

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Sludge Treatment](#) ■

[Experiencias de funcionamiento con la nueva prensa de tornillo Q-PRESS® 620.2 de HUBER](#)

La nueva prensa de tornillo Q-PRESS® 620.2 de HUBER: experiencias de funcionamiento en Bad Orb



Q-PRESS® 620.2 de HUBER abierta



Instalación fija de la prensa de tornillo Q-PRESS@ 620.2 de HUBER



Corte parcial de la prensa de tornillo Q-PRESS@ de HUBER

Nueva prensa de tornillo para la deshidratación de fangos

HUBER presentó en la IFAT 2016 su prensa de tornillo Q-PRESS@ de nuevo desarrollo. Las primeras máquinas de esta serie funcionan desde hace más de un año. Ahora, ha llegado el momento de comparar las experiencias de funcionamiento obtenidas con los objetivos del desarrollo.

En abril de 2016 se puso en funcionamiento una nueva deshidratación de fangos que sustituía al filtro prensa en Bad Orb.

Previamente, en 2015, se habían realizado exhaustivos ensayos en el lugar que demostraron que las prensas de tornillo eran las más apropiadas para la deshidratación de fangos.

Con la prensa de tornillo Q-PRESS® 620.2 de nuevo desarrollo, HUBER SE ganó la licitación para: la prensa de tornillo, su instalación, el sistema de transporte, la preparación de los polímeros líquidos y en polvo, así como el funcionamiento en paralelo durante el tiempo del montaje.

En octubre de 2016 se instaló y puso en funcionamiento la prensa de tornillo con éxito. Durante la fase de instalación, en el momento del funcionamiento provisional, el personal de la depuradora tuvo la oportunidad de familiarizarse con una prensa de tornillo Q-PRESS® 440 móvil de funcionamiento similar a una prensa de tornillo de HUBER.

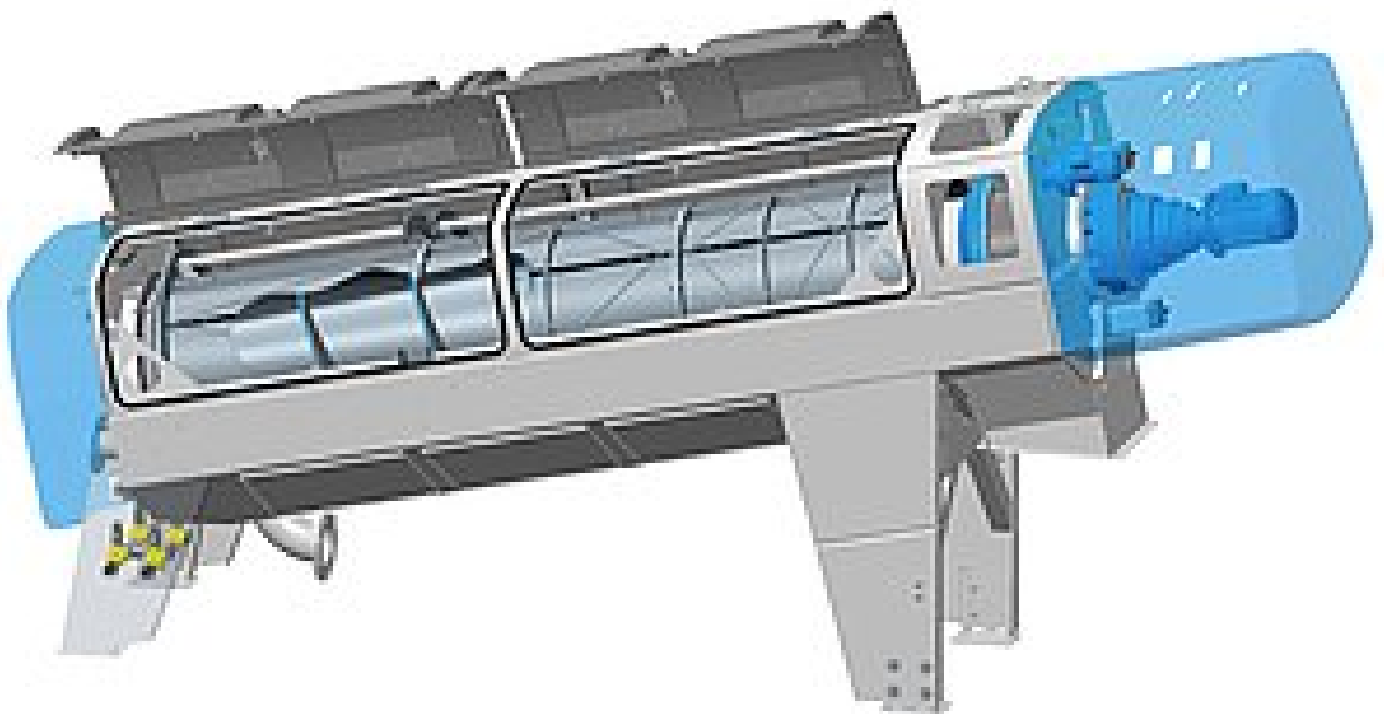
Datos de rendimiento de la prensa de tornillo Q-PRESS® 620.2 de HUBER:

Caudal de tratamiento:	5 – 7 m³/h 100 – 210 kgMS/h
Consumo de polielectrolito:	15 kg/t; mezcla de polímeros líquidos y en polvo 1:1
Grado de deshidratación:	24 – 27 % MS
Grado de separación:	> 97 %
Revoluciones del tornillo:	0,3 - 0,4 rpm
Consumo de energía:	0,5 – 0,8 kW

Desde la puesta en marcha, la Q-PRESS® de Bad Orb ha tratado aprox. 7000 m³ de fango. Agradecemos al operador su colaboración y su magnífica ayuda durante la prueba de estas tecnologías novedosas.

