



Separadores Centrífgos de México S.A. de C.V. MR

Calle 2 de abril #37B-A1 San Lucas Tepetlacalco
C.P. 54055 Tlalnepantla Edo. Mex. Tels: 361 58 49 398 87 33 Tel/fax: 360 30 75

Desarenadores para protección de equipos de bombeo en pozos areneros.

Esta línea de desarenadores fabricados en acero al carbón han sido diseñados para proteger bombas de turbina (flecha), bombas sumergibles y pozos.

Para obtener una mejor eficiencia seleccione en la tabla correspondiente el desarenador de acuerdo al gasto que pretenda manejar.

Nuestro desarenador va instalado en la succión del equipo de bombeo para eliminar las arenas que puedan dañarlo y regresarlas al fondo del pozo.

El extraer arena del pozo trae como consecuencia graves daños estructurales, ya que con el tiempo se pueden formar cavernas y ocasionar colapsos.

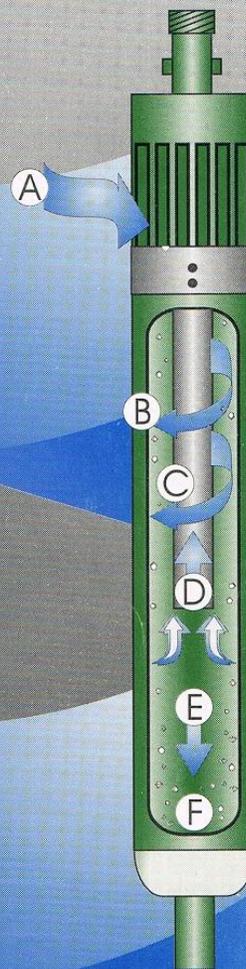
Sólo es posible separar partículas con un peso específico dos veces mayor al del agua, no son separables limos, finos (talcos), arcillas y coloides.

- ➔ Los desarenadores no requieren de mantenimiento, no tienen partes móviles, mallas ni elementos filtrantes.
- ➔ Evitan desgastes ocasionados por la abrasión que provoca el choque de arena en tazones, impulsores, chumaceras y empaques.
- ➔ Prolonga la vida útil del equipo de bombeo, ya sea de turbina o sumergible.
- ➔ Reduce costosas reparaciones e instalaciones.
- ➔ Manejo máximo de 1000 ppm.
- ➔ Disminuye el consumo de energía eléctrica al mantener por mayor tiempo la eficiencia del equipo de bombeo.
- ➔ Aumenta la confiabilidad en su bomba cuando las cosechas requieren agua.
- ➔ El costo social de mantener una población sin agua es bastante alto y pocas veces se toma en cuenta.

- A- El agua con arena es dirigida tangencialmente hacia el interior del desarenador creando un flujo circular.
B- La fuerza centrífuga mantiene la arena y los sólidos más pesados que el agua en la periferia del equipo.
C- El agua en el centro se mantiene libre de sólidos.
D- El agua sin sólidos ni arena sube por el vórtice central del desarenador debido a la baja presión generada por la acción centrífuga.
E- La fuerza gravitacional atrae los sólidos y arenas hacia la purga.
F- Las arenas y sólidos centrifugados se purgan hacia el fondo del pozo.

EVITE BOMBLEAR AGUA CON ARENA

DISTRIBUIDOR:



PURGA:

Los desarenadores fluxsen, llevan integrado en su interior una válvula flexible de alta resistencia a la abrasión, que se abre con el peso de la arena, descargandola en el fondo del pozo.



Bomba turbina (flecha)

Selección

Cada modelo está diseñado para manejar un rango específico de gasto, como se observa en nuestra tabla de especificaciones.

Recomendamos elegir el equipo que se adapte al rango superior del gasto de su bomba para lograr un mejor rendimiento.

Para gastos menores a los especificados consulte al fabricante.

Instalación

Los desarenadores están equipados con un acoplador roscado que se conecta directamente a la succión de la bomba en lugar del colador cónico o pichanča. (Distancia mínima de la descarga del desarenador al fondo del pozo 10 m.)

Nivel de asolve controlado

La capacidad de arrastre de arena depende de la velocidad del agua y de la compactación de la formación, de ahí que el problema principal de arrastre de arenas se encuentre en el fondo del pozo, donde la velocidad de entrada de agua es mayor.

El desarenador envía al fondo del pozo la arena separada formando con ella un nivel de asolve controlado que permite el paso de agua y evita en gran parte la entrada de arena al ademe.

