



Descalcificador

ULTRALINE HA 200-1400

ULTRALINE HB 770-1550



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

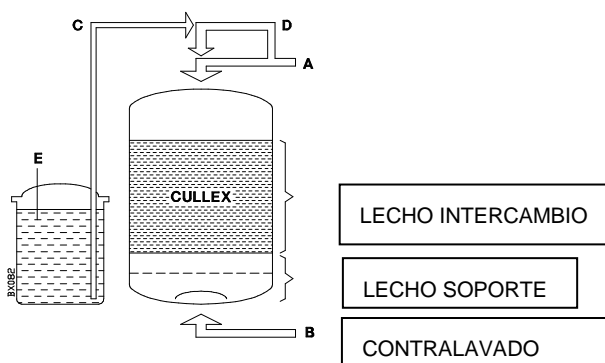
- A- Servicio
- B- Contralavado
- C- Aspiración salmuera
- D- Agua de aspiración y llenado de salmuera
- E- Salmuera

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

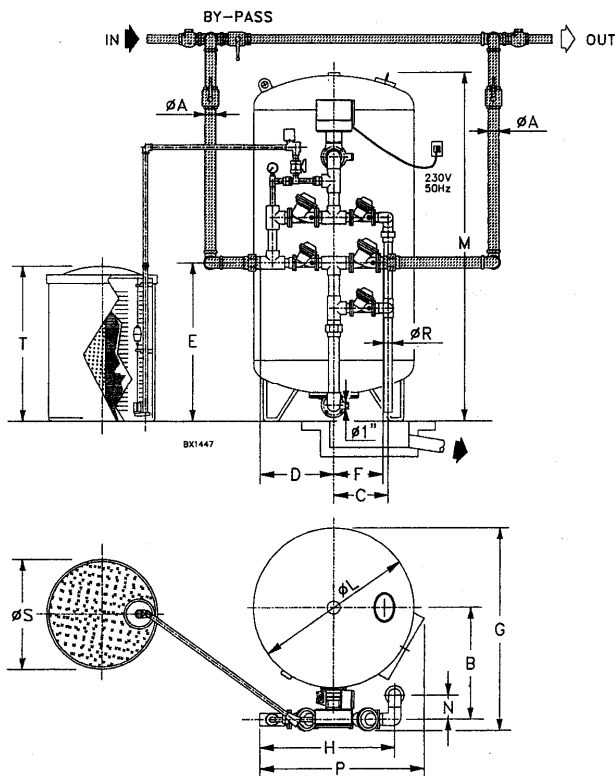
BY - PASS DE AGUA DURA

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 HA 200-1400 HB 770-1550



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.

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.

Modelo	A * IN/OUT Entradas	B	C Drain ♣	D IN ♣	E IN OUT ♣	F OUT ♣	G ♣	H ♣	L dia. ♣	M ♣	N ♣	P ♣	R dia. ♣	Tanque salmuera		Max. Caudal desague **
														S dia. mm	T mm	
HA 200 --- HA 230	1½	423	305	388	999	279	735	693	500	1915	114	735	1½	1140	1180	1,8
HA 290 --- HA 320	2	490	320	435	938	327	860	756	600	1930	114	798	1½	1140	1180	2,5
HA 430 --- HA 510	2	566	321	435	938	327	1011	756	750	1980	114	840	1½	1400	1290	4,5
HA 770 --- HA 850	2	668	321	435	938	327	1215	756	950	2056	114	980	1½	1400	1290	6,8
HA 1200 --- HA 1400	2	793	321	516	938	327	1465	837	1200	2172	114	1170	1½	1640	1150	9,1
HB 770 --- HB 850	2½	640	381	602	804	477	1203	983	950	2056	114	1150	1½	1400	1290	6,8
HB 1200 --- HB 1400	2½	765	381	589	804	477	1454	983	1200	2172	114	1260	1½	1640	1150	9,1
HB 1550	2½	864	381	589	804	477	1644	983	1400	2392	114	1321	1½	1580	1260	12,5

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

♣ Las dimensiones pueden variar ± 2%.

