



## Descalcificador

# ULTRALINE HB 1550-6600

### FICHA TÉCNICA



Los descalcificadores activan de forma automática el ciclo de servicio - regeneración. En la práctica, durante la regeneración, el descalcificador pasa por cuatro etapas diferentes, controladas por válvulas de diafragma especiales que, mediante aperturas y cierres individuales, dirigen el agua en las direcciones más idóneas.

**Nota:** los descalcificadores Ultra-Line están equipados con válvulas y accesorios de PVC Noryl para depósitos con un diámetro de hasta 48". A partir del depósito de 60", las válvulas y accesorios son de hierro fundido con recubrimiento de epóxido.

Un temporizador o un dispositivo electrónico activará una pequeña válvula piloto, que hace que las válvulas de diafragma se abran o se cierren. Si la válvula piloto dirige el agua a la válvula de diafragma, como resultado de ello, ésta se presuriza y se cierra. Si no existe presión, la válvula se abrirá.

Otra etapa, llamada llenado de salmuera, está controlada por una válvula eléctrica independiente, que será activada por un temporizador en el momento adecuado.

Las diversas etapas se suceden de forma automática. La secuencia es la siguiente:

1. Servicio - El agua dura fluye a través del lecho de resina en dirección descendente y va al servicio.
2. Agua de contralavado - El agua fluye en sentido inverso desde el fondo a la parte superior del depósito y, a continuación, lava con una descarga para purgar todos los minerales de dureza y demás partículas retenidas por la resina durante el servicio.
3. Regeneración con salmuera - La salmuera diluida se filtra a través del lecho de resina en dirección descendente y va hacia el

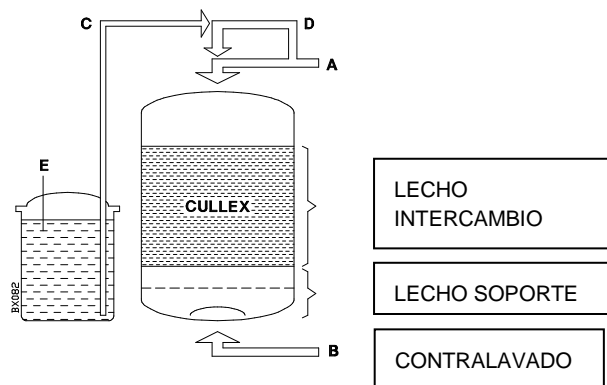
- A- Servicio
- B- Contralavado
- C- Aspiración salmuera
- D- Agua de aspiración y llenado de salmuera
- E- Salmuera

4. Lavado lento - La entrada de salmuera a terminado sólo el agua cruda continúa fluyendo para lavar la resina de cualquier exceso de regenerante.
5. Lavado rápido - El agua fluye a través de la resina en dirección descendente y a mayor velocidad. De esta manera, se elimina todo resto de salmuera y la resina queda lista para un nuevo ciclo de descalcificación.
6. Llenado de salmuera - Una vez que el descalcificador ha regresado a la posición de servicio, se permite que el agua dura entre en el depósito de salmuera durante un período que se puede ajustar y a una velocidad de circulación fijada previamente. De esta manera, se prepara de forma automática la cantidad de salmuera que se utilizará para la siguiente regeneración

#### BY - PASS DE AGUA DURA

Durante la etapa de llenado de salmuera, se suministra el agua descalcificada al servicio. Durante la regeneración, se corta el flujo de servicio con el fin de impedir que el agua dura refluya.

Si deseamos disponer de agua dura, es preciso incorporar una válvula de derivación automática junto con los accesorios hidráulicos (consulte las instrucciones de instalación). Si se desea disponer en todo momento de un agua adecuada, se necesitarán dispositivos adicionales.

