

DEPURADORAS COMPACTAS PC PARA AGUAS RESIDUALES, INDUSTRIALES

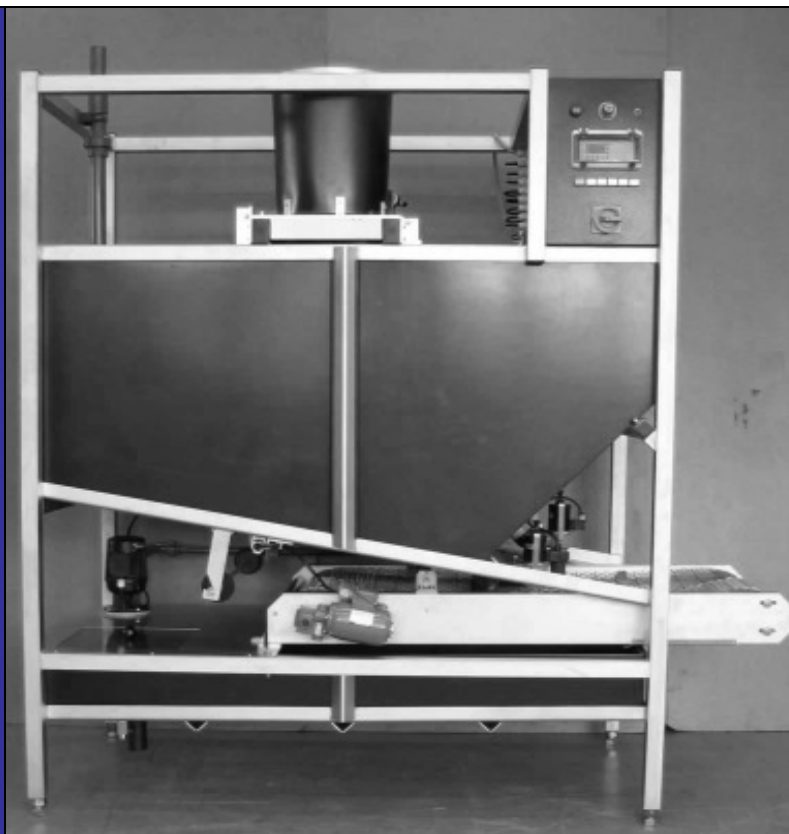


DEPURADORAS FÍSICO-QUÍMICAS PC

Depuración / Reciclaje de Aguas Residuales

para
funcionamiento
automático, por
cargas

capacidades
desde 100 l/h
hasta 2.500 l/h



Depuradoras compactas para tratamiento de todo tipo de aguas residuales, aguas de proceso y aguas de lavado procedentes de la actividad industrial en combinación con productos químicos MXPUR.

Ventajas

- aplicación de un único reactivo (en polvo) que no hay que preparar o diluir
- reactivo que engloba varias etapas - menor tiempo y volumen de proceso
- funcionamiento fiable y resistente a las variaciones de carga
- óptima, rápida separación de la fase clarificada
- menos fangos que con coagulantes normales
- posibilidad de reutilización del agua
- menor inversión y mantenimiento

Modelos

Nombre	Tipo	Volumen Reactor (l)	Capacidad** (m3/día)	Dimensiones (m)
PC 100	Sacos de filtración	100	0,8 a 1,0	0.68 x 0.55 x 1.81
PC 200	Filtro banda	100	2,0 a 2,5	1.15 x 0.55 x 1.81
PC 202	Filtro banda	100	2,0 a 2,5	1.15 x 0.55 x 1.81
PC 300	Filtro banda	150	3,0 a 3,6	1.15 x 0.78 x 1.81
PC 400	Filtro banda	400	12,0	1.60 x 0.80 x 1.70
PC 600	Filtro banda	600	18,0	1.90 x 0.80 x 1.86
PC 1250	Filtro banda	1250	38,0	2.32 x 1.20 x 2.10
PC 300pH*	Filtro banda	150	2,5	1.15 x 0.78 x 1.96
PC 400pH*	Filtro banda	400	6,0 a 9,0	2.40 x 0.88 x 1.70
PC 400pH*-K	Filtro banda	400	6,0 a 9,0	2.40 x 0.80 x 1.70
PC 400pH*-2	2 x Filtro banda	400	6,0	3.60 x 2.20 x 1.70
PC 1250pH*	Filtro banda	1250	19,0 a 27,0	3.20 x 1.20 x 2.10

