



DL SUMERGIBLE DE BAJO MANTENIMIENTO

Con capacidad de funcionamiento en seco, camisa de enfriamiento estándar y piezas de desgaste de alto cromo, esta robusta bomba de lechada sumergible será su última preocupación en su día agitado.



www.toyopumps.com

DL sumergible de bajo mantenimiento

La serie sumergible DL de Toyo tiene un verdadero diseño de bomba de lechada, desarrollado en las industrias de la minería y el dragado para bombear rocas y grava. Presenta componentes de desgaste de alto cromo que ofrecen una excelente vida útil, así como importantes espacios internos para facilitar el paso de grandes concentraciones de sólidos. Los modelos DL 4 y DL 7.5 se pueden equipar con paquetes de troceador. Todos los modelos hasta el DL 30 vienen equipados con el agitador patentado de Toyo. Las DL están diseñadas con una camisa de enfriamiento incorporada para permitir el enfriamiento total durante el cebado de la bomba, aunque el motor esté completamente expuesto al aire. También pueden funcionar totalmente en seco de manera continua y sin sobrecalentarse, y están equipadas con protección térmica incorporada. Los modelos DL más grandes cuentan con sensores de humedad para mayor protección. Las bombas DL tienen capacidad para bombear hasta 20% de sólidos por peso.



Especial para



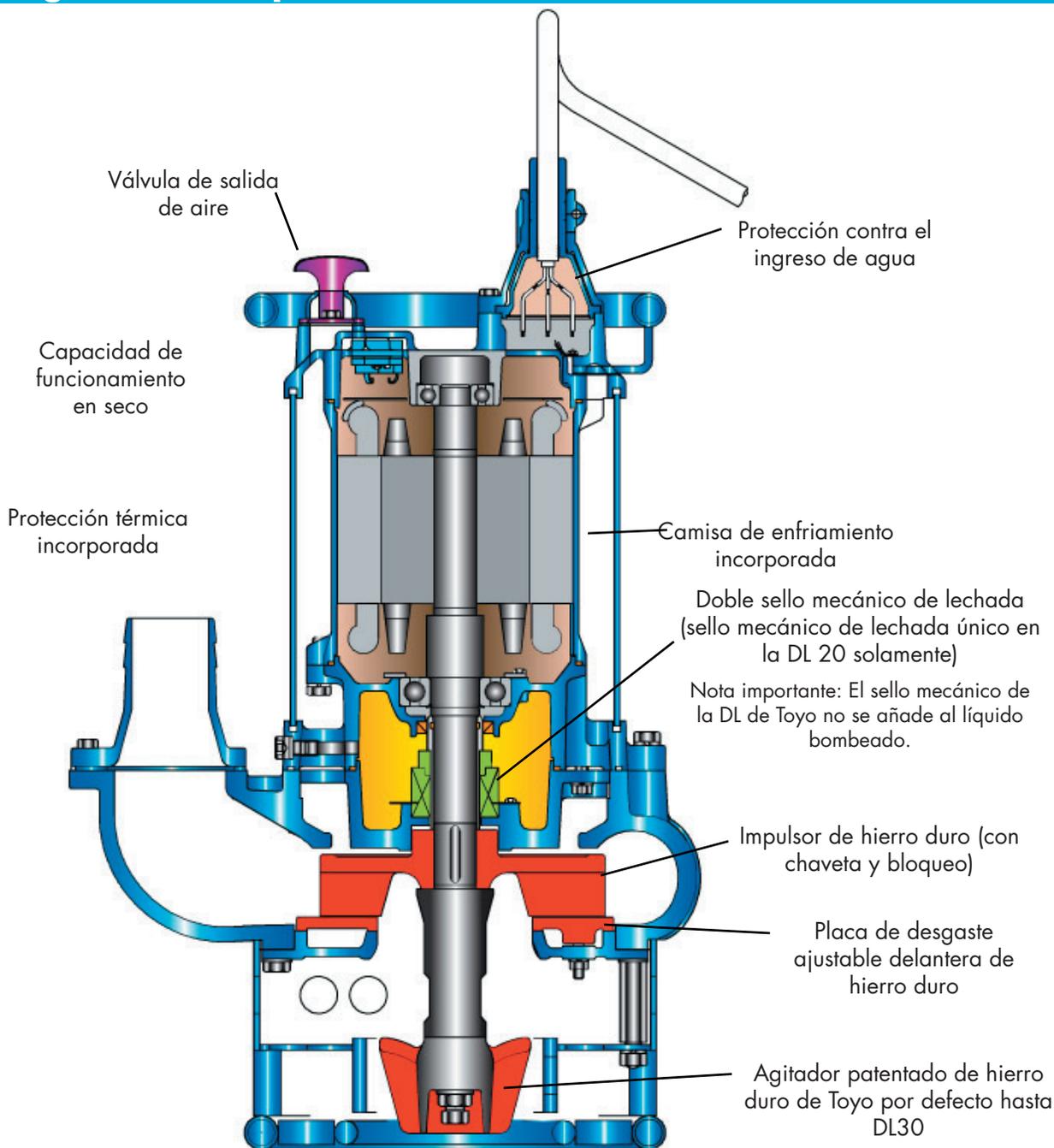
* Para todas sus necesidades de bombeo portátil, desde drenaje de plantas hasta extracción de agua para contratistas, la DL-1 es una poderosa bomba en envase pequeño. El agitador patentado de Toyo ayuda a suspender los sólidos para que se puedan bombear, y previene la obstrucción de la bomba. La DL-1 también presenta sellos mecánicos de carburo de silicio lubricados con aceite, alojamiento de hierro fundido, impulsor fundido de alto cromo, agitador fundido de alto cromo, y un colador de acero.



