

Volute

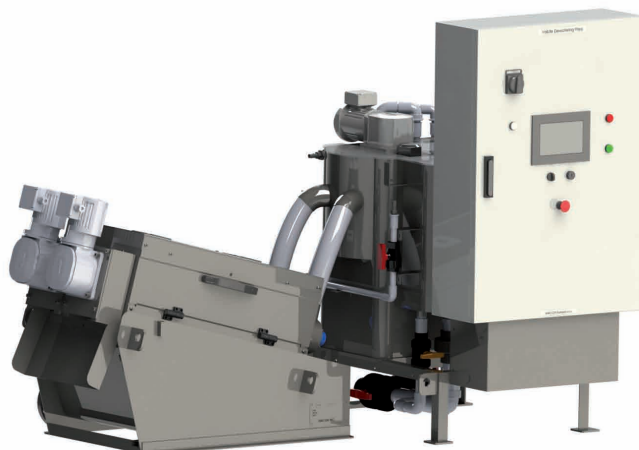
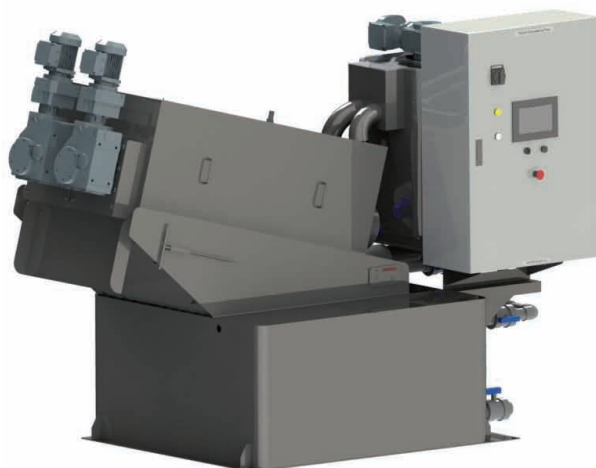
PRASA PIERŚCIENIOWA DO ODWADNIANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH



Volute

PRASA PIERŚCIENIOWA DO ODWADNIANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

WATERSYSTEM TO KOMPLETNY DOSTAWCA DLA TWOJEGO BIZNESU.



GOSPODARKA OSADOWA W OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Osady ściekowe stanowią duży problem na każdej oczyszczalni, zarówno na wielkich oczyszczalniach komunalnych jak i przykładowych podczyszczalniach w przemyśle. Koszty związane z gospodarką osadami stanowią w wielu przypadkach ponad 50% wydatków ponoszonych przez właściciela oczyszczalni. Ważne jest, więc zastosowanie urządzenia efektywnego pod względem uzyskiwanych rezultatów odwodnienia osadu, niezawodnego oraz najtańszego w eksploatacji. Takim rozwiązaniem jest prasa pierścieniowa Volute.

PRASA VOLUTE = OSZCZĘDNOŚĆ I DBAŁOŚĆ O ŚRODOWISKO

Zastosowanie prasy Volute w miejsce tradycyjnie stosowanych pras taśmowych, wirówek czy pras komorowych wiąże się z generowaniem oszczędności podczas eksploatacji urządzenia. Prasa pierścieniowa zużywa minimalne ilości energii elektrycznej oraz wody technologicznej. Nie wymaga stałego dozoru i może pracować 7 dni w tygodniu w pełnym zakresie czasowym. Jest ergonomicznym i najbardziej kompaktowym urządzeniem na rynku.

DOSTARCZAMY KOMPLETNE ROZWIĄZANIA

Oferowane przez nas urządzenia dostarczane są jako kompletne rozwiązanie, które rozwiąże twoje problemy z zakresu gospodarki osadowej. Dzięki szerokiej gamie oferowanych modeli prasy Volute, Watersystem jest w stanie dostarczyć kompletną instalację dla każdej wymaganej wydajności odwadniania. Instalację, w której skład wchodzi prasa Volute oraz urządzenia towarzyszące zmontują i uruchomią nasi doświadczeni pracownicy.