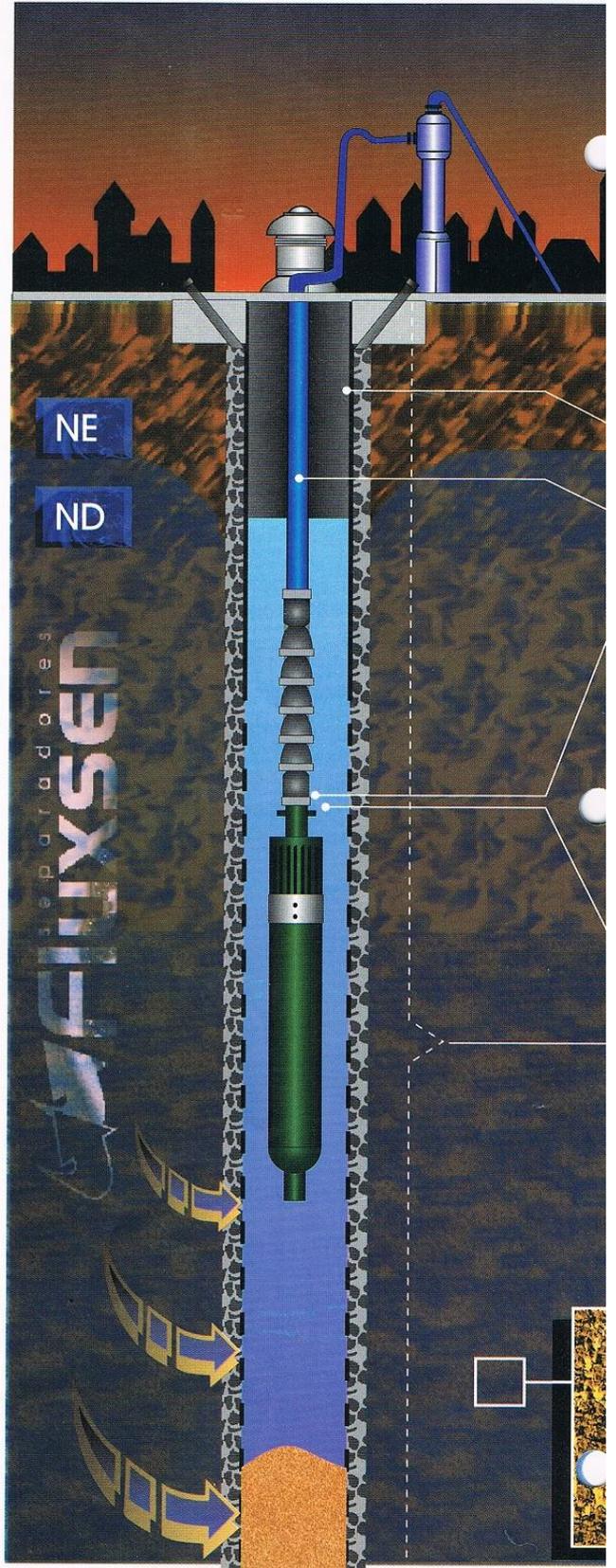
Este nivel de asolve no es un tapón, sino un depósito de arena altamente permeable que actúa como un filtro.

Números referentes a la ilustración:

NE. Nivel estático.

ND. Nivel dinámico.

1. Diámetro interior del ademe.
2. Diámetro de la columna.
3. Diámetro acoplador de la bomba.
4. Largo total de motor y bomba.
5. Diámetro máximo de motor y bomba.
6. Diámetro de camisa.
7. Profundidad de instalación de la bomba.
8. Profundidad del pozo.





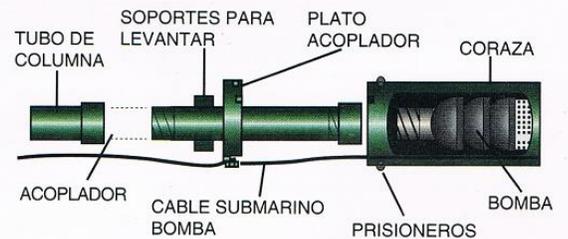
Bomba sumergible

Instalación

La bomba sumergible debe ser introducida en una coraza o camisa de succión sellada, que actúa como cámara de bombeo y obliga a que sea sólo el agua libre de sólidos, procedente del desarenador, la que penetre a la camisa de succión de la bomba.

Siga los siguientes pasos:

- Desmontar la tapa brida de la camisa removiendo los prisioneros de acero inoxidable.
- Conectar la descarga de la bomba al tubo inferior de la tapa brida.
- La tapa brida tiene una apertura para el paso del cable eléctrico. (Sugerimos sellarlo con silicón para evitar la entrada de arena).
- Colocar la bomba dentro de la camisa, centrar la tapa brida y sujetarla con los prisioneros.



