Gris Fundido										
Acero Inoxidable 420										
8										
Hule de Cloropleno										
262	287	562	912	992	551	611	711	1050	775	
257	282	503	875	955	473	533	620	995	695	

Especificaciones 60Hz

		NHC														
		50NHC2.75	50NHC21.1	50NHC21.5	50NHC22.2	50NHC23.0	50NHC23.7	80NHC22.2	80NHC23.0	80NHC23.7	80NHC25.5	80NHC27.5	80NHC211			
BOMBA	Bore-Descarga mm	50						80								
	Conexion de descarg	Brida Ovalada Roscada		Brida Jis 10kg/cm2												
	Impulsor	Cortador (Semi-abierto de dos canales con insertos de de Corte)														
		Hierro Gris Fundido con Aleacion de Carburo de Tugsteno														
	Placa de Succion	Hierro Ductil														
	Sello de Aceite	Q'ty	Uno solo													
			Hule de Nitrilo Butadieno													
	Carcasa	Hierro Gris Fundido														
Sello de Flecha	Doble Sello Mecanico (Con Lubricador)															
	Carburo de Silicio															
MOTOR	Tipo	Motor de Induccion tipo seco, Ciclo de trabajo continuo														
	KW de Motor	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	3.7	2.2	3.0	3.7	5.5	7.5	11			
	Faces	Tres														
	POLOS	2														
	Revoluciones min ⁻¹	3600														
	Aislante	F														
	Metodo de Arranque	D.O.L.											Star-Delta			
	Protector de motor (incluido)	CTP											MTP			
	Detector de Fugas (incluido)	—											Electrode			
	Lubricacion	ml	500	940	1160	1100	1300	1160	1100	1300	2140	2000				
			Aceite de Turbina (ISO VG32)													
	Armazon	Hierro Gris Fundido														
	Flecha	Acero Inoxidable 420														
Cable	m	6											8			
		Hule de Cloropleno														
Peso*	Bomba Sola kg	26	41	44	51	56	55	67	115	128	154					
	Con Sistema de Rieles kg	23	37	39	47	52	48	60	102	115	141					

* Peso no incluye cable

Peso no incluye Codo Pata de Pato

	NHU					NH									
	50NHU2.75	50NHU21.5	80NHU21.5	80NHU22.2	80NHU23.7	50NH21.5	50NH22.2	50NH23.0	50NH24.0	50NH25.5	80NH24.0 ----- 80NH24.0L	80NH25.5	100NH25.5	100NH27.5	150NH27.5
	50		80			50					80		100		150
	Hule de Cloropleno			Brida 10kg/cm2 JIS											
	Vortice					Semi-abierto de dos canales									
						Espacio radial									
	Gray Cast Iron														
	Hierro Gris Fundido			—		Hierro Gris Fundido									
	Uno solo														
	Hule de Nitrilo Butadieno														
	Hierro Gris Fundido														
	Doble Sello Mecanico (Con Lubricador)														
	Carburo de Silicio														
	Motor de Induccion tipo seco, Ciclo de trabajo continuo														
	0.75	1.5	2.2	3.7	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	4.0	5.5	7.5			
	Tres														
	2														
	3600														
	F														
	D.O.L.														
	CTP														
	—														
	500	940	1160	1300	940	1160	1100	1300	2140	1300	2140	2000			
	Aceite de Turbina (ISO VG32)														
	Hierro Gris fundido														
	Acero Inoxidable 420														
	6														
	Hule de Cloropleno														
	23	31	36	50	58	39	44	50	56	90	61 --- 60	96	105	114	140
	21	30	33	42	50	35	39	46	51	86	54 --- 53	89	95	104	117

www.tsurumipump.com



Encuentranos en @tsurumiamerica