PROFESJONALNE WSPARCIE NA KAŻDYM ETAPIE WSPÓŁPRACY

Oferujemy profesjonalne podejście na każdym etapie współpracy z klientem. Począwszy od doboru rozwiązań, projektu instalacji, dostawie urządzeń oraz rozruchu i serwisie instalacji. Jesteśmy do Państwa pełnej dyspozycji i służymy pomocą techniczną na etapie doboru urządzeń oraz w czasie ich eksploatacji. Jesteśmy do Państwa usług!

Volute

PRASA PIERŚCIENIOWA DO ODWADNIANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

PRASA PIERŚCIENIOWA VOLUTE

Prasa pierścieniowa Volute to kompaktowe urządzenie do odwadniania osadów ściekowych, zarówno komunalnych jak i przemysłowych. Prasa pozwala na w pełni bezobsługową pracę, brak nadzoru ze strony obsługi oczyszczalni.

Prasa pierścieniowa jest urządzeniem cichym (63 dB), niegenerującym wibracji oraz niewymagającym specjalnej konstrukcji (fundamentu) w porównaniu do wirówek. Prasa Volute jest urządzeniem wolnoobrotowym (2-4 obr/min) przez co konsumpcja energii jest najniższa ze wszystkich odwadniających urządzeń dostępnych na rynku.

Stopień odwodnienia osadu na prasie Volute jest o kilka % procentowych większy niż w powszechnie stosowanych prasach taśmowych co pozwala znacznie ograniczyć koszty związane z utylizacją osadów ściekowych z oczyszczalni.

KONSTRUKCJA

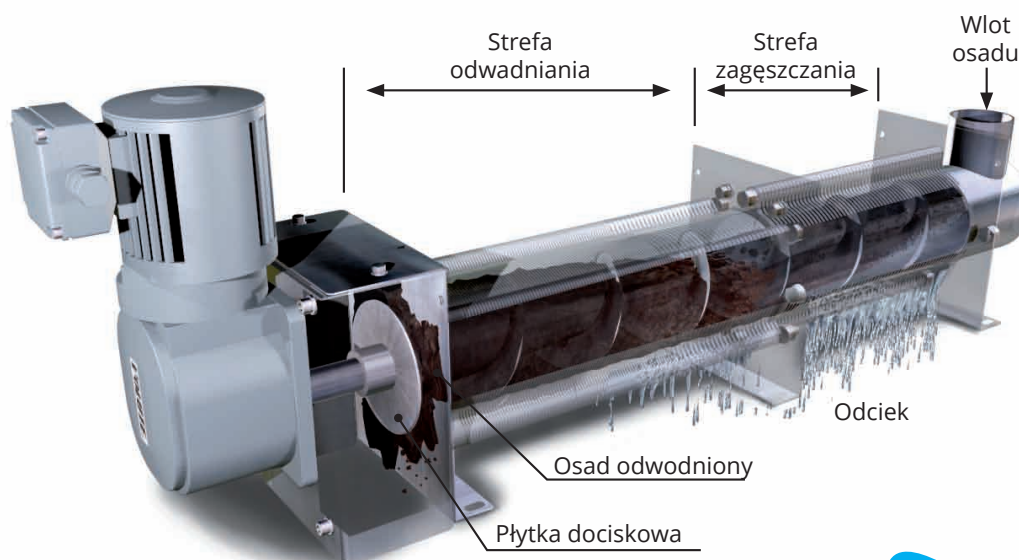
Prasa pierścieniowa Volute skonstruowana jest z ruchomych i nieruchomych pierścieni tworzących komorę odwadniania. Prasa podzielona jest na strefę zagęszczania i odwadniania. Osad kierowany jest wstępnie do zbiornika flokulacji w którym następuje wymieszanie osadu z flokulantem. Następnie osad transportowany jest w komorze prasy za pomocą wolnoobrotowej śruby.