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

Descalcificador **ULTRALINE HA 200-1400 HB 770-1550**

ESPECIFICACIONES - PVC Noryl - ULTRA LINE

Modelo	Capacidad de intercambio				Caudales durante las diferentes etapas					Tuberías Entrada Salida	Presión de Trabajo		Peso	
	Min.		Máx.		Servicio Caudal punta	Contra Lavado	Asp. Salm	Lava. Lento	Lava. Rápi.		Min	Max	Opera.	Vacio
	m ³ a f	Sal kg	m ³ a f	Sal kg	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	"	bar	bar	kg	kg
HA 200	734	14	1188	40	18	1.8	0.27	0.5	1.8	1 1/2	2	7	495	395
HA 230	838	16	1359	45	18	1.8	0.27	0.5	1.8	1 1/2	2	7	530	425
HA 290	1047	20	1698	57	26	2.5	0.39	0.8	2.5	2x1 1/2	2	7	715	570
HA 320	1150	22	1869	62	26	2.5	0.39	0.8	2.5	2x1 1/2	2	7	750	600
HA 430	1570	30	2550	85	30	4.5	0.57	1.1	4.5	2x1 1/2	2	7	1080	860
HA 510	1887	36	3060	102	30	4.5	0.57	1.1	4.5	2x1 1/2	2	7	1160	930
HA 770	2827	54	4587	153	34	6.8	0.96	1.9	6.8	2x1 1/2	2	7	1830	1470
HA 850	3141	60	5097	170	34	6.8	0.96	1.9	6.8	2x1 1/2	2	7	1940	1550
HA 1200	4503	86	7136	243	34	9.1	1.26	2.5	9.1	2x1 1/2	2	7	2800	2240
HA 1400	5235	100	8325	283	34	9.1	1.26	2.5	9.1	2x1 1/2	2	7	3000	2420
HB 770	2830	54	4587	153	50	6.8	0.96	1.9	6.8	2 1/2 x 1 1/2	2	7	1840	1480
HB 850	3141	60	5097	170	50	6.8	0.96	1.9	6.8	2 1/2 x 1 1/2	2	7	1950	1560
HB 1200	4503	86	7136	243	50	9.1	1.26	2.5	9.1	2 1/2 x 1 1/2	2	7	2810	2250
HB 1400	5235	100	8325	283	50	9.1	1.26	2.5	9.1	2 1/2 x 1 1/2	2	7	3010	2430
HB 1550	5549	111	8825	300	60	12.5	1.6	3.4	12.5	2 1/2 x 1 1/2	2	7	4200	2580

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	mm
HA 200	500	20	10	32	25	80	25	80	25	85	198.2	1008	294
HA 230	500	20	10	32	25	80	25	80	25	85	226.5	1152	150
HA 290	600	24	20	46	50	115	25	56	50	120	283	1019	263
HA 320	600	24	20	46	50	115	25	56	50	120	311	1121	164
HA 430	750	30	25	36	50	72	50	72	100	153	424.5	974	378
HA 510	750	30	25	36	50	72	50	72	100	153	510	1168	184
HA 770	950	36	40	36	100	90	100	90	125	120	764	1095	327
HA 850	950	36	50	45	100	90	100	90	125	120	849	1217	196
HA 1200	1200	48	75	45	100	60	175	98	200	120	1217	1092	445
HA 1400	1200	48	75	45	100	60	175	98	200	120	1415	1269	268
HB 770	950	36	40	36	100	90	100	90	125	120	764	1095	327
HB 850	950	36	50	45	100	90	100	90	125	120	849	1217	196
HB 1200	1200	48	75	45	100	60	175	98	200	120	1217	1092	445
HB 1400	1200	48	75	45	100	60	175	98	200	120	1415	1269	268
HB 1550	1400	54	100	50	300	150	250	101	250	101	1500	988	510

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