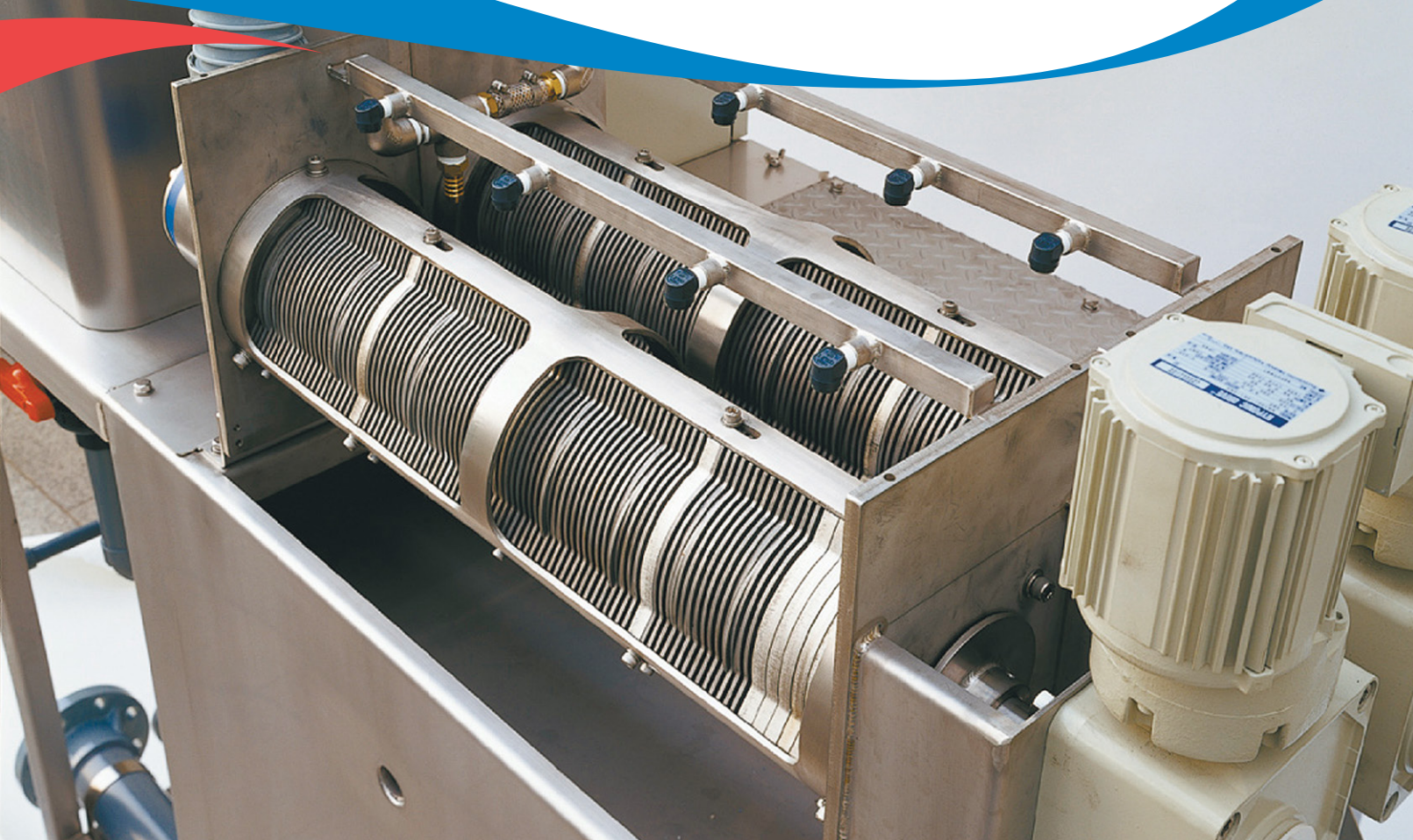




Prensa de tornillo multidisco deshidratador

Serie MDQ/MDQ-C



GRUPO INDUSTRIAL EKOTON



El Grupo Industrial EKOTON es un fabricante líder de equipos para el tratamiento de aguas residuales.

El Grupo Industrial EKOTON se enfoca en el desarrollo, producción e implementación de modernos equipos tecnológicos de alta calidad dedicados al tratamiento de aguas residuales municipales, así como a aplicaciones industriales en procesos de alimentos, cemento, productos químicos, carbón y empresas de procesos de metal.