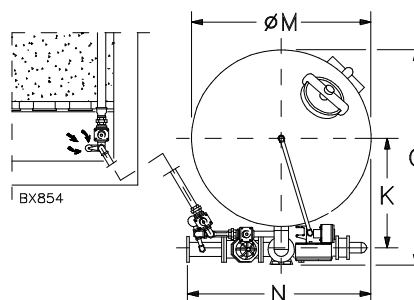
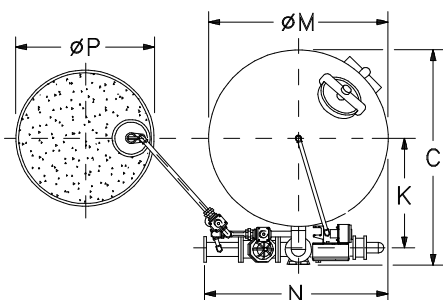
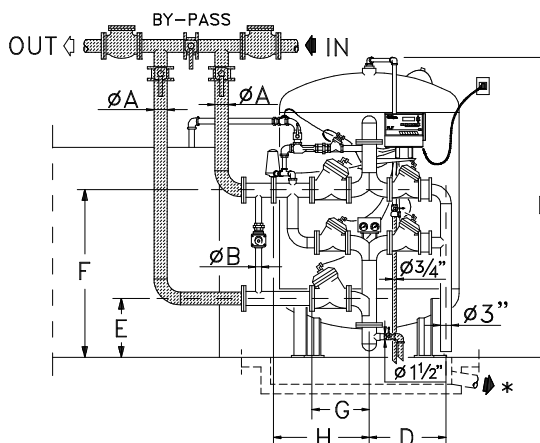
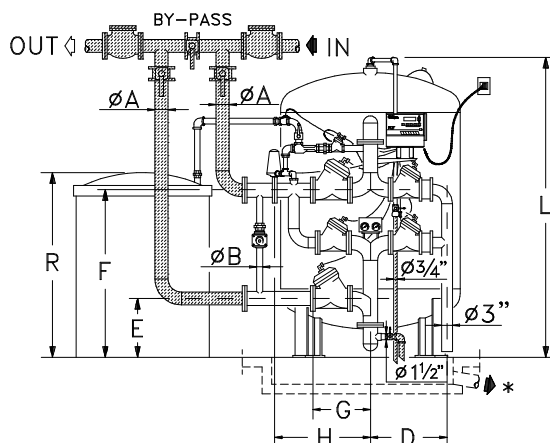


# Descalcificador ULTRALINE HB 1700-6600

Los equipos ULTRALINE son descalcificadores completamente automáticos controlados electrónica y electromecánicamente por un programador. Las válvulas de membrana fabricadas en Noryl son las encargadas de dirigir el agua hacia un sentido u otro dependiendo de la fase en que se encuentre el descalcificador.

- Presión operativa: mín. 2 bar; máx. 7 bar
- Temperatura de operación: 5 a 40°C
- Tensión eléctrica: 230 V – 50 Hz
- Potencia instalada: 100 W

- Tipos de válvulas: Automáticas de membrana
- Accionamiento: Hidráulico o Neumático
- Mando mediante: Distribuidor hidráulico
- Control mediante: Controlador electrónico
- Material del tanque: Acero al carbono
- Revestimiento interior: Epoxi alimentario
- Protección exterior: Imprimación anticorrosiva
- Tipo de resina: Catiónica fuerte en ciclo sódico



Nota: Las partes que aparecen sombreadas no se incluyen en el suministro estándar de Culligan.

ULTRA LINE Modelos	A* dia. IN/OUT entradas	B* dia.	C	D IN	E OUT	F IN	G OUT	H IN	L	M dia.	N	K	Tanque salmuera		Profundidad sumidero drenaje	Max Caudal desague **
	ND	♦	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	P mm	R dia. mm		
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m <sup>3</sup> /h
HB1700	100 (4")	1½	1850	565	530	1450	455	780	2620	1500	1550	940	1580	1260	1000	18.3
HB2100	100 (4")	1½	1850	565	530	1450	455	780	2620	1500	1550	940	1580	1260	1000	18.3
HB2500	100 (4")	1½	2110	580	530	1445	455	780	2660	1800	1800	1090	BRINE MAKER		1000	27.3
HB3000	100 (4")	1½	2110	580	530	1445	455	780	2660	1800	1800	1090			1000	27.3
HB4500	150 (6")	3	2570	770	650	1650	660	1115	3030	2100	2200	1310			1000	34
HB6600	150 (6")	3	2950	770	565	1565	660	1115	3100	2500	2500	1510			1000	52.2

\* Los diámetros hacen referencia a la tubería y no a las uniones con sistemas de tuberías.