Selección de la camisa

La elección de la camisa de succión en el caso de bombas sumergibles deberá ser de acuerdo a la siguiente tabla de diámetros.

DIAMETRO MOTOR Y BOMBA	2"	4"	6"	8"	10"	12"
DIAMETRO CAMISA	4"	6"	8"	10"	12"	14"
DIAMETRO INTERIOR ADEME	6"	8"	10"	12"	14"	16"

Excepciones a la tabla y verificación de gastos consultar al distribuidor.

Favor de solicitar al distribuidor o fabricante una forma de selección y cotización.

Especificaciones Desarenadores de Linea										
MODELO	GASTO		DIAMETROS						LONG.	PESO APROX.
			COLUMNA		EXTERIOR	DESARENADOR	ADEME	MINIMO		
	Lps	gpm	cm.	Pulg.	cm.	Pulg.	cm.	Pulg.	m.	kg.
DL-2.5	3-11	48-174	6.35	2.50	11.43	4 1/2	15.24	6	2.20	35
DL-3	8-16	127-254	7.62	3.00	14.13	5 9/16	20.32	8	2.60	53
DL-4	10-20	159-317	10.16	4.00	16.83	6 5/8	20.32	8	3.00	90
DL-6	20-40	317-634	15.24	6.00	21.91	8 5/8	25.40	10	3.25	130
DL-8	35-70	555-1110	20.32	8.00	27.31	10 3/4	30.48	12	3.40	160
DL-8B	55-90	872-1427	20.32	8.00	32.38	12 3/4	35.56	14	3.80	203
DL-10	65-115	1030-1823	25.40	10.00	35.56	14	40.64	16	4.00	240

Pérdida de presión aproximada 2.75 - 4.25 metros.

Especificaciones Desarenadores Especiales (Ademes Reducidos)										
MODELO	GASTO		DIAMETROS						LONG.	PESO APROX.
			COLUMNA		EXTERIOR	DESARENADOR	ADEME	MINIMO		
	Lps	gpm	cm.	Pulg.	cm.	Pulg.	cm.	Pulg.	m.	kg.
DE - 6A	20-35	317-555	15.24	6.00	16.83	6 5/8	20.32	8	3.00	105
DE - 6B	35-45	555-713	15.24	6.00	16.83	6 5/8	20.32	8	3.20	105
DE - 8A	40-60	634-951	20.32	8.00	21.91	8 5/8	25.40	10	3.50	135
DE - 8B	60-90	951-1427	20.32	8.00	21.91	8 5/8	25.40	10	3.60	135
DE - 8C	80-110	1268-1744	20.32	8.00	27.31	10 3/4	30.48	12	3.70	165
DE-10A	100-130	1585-2060	25.40	10.00	32.38	12 3/4	35.56	14	3.90	215
DE-10B	115-155	1823-2457	25.40	10.00	35.56	14	40.64	16	4.20	285

Pérdida de presión aproximada 2.75 - 4.25 metros.

En estos equipos instalar un tramo mas de sumergencia.

Adaptador de Flujo



Las posiciones **A** y **B** se colocan sobre las ranuras.
Fijar con el tornillo.
La posición **C** es abierto.

Los diferentes modelos de desarenadores están diseñados para manejar un rango de flujo específico, se recomienda verificar que el adaptador de flujo esté abierto de acuerdo al gasto que se va a utilizar.

MODELO	DL-2.5	DL-3	DL-4	DL-6	DL-8	DL-8B	DL-10
POSICION SEGUN RANGO DE FLUJO	A		10-14	20-30	35-45	55-65	65-80
	B	3-6	8-13	14-18	30-35	45-55	65-80
	C	6-11	13-16	18-20	35-40	55-70	80-95

Condiciones de Garantía

- Los desarenadores están garantizados por cinco años contra defectos de fabricación en sus partes.
- Esta garantía queda invalidada si el equipo es abierto, alterado o modificado, si el daño es causado por agentes químicos o instalaciones diferentes a las recomendadas por el fabricante.
- Esta garantía no ampara equipo de bombeo, instalación, fletes, pérdidas o daños a terceros en el traslado y maniobra del equipo.
- Cualquier reclamación deberá acompañarse de la siguiente información: Modelo, Número de serie y Fecha de compra.
- El fabricante evaluará el equipo, y si existe daño, se procederá a su reparación o cambio.