*pH – configuraciones equipadas con etapas de neutralización de pH previas

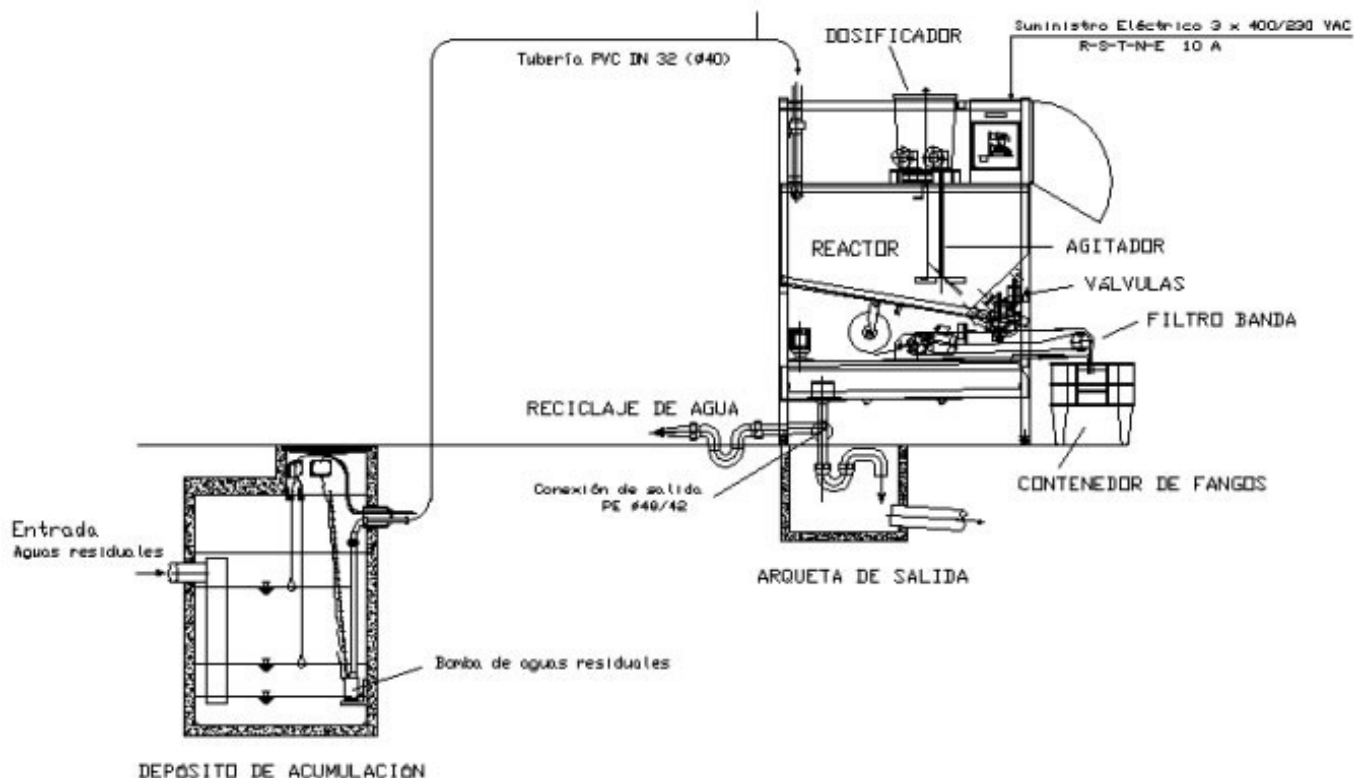
** las capacidades son aproximadas dependiendo de los tiempos de proceso según las aguas residuales a tratar

Los diferentes modelos de las depuradoras PC pueden incorporar distintos elementos opcionales lo que permite ajustar la configuración de los equipos a las necesidades reales de cada proyecto individual. Algunos de los opcionales son:

- pies de nivelación o diferentes podios para ajustar la altura del equipo
- rebobinador para la banda filtrante usada
- bomba para recirculación de las aguas depuradas
- sistema de ventilación para el reactor
- motores agitadores de dos tiempos
- válvulas motor para evacuación de los fangos del reactor
- prolongación de la cinta / banda filtrante para los fangos
- cintas transportadoras con distintas longitudes para los fangos
- contenedores de diferentes volúmenes para los fangos
- etc.

Las depuradoras físico-químicas PC con conformidad CE, cumplen en especial con la directiva 98/37/CE, la norma DIN VDE 100 parte 610 y la norma EN 60204-1

Principio de funcionamiento



1. Llenado - Cuando el nivel de agua en el depósito de acumulación alcanza la primera boya (boya inferior), la bomba empieza a impulsar las aguas hacia el reactor de la depuradora hasta que este se haya llenado (nivel superior del reactor).