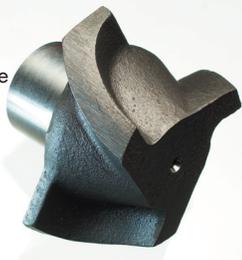
Datos rápidos

- Capacidades de hasta 2.100 gpm al BEP
- Presiones de hasta 112 pies al BEP
- Sólidos hasta 20% por peso
- Tamaños de hasta 10" de descarga
- Agitadores por defecto hasta DL 30
- Componentes de desgaste de alto cromo
- DL 4 y DL 7.5 disponibles con paquetes de troceador
- Capacidad de funcionamiento en seco
- Protección térmica incorporada
- Camisa de enfriamiento incorporada
- Importantes espacios internos

DL sumergible de bajo mantenimiento



El agitador patentado de Toyo elimina la acumulación de sólidos en la base del colector y puede reducir considerablemente los costos de mantenimiento asociados con la limpieza del colector y el tiempo de inactividad por la acumulación de sólidos que obstruyen la succión de las bombas convencionales. Gracias a la paleta patentada del agitador de Toyo, se puede lograr la más eficiente mezcla de materiales.



Las paletas de alta resistencia, que se encuentran en la parte delantera de la succión de la bomba, agitan, trocean, cortan y trituran los sólidos entrantes, como bandas de metal, plástico, madera, telas y bolsas, antes de que ingresen en el impulsor. El troceador elimina el tiempo de inactividad de la bomba y del sistema al prevenir la obstrucción de las succiones y las tuberías de la bomba.