Nuestra compañía produce más de 35 tipos diferentes de equipos para tratamiento mecánico, tratamiento biológico y deshidratación de lodos. Una amplia gama de productos de la marca EKOTON nos permite ofrecer a nuestros clientes soluciones complejas utilizando los equipos que producimos.

En 2011, nuestra empresa firmó un contrato oficial con la empresa japonesa Tsurumi Pumps sobre la fabricación con licencia de prensas de tornillo multidisco deshidratadores MDQ / MDQ-C. Desde ese momento, hemos fabricado más de 50 unidades de deshidratadores.

Las plantas de producción de nuestra compañía están ubicadas en Polonia, Ucrania y Rusia. Más de 300 especialistas altamente calificados de el Grupo Industrial EKOTON trabajan para proporcionar servicios y equipos de alta calidad.

Los equipos de EKOTON operan con éxito en 30 países: Bangladesh, Bielorrusia, Bulgaria, China, Chile, Alemania, Hungría, India, Italia, Irán, Israel, Kazajstán, Letonia, Lituania, Moldavia, Filipinas, Polonia, Rusia, Arabia Saudita, Singapur, Países Bajos, Turkmenistán, Ucrania, Emiratos Árabes Unidos, EE. UU., Uzbekistán, Vietnam.

Deshidratadores MDQ/MDQ-C

Los deshidratadores MDQ / MDQ-C están destinados a la deshidratación mecánica de lodos de aguas residuales industriales y municipales

Aplicaciones

- Exceso de lodo de procesos biológicos.
- Lodos coagulados.
- Lodos Flotación por Aire Disuelto(DAF por sus siglas en inglés) de varias industrias.
- Diferentes tipos de lodo mixtos.



La prensa de tornillo multidisco deshidratador MDK EKOTON TSURUMI fue galardonado con el **Gran Premio** en la Feria Internacional de Máquinas y Dispositivos para Líneas de Agua y Sistemas de Alcantarillado WOD-KAN 2013 (Bydgoszcz, Polonia)

Ventajas

- **Ahorro de energía + diseño compacto**

El ahorro de energía de la serie MDQ / MDQ-C se logra mediante las características de construcción. La máquina está diseñada para deshidratar los lodos mediante filtración por gravedad y reducción del volumen del tornillo con presión. La construcción del equipo compacta incluye todos los accesorios necesarios controlados por el panel de control montado en la misma base. Por lo tanto, se puede instalar en un espacio muy reducido.

- **Mecanismo de autolimpieza**

La superficie de filtración (tambor) consta de dos tipos de discos, que ensamblados entre sí crean un mecanismo de autolimpieza. Por lo tanto, rara vez se obstruye y el equipo puede funcionar continuamente.

- **Capaz de tratar lodo contenido en aceite**

El equipo puede deshidratar lodos con alta concentración de aceite y grasa. Es la solución óptima para el tratamiento de lodos DAF aceitosos en fábricas de procesamiento de alimentos, donde los sistemas de filtración y la separación centrífuga son prácticamente imposibles. Por lo tanto, el equipo cuenta con una mayor tasa de captura de sólidos.

- **Mínima contaminación secundaria y mantenimiento**

La unidad principal del deshidratador - tambor de desagüe, es de construcción semicerrada y funciona a una velocidad extremadamente baja. Por lo tanto, los lodos no salpican desde el equipo. El deshidratador es de diseño ecológico generando poco ruido y vibraciones y sin olores.

- **Capaz de tratar lodo de baja concentración**

El deshidratador incluye zonas de compresión tanto de gravedad como de deshidratación. Por lo tanto, puede hacer frente al rango de concentración de lodos de 0.3-0.5 a 10% de sólidos secos.

- **Operación automática continua**

Debido a que el equipo está construido para evitar obstrucciones, no es necesario lavarlo para restaurar el rendimiento de filtración original. Solo es necesario rociarlo con una pequeña cantidad de agua para lavar los lodos que se escapan de la zona de deshidratación. Por lo tanto, la cantidad de agua de lavado es mínima.

- **Operación automática continua desatendida**

El operario pueden activar el modo de operación automática del deshidratador y el equipo relacionado simplemente presionando el botón en el panel de control incluido. En este caso, el deshidratador se pone en funcionamiento automático según los algoritmos de operación programados.