2. Dosificación - Comienza la agitación en el reactor y el reactivo multifuncional en forma de polvo es añadido al agua residual. La cantidad es regulada mediante el tiempo de funcionamiento del motor del dosificador.

3. Agitación - Durante la agitación se lleva a cabo el proceso de depuración (formación de flóculos / fangos). El tiempo de agitación o funcionamiento del motor-agitador está regulado por el cuadro de control.

4. Avance del material de filtración – El fango de la carga anterior, depositado encima del filtro banda para su deshidratación, es transportado hasta el contenedor de fangos. A partir de ahora es posible vaciar el reactor y descargar, las aguas tratadas y los fangos sobre la banda filtrante.

5. Decantación – Finalizada la agitación y antes del vaciado, la instalación permanece parada de 6 a 10 minutos. Durante este tiempo los fangos / flóculos formados anteriormente decantan y se depositan en el fondo del reactor. Mediante la separación de aguas y fangos es posible realizar dos vaciados, lo que permite ahorrar material de filtración.

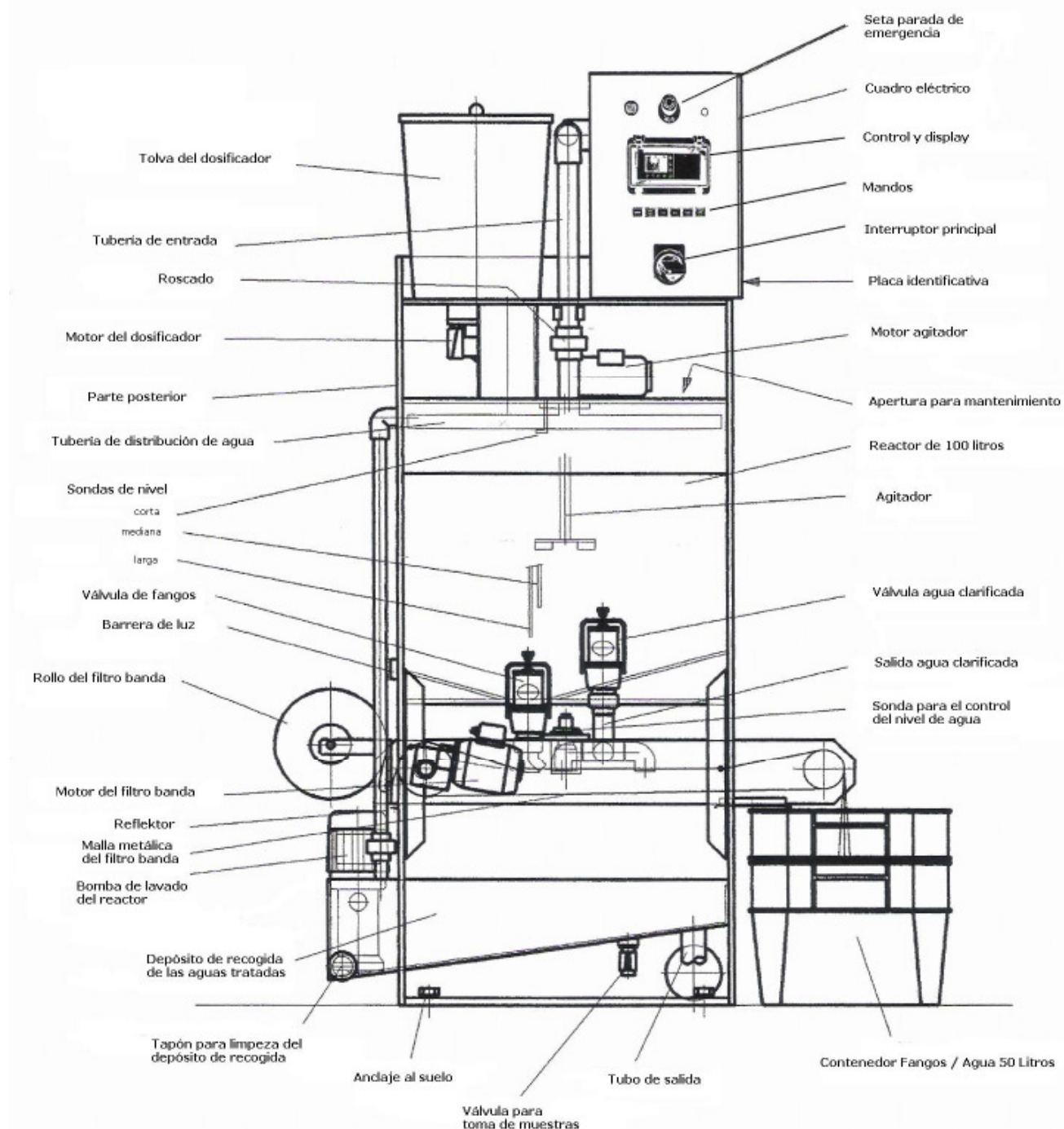
6. Vaciado a través de la válvula superior de agua clarificada - La mayor parte del agua clarificada se evacua a través de la válvula superior. Como la presencia de fangos es mínima, la banda de filtración apenas se obtura.