NISKIE KOSZTY

Zwzględu na duże koszty związane z gospodarką osadową na oczyszczalniach ścieków, prasa Volute jest rozwiązaniem konkurencyjnym w stosunku do pras taśmowych, wirówek czy pras śrubowych ze względu na:

- niewielkie zużycie energii elektrycznej w procesie odwadniania
- zużycie wody na płukanie prasy jest kilkaset razy mniejsze niż w przypadku pras taśmowych
- powierzchnię zabudowy w wielu przypadkach jest nawet o 70% mniejsza niż dla tradycyjnych urządzeń
- wymagany czas obsługi prasy (5 min/doba)
- możliwość stałej pracy bez przerw serwisowych 24h/d

Stopniowo dochodzi do uwolnienia wody z osadu (odcieku) oraz odwodnienia osadu. Stopień odwodnienia osadu może być regulowany za pomocą prędkości obrotu śruby oraz wielkości docisku płytki końcowej przy wylocie osadu z prasy. Prasa może pracować ze stałą wydajnością, bezobsługowo 24 godziny na dobę.



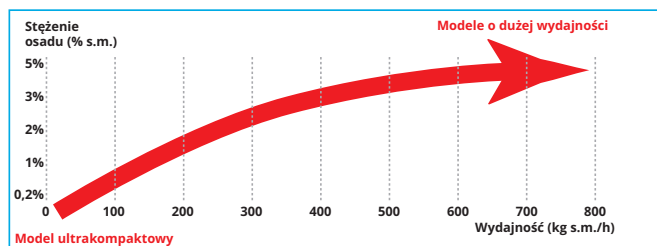
Volute

PRASA PIERŚCIENIOWA DO ODWADNIANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH



SZEROKA GAMA DOSTĘPNYCH MODELI

Dostępna jest szeroka gama modeli pras pierścieniowych Volute od najmniejszej o wydajności 0,5 kg s.m./h do modeli o wydajności ponad 1000 kg s.m./h. Wydajność prasy uzależniona jest od rodzaju odwadnianego osadu oraz zawartości suchej masy (% s.m.) osadu poddawanego odwodnieniu.



NIEWIELKA POWIERZCHNIA ZABUDOWY

Prasa pierścieniowa Volute charakteryzuje się również dużo mniejszą powierzchnią zabudowy w porównaniu do wszystkich konkurencyjnych urządzeń odwadniających. Prasa Volute może być zainstalowana w miejscach, gdzie umieszczenie innych urządzeń odwadniających nie byłoby możliwe z powodów takich jak niski strop pomieszczenia technicznego lub ograniczona powierzchnia.

Nie jest wymagana budowa dużego, kosztownego budynku pod instalację odwadniania. To sprawia, że Volute jest odpowiednia dla klientów, którzy rozważają wymianę istniejącej instalacji do odwadniania osadów.

Volute

PRASA PIERŚCIENIOWA DO ODWADNIANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

Model	Parametry techniczne prasy					
	Wymiary (cm)			Zużycie mocy (kW)	Ciężar urządzenia (kg)	
	Długość	Szerokość	Wysokość		Pustego	Podczas pracy
ES-051	1095	749	1100	0,2	160	180
ES-101	1816	756	1180	0,2	240	330
ES-131	1959	756	1180	0,2	250	345
ES-132	2059	910	1180	0,3	340	485
ES-201	2501	879	1232	0,3	300	450
ES-202	2501	935	1410	0,8	600	810
ES-301	3252	935	1553	0,8	855	1245
ES-302	3452	1245	1553	1,2	1310	1990
ES-303	3602	1590	1553	1,95	1795	2765
ES-351	3844	1160	2258	1,9	1570	2170
ES-352	4144	1550	2258	3,75	2660	3610
ES-353	4424	2100	2258	6	3860	5360
ES-354	4944	3164	2260	8,2	5560	8160