♣ Las dimensiones pueden variar ± 2%.

\*\* El colector de desagüe por gravedad tiene que estar dimensionado según los caudales indicados.

♦ Dimensiones by-pass opcional.

#### Nota:

- Altura lateral del tanque: mm 1500. Para modelos HB 4500-6600: mm 1750.
- Alimentación: 230-110-24V-50-60Hz
- Presión de operación: min 2 bar - max 7 bar para los modelos 1700-2100; max 5 bar para los modelos 2500-3000-4500-6600.

## Descalcificador **ULTRALINE HB 1700-6600**

La regeneración se realiza mediante uno de los dos sistemas siguientes:

- Sistema de sal sólida formado por el depósito de sal en polietileno, dotado con todos los accesorios para la formación de salmuera (Disolver, cámara de aspiración, válvula de retención y válvula de aspiración)
- Sistema de inyección de salmuera líquida que consta de una motobomba en acero inoxidable AISI 316, un regulador de caudal y una válvula de membrana.

### **ESPECIFICACIONES - Hierro fundido epóxido ULTRA LINE**

Modelo	Capacidad intercambio				Caudales durante diferentes etapas					Tubo. Entra. Salid.	Presión Operación		Peso		Peso dep. sal	
					Servicio Caudal punta	Contr Lava.	Aspir. Salm.	Lava. Lento	Lav. Ráp.		Mín	Máx	Operac	Vacio	Operac	Vacio
	m <sup>3</sup> .f	kg	m <sup>3</sup> .f	kg						m <sup>3</sup>						
HB 1700	5970	111	10430	328	114	13.6	2.28	4.5	18.3	DN 100 (4")	2	7	6105	3355	2300	385
HB 2100	7520	150	11390	328	114	13.6	2.28	4.5	18.3	DN 100 (4")	2	7	6354	3644	2300	385
HB 2500	8470	165	16050	564	114	20.4	3.42	6.8	27.3	DN 100 (4")	2	5	8480	4500	Construir en hormigón 20 Tm sal	
HB 3000	9680	186	18480	660	114	20.4	3.42	6.8	27.3	DN 100 (4")	2	5	8760	4790		
HB 4500	15520	300	28500	1020	227	25	4.50	9.1	34	DN 150 (6")	2	5	13080	7300		
HB 6600	23180	450	42900	1500	227	34	6.78	13.6	52.2	DN 100 (6")	2	5	19585	10485		

Modelo	Lecho soporte										Lecho resinas		Espac. libre
	Tanque		Cullsan 25x40*		Cullsan 10x18		Cullsan 6x9		Cullsan 2x3		Cullex		
	Diam. mm	"	kg	Altura mm	kg	Altura mm	kg	Altura mm	kg	Altura mm	Litros	Altura mm	
HB 1700	1500	60	100	65	400	260	275	99	250	96	1568	902	571
HB 2100	1500	60	100	65	400	260	275	99	250	96	1904	1095	378
HB 2500	1800	72	125	56	600	270	400	100	375	100	2296	915	591
HB 3000	1800	72	125	56	600	270	400	100	375	100	2632	1049	457
HB 4500	2100	84	400	160	650	120	500	91	475	92	4032	1178	579
HB 6600	2500	100	600	191	1000	130	700	90	650	89	6020	1240	570

\*Nota: en el momento del llenado tener precaución en colocar el mineral CULLSAN 25X40 uniformemente alrededor del difusor del fondo