- **Amplia gama de productos**

Las prensas de tornillo deshidratadores están disponibles en una amplia gama, con capacidad de tratamiento en el rango de 3 a 300 kg de DS / hora, con un máximo de 5 tambores de deshidratación. Los clientes pueden seleccionar entre 14 modelos de equipos de acuerdo con el tamaño de la planta de tratamiento de aguas residuales.

- **Construcción multi-eje**

Cuando dos o más tambores de deshidratación están presentes en una máquina, se puede reparar cualquier tambor individual mientras que otros están en funcionamiento sin interrupción.

Referencias

1) Planta de tratamiento de aguas residuales industriales SBR (Savannah, Estados Unidos)

Se instaló una unidad en la planta industrial de tratamiento de aguas residuales y está diseñada para deshidratar la mezcla del lodo en exceso del SBR y los lodos DAF. La concentración de DS de los lodos de entrada es del 2% y la concentración de DS de la pasta en la salida es del 19-20%.

2) Planta de tratamiento de aguas residuales municipales SBR (Szecseny, Hungría)

Una unidad se instala en una planta de tratamiento de aguas residuales municipales y está diseñada para deshidratar el lodo en exceso del SBR y la mezcla de lodos primarios. La concentración de DS de los lodos de entrada es del 1,5% y la concentración de DS de la pasta en la salida es del 19-22%. La productividad por lodo inicial es de 10-15 m³ / h.

3) Planta de tratamiento de aguas residuales de aceite de oliva y fábricas conservas de vegetales (Ashdod, Israel)

Una unidad se instala en una planta de tratamiento de aguas residuales industrial y está destinada a deshidratar los lodos DAF de las EDAR que reciben aguas residuales de las plantas de fabricación de alimentos. La concentración de DS de los lodos de entrada es del 5-6% y la concentración de DS de la pasta en la salida es del 23,5%.

4) Planta de tratamiento de aguas residuales municipal SBR (Melykut, Hungría)

Una unidad se instala en una planta de tratamiento de aguas residuales municipales y está dedicada al desagüe del lodo en exceso del SBR.

5) Planta de tratamiento de aguas residuales municipales (Ozd, Hungría)

Dos unidades están instaladas en la planta de tratamiento de aguas residuales municipales y están dedicadas a la deshidratación de lodos espesados. La concentración de DS del lodo de entrada es del 2% y la concentración de la pasta en la salida es del 20%. La productividad por lodo inicial es 6-8 m³/h

6) Planta de tratamiento de aguas residuales de la fábrica avícola (Kanev, Ucrania)

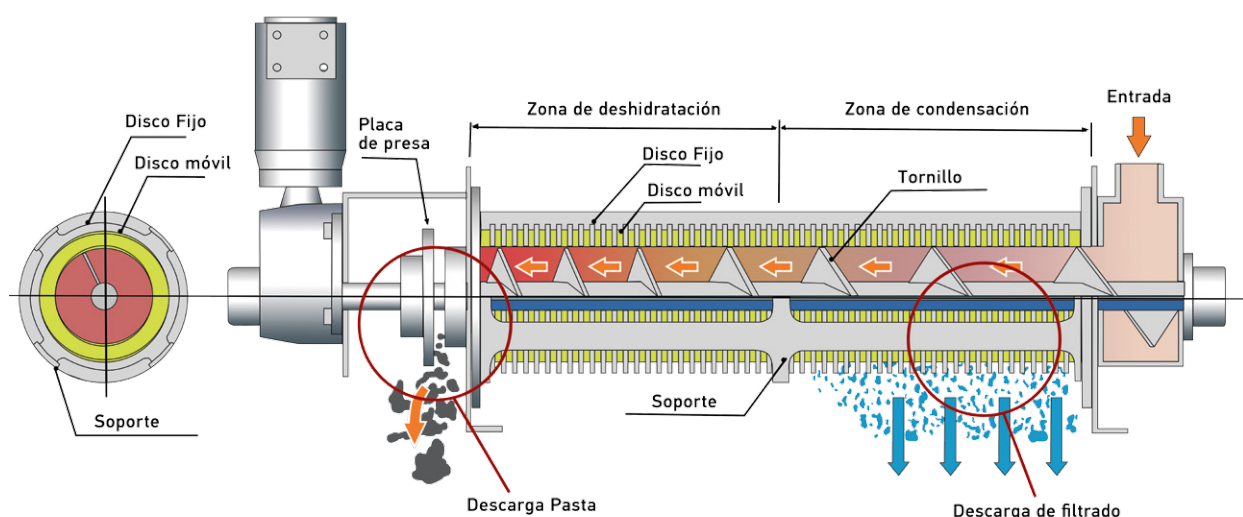
Se instaló una unidad en la fábrica avícola para deshidratar los lodos DAF. La concentración de DS del lodo de entrada es del 10-15% y la concentración de DS en la pasta en la salida es del 44%.