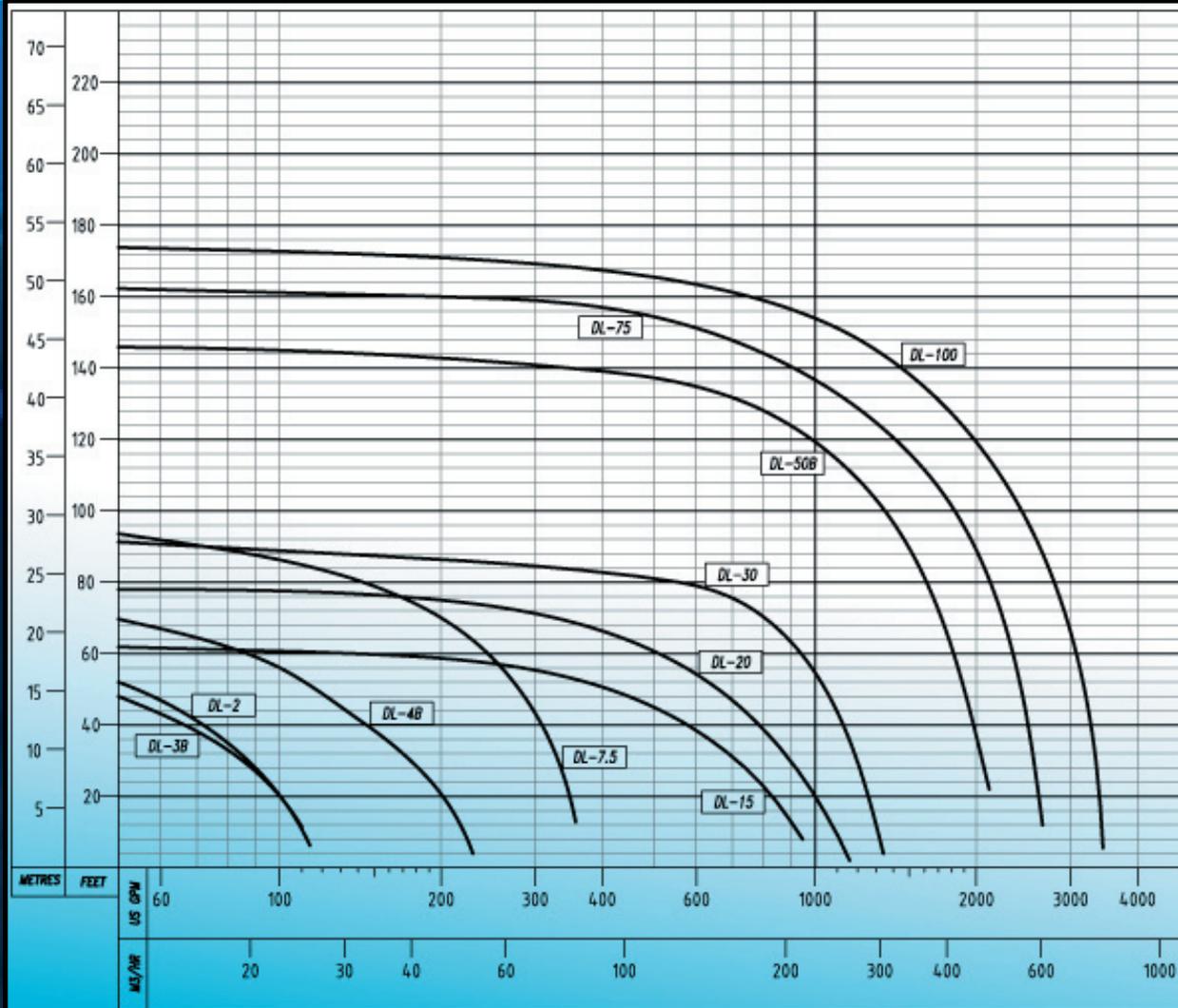


Especificaciones de la DL de TOYO

Número de modelo	DL-1	DL-2	DL-3	DL-4	DL-7.5	DL-15	DL-20	DL-30	DL-50B	DL-75	DL-100
Diámetro de descarga - pulgadas (mm)	2 (50)	2 (50)	2 (50)	3 (80)	3 (80)	4 (100)	4 (100)	6 (150)	8 (200)	10 (250)	10 (250)
Flujo nominal - GPM (m³/min)	30 (0.11)	65 (0.25)	65 (0.25)	130 (0.5)	300 (1.1)	400 (1.6)	400 (1.6)	850 (3.2)	1300 (4.9)	1525 (5.8)	2100 (7.9)
Presión - pies (m) (punto nominal)	27 (8.3)	44 (13)	40 (12)	40 (12)	40 (12)	50 (15)	69 (21)	64 (19)	102 (31)	119 (36)	112 (34)
Diámetro de imp. - pulgadas (mm)	3.4 (85)	4.4 (111)	4.9 (124)	5.1 (130)	8.6 (218)	9.3 (235)	9.6 (244)	11.2 (285)	12.8 (325)	13.5 (344)	14.2 (360)
Opción de troceador	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No
Tamaño máx. de sólidos - pulgadas (mm)	0.4 (10)	0.3 (8)	0.4 (10)	0.4 (10)	1.2 (30)	1.2 (30)	1.2 (30)	1.2 (30)	1 (25)	1 (25)	1 (25)
Contenido máx. de arena - % por peso	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	20
Peso - libras (kg)	33 (15)	70.5 (32)	88 (39)	131 (59.5)	334 (151)	491 (222)	590 (267)	835 (378)	1874 (852)	2535 (1152)	2646 (1203)
Sello mecánico único o doble	Doble	Doble	Doble	Doble	Doble	Doble	Único	Doble	Doble	Doble	Doble
Tamaño del motor - hp (kw)	0.75 (0.55)	2 (1.5)	2.7 (2.0)	4 (3.0)	7.5 (5.6)	15 (11)	20 (15)	30 (22)	50 (37)	75 (56)	100 (75)
Motor de func. en seco	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Velocidad (rpm)	3600	3600	3600	3600	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Voltaje - V (a 60 Hz)	110	110/220	208/460/575	208/460/575	208/460/575	208/460/575	208/460/575	208/460/575	230/460/575	460/575	460/575
Voltaje - V (a 50 Hz)	N/C	N/C	380	380	380	380	N/C	380			