Model	Dostępne modele pras pierścieniowych				
	Osad nadmierny Osad strączony chemicznie	Osad poflotacyjny			Osad zmieszany (wstępny i nadmierny) Osad stabilizowany tlenowo
	Zawartość suchej masy % (% s.m.)				
	0,2%	1,0%	2,0%	5,0%	3,0%
ES-051	0.5 kg s.m./h (do 0.25m ³ /h)	do 1 kg s.m./h (do 0.1m ³ /h)	do 2kg s.m./h (do 0.1m ³ /h)	do 4 kg s.m./h (do 0.08m ³ /h)	do 5 kg s.m./h (do 0.17m ³ /h)
ES-101	do 2 kg s.m./h (do 1.0m ³ /h)	do 3 kg s.m./h (do 0.3m ³ /h)	do 5kg s.m./h (do 0.25m ³ /h)	do 10 kg s.m./h (do 0.2m ³ /h)	do 13 kg s.m./h (do 0.43m ³ /h)
ES-131	do 4 kg s.m./h (do 2.0m ³ /h)	do 6 kg s.m./h (do 0.6m ³ /h)	do 10 kg s.m./h (do 0.5m ³ /h)	do 20 kg s.m./h (do 0.4m ³ /h)	do 26 kg s.m./h (do 0.87m ³ /h)
ES-132	do 8 kg s.m./h (do 4.0m ³ /h)	do 12 kg s.m./h (do 1.2m ³ /h)	do 20 kg s.m./h (do 1.0m ³ /h)	do 40 kg s.m./h (do 0.8m ³ /h)	do 52 kg s.m./h (do 1.73m ³ /h)
ES-201	do 8 kg s.m./h (do 4.0m ³ /h)	do 12 kg s.m./h (do 1.2m ³ /h)	do 20 kg s.m./h (do 1.0m ³ /h)	do 40 kg s.m./h (do 0.8m ³ /h)	do 52 kg s.m./h (do 1.73m ³ /h)
ES-202	do 16 kg s.m./h (do 8.0m ³ /h)	do 24 kg s.m./h (do 2.4m ³ /h)	do 40 kg s.m./h (do 2.0m ³ /h)	do 80 kg s.m./h (do 1.6m ³ /h)	do 104 kg s.m./h (do 3.47m ³ /h)
ES-301	do 20 kg s.m./h (do 10m ³ /h)	do 30 kg s.m./h (do 3.0m ³ /h)	do 50 kg s.m./h (do 2.5m ³ /h)	do 100 kg s.m./h (do 2.0m ³ /h)	do 130 kg s.m./h (do 4.33m ³ /h)
ES-302	do 40 kg s.m./h (do 20m ³ /h)	do 60 kg s.m./h (do 6.0m ³ /h)	do 100 kg s.m./h (do 5.0m ³ /h)	do 200 kg s.m./h (do 4.0m ³ /h)	do 260 kg s.m./h (do 8.67m ³ /h)
ES-303	do 60 kg s.m./h (do 30m ³ /h)	do 90 kg s.m./h (do 9.0m ³ /h)	do 150 kg s.m./h (do 7.5m ³ /h)	do 300 kg s.m./h (do 6.0m ³ /h)	do 390 kg s.m./h (do 13m ³ /h)
ES-351	do 40 kg s.m./h (do 20m ³ /h)	do 60 kg s.m./h (do 6.0m ³ /h)	do 100 kg s.m./h (do 5.0m ³ /h)	do 200 kg s.m./h (do 4.0m ³ /h)	do 260 kg s.m./h (do 8.67m ³ /h)
ES-352	do 80 kg s.m./h (do 40m ³ /h)	do 120 kg s.m./h (do 12m ³ /h)	do 200 kg s.m./h (do 10m ³ /h)	do 400 kg s.m./h (do 8.0m ³ /h)	do 520 kg s.m./h (do 17.3m ³ /h)
ES-353	do 120 kg s.m./h (do 60m ³ /h)	do 180 kg s.m./h (do 18m ³ /h)	do 300 kg s.m./h (do 15m ³ /h)	do 600 kg s.m./h (do 12m ³ /h)	do 780 kg s.m./h (do 26m ³ /h)
ES-354	do 160 kg s.m./h (do 80m ³ /h)	do 240 kg s.m./h (do 24m ³ /h)	do 400 kg s.m./h (do 20m ³ /h)	do 800 kg s.m./h (do 16m ³ /h)	do 1040 kg s.m./h (do 34.7m ³ /h)

Volute

PRASA PIERŚCIENIOWA DO ODWADNIANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

PRZYKŁADOWE APLIKACJE PRASY PIERŚCIENIOWEJ VOLUTE

Aplikacja	Oczyszczalnia przemysłowa produkcja soku jabłkowego i cydru
Rodzaj osadu	Osad nadmierny
Model prasy Volute	ES-351
Data instalacji	7/2013
Stężenie osadu	1.1% s.m.
Przepływ osadu	30 m ³ /h
Dawka polimeru	2.0 g/kg s.m.
Wydajność prasy	80-90 kg s.m./h
Stopień odwodnienia	19.3%
Współczynnik rozdziału	95%
Czas pracy	24 h/d