Más de 800 prensas de tornillo multidisco deshidratadores de la series MDQ/MDQ-C instalados y operativos en todo el mundo.



Características técnicas de las prensas de tornillo multidisco deshidratador MDQ/MDQ-C

Construcción del tambor de desagüe



Productividad MDQ y MDQ-C

Modelo*	Capacidad de tratamiento, kgDS/h (productividad hidráulica, m ³ /h)				
	Lodos de EDAR municipales			Lodos-DAF**	
	Contenido de sólidos secos				
	0.2%	1%	3%	5%	10%
MDQ-101 / MDQ-101 C	3 (1.5)	5 (0.5)	6 (0.2)	12 (0.24)	12 (0.12)
MDQ-102 / MDQ-102 C	6 (3.0)	10 (1.0)	12 (0.4)	24 (0.48)	24 (0.24)
MDQ-103 / MDQ-103 C	9 (4.5)	15 (1.5)	18 (0.6)	36 (0.72)	36 (0.36)
MDQ-104 / MDQ-104 C	12 (6.0)	20 (2.0)	24 (0.8)	48 (0.96)	48 (0.48)
MDQ-105 / MDQ-105 C	15 (7.5)	25 (2.5)	30 (1.0)	60 (1.20)	60 (0.60)
MDQ-201 / MDQ-201 C	6 (3.0)	15 (1.5)	18 (0.6)	36 (0.72)	36 (0.36)
MDQ-202 / MDQ-202 C	12 (6.0)	30 (3.0)	36 (1.2)	72 (1.44)	72 (0.72)
MDQ-203 / MDQ-203 C	18 (9.0)	45 (4.5)	54 (1.8)	108 (2.16)	108 (1.08)
MDQ-204 / MDQ-204 C	24 (12.0)	60 (6.0)	72 (2.4)	144 (2.88)	144 (1.44)
MDQ-205 / MDQ-205 C	30 (15.0)	75 (7.5)	90 (3.0)	180 (3.60)	180 (1.80)
MDQ-351 C	20 (10.0)	60 (6.0)	72 (2.4)	160 (3.20)	160 (1.60)
MDQ-352 C	40 (20.0)	120 (12.0)	144 (4.8)	320 (6.40)	320 (3.20)
MDQ-353 C	60 (30.0)	180 (18.0)	216 (7.2)	480 (9.60)	480 (4.80)
MDQ-354 C	80 (40.0)	240 (24.0)	288 (9.6)	640 (12.80)	640 (6.40)
MDQ-351 CL	26 (13.0)	85 (8.5)	100 (3.3)	200 (4.0)	200 (2.0)
MDQ-352 CL	52 (23.0)	170 (17.0)	200 (6.7)	400 (8.0)	400 (4.0)
MDQ-353 CL	78 (39.0)	255 (25.5)	300 (9.0)	600 (12.0)	600 (6.0)
MDQ-354 CL	104 (52.0)	340 (34.0)	400 (13.3)	800 (16.0)	800 (8.0)

* - todos los modelos MDQ están disponibles en ejecución MDQ-C (sin bombas y sin cámara tecnológica); Los modelos 351, 352, 353, 354 están disponibles solo en la ejecución de MDQ-C.

** - Esta información se basa en la experiencia de deshidratación de lodos-DAF con concentración relativamente alta de grasas y aceites (40-60%) en plantas de procesamiento de carne (matanza, avicultura) y plantas de procesamiento de leche, etc.

Deshidratadores MDQ/MDQ-C

Hay dos construcciones principales de Prensa de Tornillo Multi-disco deshidratador que pueden comprarse de acuerdo con las características de los lodos: modelo MDQ (los tambores de deshidratación se instalan encima de la cámara tecnológica con alimentación inicial de lodo y bombas de mezcla) y MDQ-C (modelo más simple sin cámara tecnológica y bombas internas).