Corriente nominal - A (a 60 Hz)	7.6	23/11.5	8.8/4.1/3.3	12.0/5.4/4.4	21.4/9.9/8.0	41.5/19.4/15	55/25/20	84/40/34	122/61/48	92/74	128/103
Corriente nominal - A (a 50 Hz)	N/C	N/C	5.8	7	12.5	23	N/C	48			
Protector del motor - Clixon	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No
Protector del motor - MTP	No	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Método de arranque	Capacitor	Capacitor	D.O.L.	D.O.L.	D.O.L.	D.O.L.	D.O.L.	D.O.L.	Star-Delta	Star-Delta	Star-Delta
Clase de aislamiento	E	B	F	F	E	B	B	F	F	E	E
Factor de servicio	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
Longitud del cable - pies (m)	32 (10)	32 (10)	50 (15)	50 (15)	50 (15)	50 (15)	82 (25)	82 (25)	50 (15)	50 (15)	50 (15)
Camisa de enfriamiento por agua	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Eje	420 SS	420 SS	420 SS	420 SS	4135	4135	4135	420 SS	420 SS	420 SS	420 SS
Carcasa de la bomba	Hierro dúctil	EPR	Hierro fundido								
Impulsor	Alto cromo	Hierro dúctil	Alto cromo								
Cubierta de succión	N/C	Hierro dúctil	Hierro dúctil	Hierro dúctil	Hierro fundido						
Placa de desgaste de succión	N/C	N/C	N/C	N/C	Alto cromo	Alto cromo	Alto cromo	Alto cromo	N/C	N/C	N/C
Agitador	Alto cromo	Hierro dúctil	Hierro dúctil	Hierro dúctil	Alto cromo	Alto cromo	Alto cromo	Alto cromo	N/C	N/C	N/C
Contenido de aluminio	Sí	Sí	No								



Curva de la DL sumergible de bajo mantenimiento



TOYO PUMPS

WWW.TOYOPUMPS.COM

TOYO PUMPS NORTH AMERICA CORPORATION
BURNABY, BRITISH COLUMBIA
CANADA V5C 6H2
TEL : (604)298-1213 FAX : (604)298-7773

SIZE RANGE	DL-2 THRU DL-100	
CURVE NUMBER	A77B3	REV 0
CAPACITIES TO:	MS/HR	477 @ BEP
	U.S. GPM	2100 @ BEP
HEAD TO:	METRES	34 @ BEP
	FEET	112 @ BEP
MAXIMUM PUMPAGE TEMPERATURE	°C	46
	°F	115