Aplikacja	Oczyszczalnia komunalna
Rodzaj osadu	Osad nadmierny
Model prasy Volute	ES-131
Data instalacji	6/2010
Stężenie osadu	2 % s.m.
Przepływ osadu	0,6 m ³ /h
Dawka polimeru	7.0 g/kg s.m.
Wydajność prasy	11.5 kg s.m./h
Stopień odwodnienia	18 %
Współczynnik rozdziału	95 %
Czas pracy	16 h/d



Aplikacja	Oczyszczalnia komunalna
Rodzaj osadu	Osad nadmierny
Model prasy Volute	ES-131
Data instalacji	6/2010
Stężenie osadu	1.5 % s.m.
Przepływ osadu	0.5 m ³ /h
Dawka polimeru	6 g/kg s.m.
Wydajność prasy	7.5 kg s.m./h
Stopień odwodnienia	18 %
Współczynnik rozdziału	98 %
Czas pracy	16 - 24h/d



Volute

PRASA PIERŚCIENIOWA DO ODWADNIANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

PRASA VOLUTE – PRZYJAZNA ŚRODOWISKU

(NAJNIŻSZY POBÓR ENERGII/ NISKI HAŁAS/ OSZCZĘDNOŚĆ UŻYCIA WODY)

ENVIRONMENT FRIENDLY (POWER SAVING/LOW NOISE/WATER SAVING DESIGN)

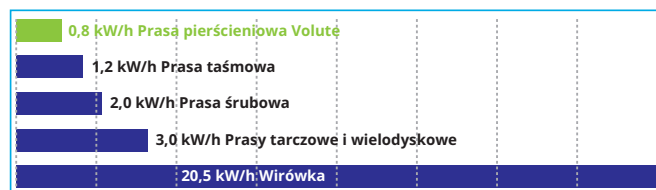
OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

Główny element prasy Volute, czyli wolno obrotowa śruba (2-4 obr/min), wymaga dostarczenia znikomej ilości energii elektrycznej do pracy.

Porównując prasę Volute z wirówką dla wydajności 30 kg s.m./h, zużycie energii prasy Volute wynosi jedynie 5% zapotrzebowania na energię, którą zużywa wirówka podczas pracy.

Porównanie zużycia energii przez poszczególne urządzenia do odwadniania osadów dostępne na rynku (wydajność 30 kg s.m./h)

- przedstawione wartości na podstawie danych producenta

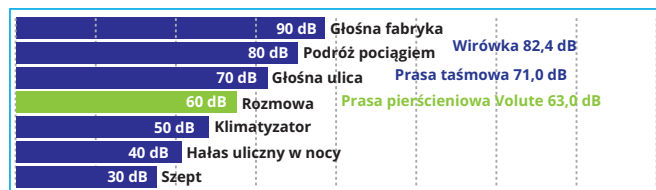


NISKI POZIOM HAŁASU/ NISKI POZIOM DRGAŃ

Ze względu na brak elementów szybkoobrotowych w konstrukcji prasy, nie generuje ona dużego hałasu oraz drgań. Podczas pracy urządzenia nie ma emisji niskich szumów i nie wymagana jest ochrona przed hałasem. Ponadto, niewielkie drgania podczas pracy urządzenia pozwalają na brak złożonych prac związanych z przygotowaniem odpowiednich wzmocnionych fundamentów (jak w przypadku wirówki). Dzięki temu znacznie poprawiony jest komfort pracy załogi obsługującej instalację.