Dimensiones y características de MDQ

Modelo	Diámetro del tornillo (mm) x número de tornillos.	Consumo nominal de agua de limpieza, l/min	Total de consumo de agua de limpieza *, l/h	Presión nominal agua de lavado, MPa	Potencia instalada, kW	Dimensiones L x A x A (mm)	Peso seco / en funcionamiento, kg
MDQ-101	100 x 1	16	16	0.15-0.3	0.64	1845 x 900 x 2015	450 / 1050
MDQ-102	100 x 2	32	32		0.76		550 / 1200
MDQ-103	100 x 3	48	48		1.04	1865 x 1100 x 2015	650 / 1550
MDQ-104	100 x 4	32	64		1.31	2110 x 1500 x 2015	900 / 1950
MDQ-105	100 x 5	48	80		1.43		1000 / 2100
MDQ-201	200 x 1	33	33	0.2-0.35	1.08	2670 x 1200 x 2025	700 / 1600
MDQ-202	200 x 2	66	66		1.33		800 / 1800
MDQ-203	200 x 3	99	99		1.92	2670 x 1500 x 2025	1000 / 2350
MDQ-204	200 x 4	66	132		2.52	2810 x 2100 x 2095	1210 / 3150
MDQ-205	200 x 5	99	165		2.77		1360 / 3410

* - Recomendamos el inicio de procesos de enjuague por diez minutos con una duración de diez segundos para cada válvula de enjuague.

Dimensiones y características de MDQ-C

Modelo	Diámetro del tornillo (mm) x número de tornillos.	Consumo nominal de agua de limpieza, l/min	Total de consumo de agua de limpieza *, l/h	Presión nominal agua de lavado, MPa	Potencia instalada, kW	Dimensiones L x A x A (mm)	Peso seco / en funcionamiento, kg
MDQ-101 C	100 x 1	16	16	0.15-0.3	0.24	1910 x 820 x 1450	310 / 510
MDQ-102 C	100 x 2	32	32		0.36		400 / 610
MDQ-103 C	100 x 3	48	48		0.54	1915 x 1015 x 1450	500 / 750
MDQ-104 C	100 x 4	32	64		0.66	2125 x 1415 x 1450	650 / 1000
MDQ-105 C	100 x 5	48	80		0.78		750 / 1150
MDQ-201 C	200 x 1	33	33	0.2-0.35	0.43	2630 x 1020 x 1650	500 / 1000
MDQ-202 C	200 x 2	66	66		0.68	600 / 1100	
MDQ-203 C	200 x 3	99	99		1.12	2640 x 1320 x 1650	750 / 1300
MDQ-204 C	200 x 4	66	132		1.37	2785 x 1905 x 1650	1000 / 1500
MDQ-205 C	200 x 5	99	165		1.62		1100 / 1600
MDQ-351 C	350 x 1	33	33	0.2-0.4	1.12	3785 x 1370x 2015	1320 / 2100
MDQ-352 C	350 x 2		66		2.05	3945 x 1505x 2080	2280 / 3800
MDQ-353 C	350 x 3		99		3.35	4185 x 1830x 2120	3380 / 5650
MDQ-354 C	350 x 4	66	132		4.5	4485 x 2290 x 2240	4400 / 7500
MDQ-351 CL	350 x 1	40	40		1.12	4175 x 1370x 2015	1450 / 2400
MDQ-352 CL	350 x 2		80	2.05	4335 x 1505x 2080	2550 / 4400	
MDQ-353 CL	350 x 3		120	3.35	4575 x 1830x 2120	3800 / 6500	
MDQ-354 CL	350 x 4		80	160	4.5	4870 x 2290 x 2240	5000 / 9000

*- Recomendamos el inicio de procesos de enjuague por diez minutos con una duración de diez segundos para cada válvula de enjuague.



El Grupo Industrial EKTON ofrece otros muchos productos:

- Pantallas mecanizadas de aguas residuales (tipo rastrillo, tipo escalonado, tipo tornillo, tambor, rectificadoras, trituradores de desechos);
- Transportadores de tornillo y prensas compactadoras;
- Cámaras de arena tangenciales, horizontales y combinadas;
- Mecanismos de recolección de lodo de tipo Scrapper y de succión, vertederos, pozos de entrada, reflectores, tableros semisumergibles para clarificadores primarios y secundarios;
- Compuertas de diferentes tipos;
- Sistemas de aireación y drenaje;
- Complejos para deshidratación mecánica basados en prensas de filtro de cámara y correa, espesadores de cinta y tambor, prensa de tornillo multidisco y deshidratadores JD;
- Plantas de flotación por aire disuelto.

Calle Strefowa, 9, C.P.: 19-300, Elk, Polonia
www.ekoton.com
eu@ekoton.com