AGITATOR

TPMA MODEL	DISCHARGE		MAX #SOLIDS		IMPELLER	
	MM	IN.	MM	IN.	MM	IN.
DL-2	50	2	8.5	0.33	111	4.4
DL-3	50	2	10	0.4	124	4.9
DL-4	80	3	10	0.4	130	5.1
DL-7.5	80	3	18	0.7	217	8.6
DL-15	100	4	30	1.2	256	9.3
DL-20	100	4	30	1.2	242	9.5
DL-30	150	6	30	1.2	285	11.2
DL-50B	200	8	25	1.0	325	12.8
DL-75	250	10	25	1.0	344	13.5
DL-100	250	10	25	1.0	360	14.2

CHOPPER

TPMA MODEL	DL-4C		DL-7.5C	
MAX #SOLIDS	10mm	0.4"	30mm	1.2"
PERFORMANCE FOR WATER @ 68°F/20°C AND 1.0 S.G. CORRECT FOR OTHER CONDITIONS AND/OR SOLIDS EFFECT				



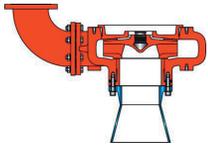
La DL de bajo mantenimiento de Toyo se puede encontrar trabajando arduamente en las siguientes aplicaciones, entre muchas otras:

- Canteras y estanques de desagüe de minas
- Sumideros de limpieza de plantas
- Pasta y papel (troceador)
- Municipal (troceador)
- Bombas de túnel transportador
- Reemplazo de camiones tanque
- Todo sumidero con agua sucia o lechada liviana que requiera una bomba portátil
- Los contratistas no pueden dejar de aprovechar la DL 1 potente y económica

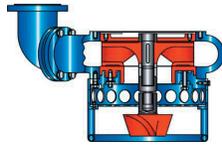
TOYO PUMPS

www.toyopumps.com

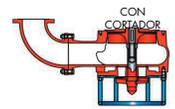
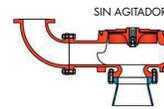
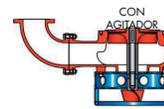
El Programa Modular de Toyo le otorga la flexibilidad de usar los siguientes extremos húmedos en distintas configuraciones de transmisión. Esta ventaja de la línea de productos de Toyo significa que puede reducir su inventario de piezas de repuesto al mínimo.



- Capacidad de manejo de sólidos pesados
- Impulsor cerrado
- Secciones de metal pesado para una vida útil prolongada
- Eficiencias mejoradas en diseño de punta de bombas de lechada



- Capacidad de manejo de sólidos pesados
- Impulsores cerrados y semiabiertos disponibles
- Opción de agitador patentado
- Secciones de metal pesado para una vida útil prolongada



- Diseño de carcasa en espiral para una mayor eficiencia y desgaste reducido
- El impulsor completamente empotrado permite el paso de sólidos grandes
- Apenas un 15% aprox. del líquido bombeado entra en contacto con el impulsor
- Extremo húmedo por defecto en alto cromo y CD4
- Opciones de troceador y agitador patentado disponibles



HORIZONTAL



SUMERGIBLE



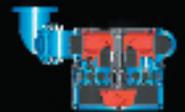
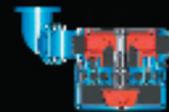
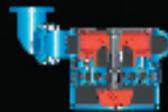
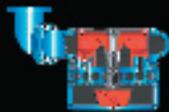
EN VOLADIZO VERTICAL



EJE LINEAL ESTÁNDAR



EJE LINEAL SERIE 'O'



Toyo Pumps North America
Sede Central Corporativa
2853 Douglas Rd
Burnaby, B.C.
Canadá V5C 6H2



Para mayor información visite
www.toyopumps.com

La información suministrada en las páginas del presente folleto ha sido compilada de buena fe por Toyo Pumps North America y según su leal saber y entender. No obstante, los autores del presente documento no ofrecen ninguna garantía de ningún tipo, explícita ni implícita, ni se harán responsables por errores u omisiones que resulten en pérdidas o daños ocasionados o presuntamente ocasionados, ya sea directa o indirectamente, por información aquí contenida. La información también está sujeta a cambios a la entera discreción de Toyo Pumps North America.