Mientras tanto, aparte de la instalación en Bad Orb, ya se han puesto en funcionamiento 8 prensas de tornillo más Q-PRESS® 620.2 de HUBER con pleno éxito.

Prensa de tornillo Q-PRESS® de HUBER: características de los nuevos equipos



Mantenimiento más fácil y menos espacio requerido

Las cestas divididas y disponibles como opción facilitarán enormemente los trabajos de mantenimiento en el futuro. Ahora los ejes de los tornillos y algunos elementos del filtro no necesitan desmontarse de la máquina durante las revisiones. Esto reduce considerablemente el espacio y el tiempo requerido de mantenimiento. El espacio necesario ahora se reduce al mínimo para la operación y la inspección, incluso a la hora de sustituir las cestas no divisibles, a la hora de realizar el mantenimiento de la máquina in situ.

Limpieza interior y exterior del tamiz eficiente para un mayor rendimiento

Hasta ahora, la limpieza exterior de las cestas se realizaba mediante el giro de dichas cestas a lo largo de una fila de boquillas fijas,

durante lo cual se interrumpía el proceso de deshidratación. Las nuevas prensas de tornillo se caracterizan por un funcionamiento de deshidratación ininterrumpido, que limpia periódicamente las cestas mediante un sistema de limpieza rotativo. Así, ni el grado de deshidratación ni el empleo de la máquina están sometidos a ninguna interrupción o procesos de marcha y parada del sistema de limpieza. Al contrario que muchas máquinas de la competencia, este sistema de enjuague rotativo permite realizar una limpieza de las superficies del filtro en la zona de alimentación y de prensado. Además, permite limpiar adicionalmente las mitades superiores e inferiores del filtro de forma separada. De esta manera solo se limpian las superficies sucias del filtro, evitando que los sectores ya limpios vuelvan a ensuciarse porque ya no vuelve a entrar de agua de limpieza. Esto no solo reduce considerablemente el consumo de agua a la hora de limpiar el filtro, sino que limita al mínimo el aporte de agua a la zona de prensado.

Una buena limpieza interior de las superficies del filtro es igual de importante que la exterior. La limpieza se realiza mediante un labio que se fija en la espiral del tornillo y que se mueve libremente por la superficie del filtro girando el eje del tornillo. La eficiencia del proceso de limpieza influye directamente sobre la resistencia del filtro, es decir, sobre la velocidad de descarga del agua de la prensa de tornillo. Esto también tiene influencia en el grado de deshidratación, el rendimiento, la calidad del filtrado, la necesidad de polímeros y, consiguientemente, sobre los gastos de operación de la deshidratación. Tras una exhaustiva serie de desarrollos y pruebas, las prensas de tornillo de HUBER se equiparon con un labio innovador especialmente diseñado para ellas que mejora claramente la superficies internas de los filtros y limpia de forma más fiable que los cepillos y sistemas de labios de estanqueidad habituales del mercado.

Más superficie de tamizado para un mayor rendimiento

Como novedad, en las cestas se han aumentado hasta el 100 % la superficies útil. Esto permite que ahora los mismos tamaños sean capaces de procesar caudales mayores sin necesidad de aumentar el consumo de polímeros.

Accionamiento eficiente para un mejor rendimiento con menos costes de energía

Los nuevos accionamientos superan los estándares de eficiencia energética actuales, lo que permite al operador ahorrarse no solo gastos de energía, sino también hacer que la deshidratación funcione de forma más flexible, gracias a intervalos de revoluciones del motor mucho más amplios.

Posición inclinada para una mejor deshidratación

El aspecto básico, caracterizado por la posición inclinada, se mantiene por un buen motivo. Así, es posible conectar unidades de transporte a la prensa de tornillo, que en la mayoría de los casos no requieren un soporte adicional; además, la fuerte inclinación de las bandejas de recogida del filtrado evitan acumulaciones y trabajos de limpieza manuales. Una ventaja decisiva para la posición inclinada es el rendimiento mejorado que supone para la deshidratación. El filtrado separado fluye por gravedad, en dirección contraria a la de transporte del fango lo cual reduce el aporte de humedad a la zona de prensado mejorando así el grado de hidratación. La posición inclinada también facilita en especial el proceso de arranque de la prensa de tornillo.

Productos afín:

- [HUBER Prensa de tornillo Q-PRESS®](#)

Soluciones afín:

- [Soluciones HUBER para tratamiento de fangos](#)