7. Avance del material de filtración – Para evitar cierto taponamiento se produce automáticamente un avance del material de filtración.

8. Vaciado a través de la válvula inferior de fangos - Durante el vaciado a través de la válvula inferior, la banda de filtración se puede obturar rápidamente, por lo que la sonda de nivel cierra la válvula si se detecta un sobrenivel de agua y fangos encima del filtro banda. Si el agua no puede pasar a través del material de filtración, este es transportado hasta el contenedor de fangos.

9. Aclarado – Una parte del agua depurada es impulsada desde el depósito de recogida en la parte inferior del separador hasta el reactor para limpiarlo gracias a unas toberas. Al finalizar la carga se mantiene abierta la válvula inferior de fangos para que el reactor se pueda vaciar completamente.

10. Opciones – Si es necesario se pueden incluir etapas de neutralización, tanto para adecuar el pH antes de la dosificación del producto en polvo, como para el control y regulación del pH al evacuar las aguas tratadas.



MXPUR 1400-1699

Reactivos Multifuncionales

Generalidades

Los reactivos multifuncionales MXPUR son preparados químicos en forma de polvo en base a agentes de **Separación - Adsorción - Intercambio de Iones - Reactivos**.

Se emplean para la depuración de aguas residuales, acondicionamiento de aguas de proceso y tratamiento de fangos. Los reactivos multifuncionales MXPUR se aplican preferentemente en aguas residuales con carga orgánica, presencia de metales pesados y/o disolventes. Se aplican con mucho éxito en el tratamiento de emulsiones, dispersiones, aguas de lavado y proceso, al igual que sistemas de tintas, pinturas, lacas y barnices en base acuosa.

Propiedades

Además de los reactivos multifuncionales neutrales, los hay con carácter ligeramente ácido o alcalino, lo que permite realizar los procesos de neutralización y separación / coagulación en un solo paso. De esta manera se hacen innecesarios las instalaciones de neutralización o los equipos de dosificación / regulación de pH.

Junto a los reactivos que contienen sulfatos existen productos altamente eficaces con formulaciones sin sulfatos. Debido a las diferentes composiciones químicas posibles existe también un abanico de productos libres en sales, que se aplican preferentemente en sistemas de recirculación.

Con estos productos se pueden tratar emulsiones de aceite de difícil separación, líquidos procedentes del mecanizado de metales, aguas de proceso, de enjuague y lavado, etc.

Los reactivos multifuncionales MXPUR contienen elementos de adsorción altamente eficaces, al igual que sustancias reactivas especiales, logrando así resultados de depuración óptimos con bajas dosificaciones de producto. Hidrocarburos y aceites son adsorbidos perfectamente y quedan distribuidos uniformemente. Cationes, como por ejemplo amonio y metales pesados también son adsorbidos, al igual que aniones como el fosfato. También son reducidos los valores de DQO, DBO5 y AOX. Los productos MXPUR se aplican en instalaciones de flotación y sedimentación y trabajan en un rango de pH del 6 al 9. Se diferencian en su comportamiento de coagulación y floculación, en su estructura química, sus aditivos, así como su ajuste de pH. Si su elección es correcta, es posible depurar con éxito la mayoría de aguas residuales, líquidos de proceso y sistemas de tintas, pinturas, lacas y barnices en base acuosa.

Dosificación

En depuradoras continuas o por carga se realiza la dosificación de los reactivos mediante dosificadores de productos en polvo. La elección del reactivo multifuncional idóneo es consecuencia de los ensayos en laboratorio. También la cantidad que hay que dosificar es establecida en estos ensayos.

Los reactivos multifuncionales MXPUR solamente se deben aplicar en su forma original (polvo). Una disolución previa en agua inutiliza los productos.

Según el tipo y la concentración del agua residual la cantidad a dosificar puede oscilar entre los 0,1 y 8,0 kg/m³.

Suministro

Envase de un solo uso: 20, 30 Kg
Sacos dobles de plástico: 25 Kg
BIG BAG: aprox. 850 Kg

Planos Depuradoras (Configuraciones básicas)