Porównanie poziomu hałasu urządzeń do odwadniania i hałasów codziennych

- przedstawione wartości na podstawie danych producenta

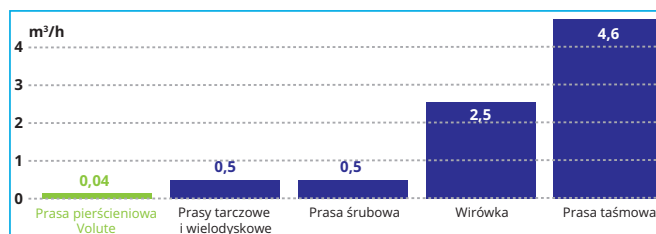


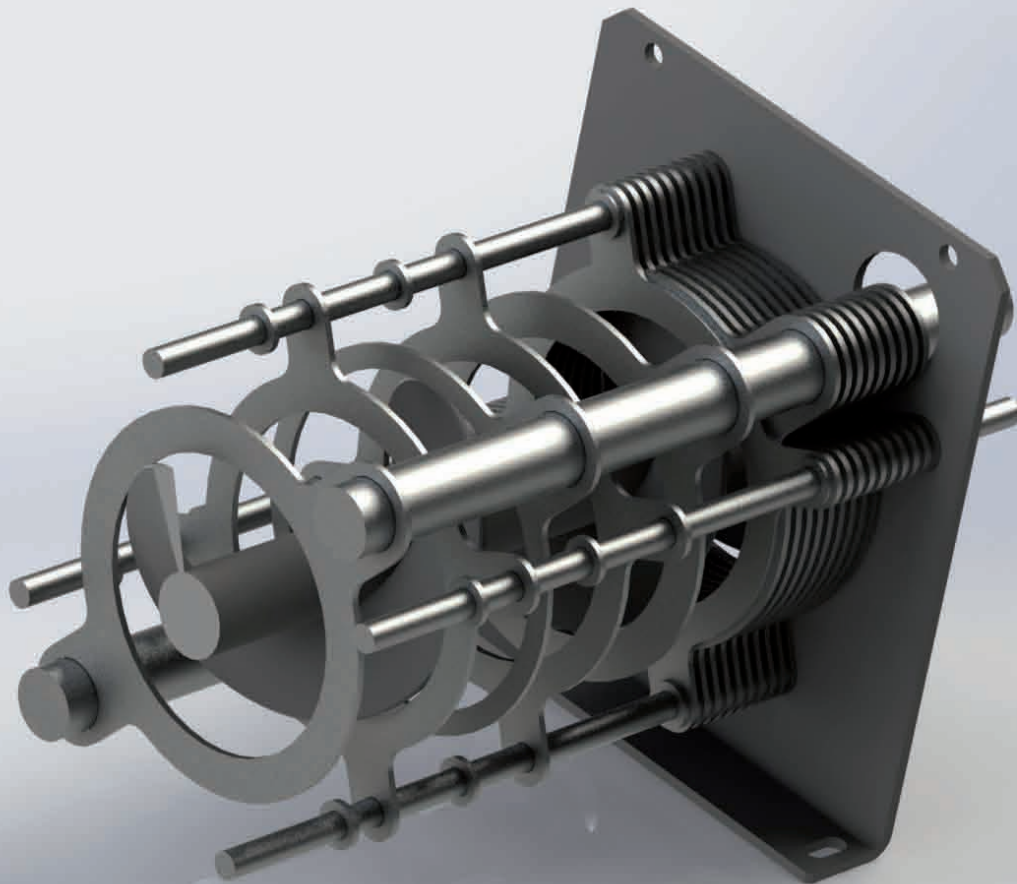
OSZCZĘDNOŚĆ WODY

Prasa Volute dzięki swojej konstrukcji oraz specjalnemu systemowi samooczyszczenia, nie zatyka się. Ponadto nie wymaga ogromnych ilości wody technologicznej chroniącej przed zatkaniami. W porównaniu do urządzeń o tej samej wydajności, zapotrzebowanie na wodę do płukania jest ponad 100krotnie mniejsze niż dla pras taśmowych oraz ponad dziesięciokrotnie mniejsze niż dla tradycyjnych pras śrubowych.

Porównanie zużycia wody płuczącej dla poszczególnych urządzeń odwadniających (o wydajności 30 kg s.m./h)

- przedstawione wartości na podstawie danych producenta





Watersystem Sp. z o.o. Sp.K.

ul. Trakt Brzeski 127, Zakręt 05-077 Warszawa.

tel.: 022 773-23-80, 022 795-77-93, 022 425-78-99

fax: 022 773-23-80, 022 357-93-39

watersystem@watersystem.pl

www.watersystem.com.pl