

Niniejsza publikacja powstała przy udziale środków Unii Europejskiej



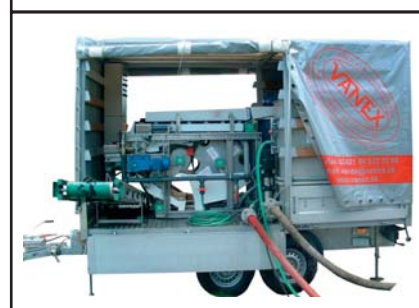
UNIA EUROPEJSKA

Odpowiedzialny za treść publikacji: Vanex Spółka z o.o.
Organ nadrzędny w SOP PS: Ministerstwo Gospodarki Republiki Słowacji

URZĄDZENIA DO MECHANICZNEGO
ODWADNIANIA RÓŻNEGO RODZAJU
OSADÓW I SZLAMÓW

STACJONARNE PRASY TAŚMOWE VX I PRZEWOŻNE LINIE ODWADNIANIA

VANEX



STACJONARNE PRASY TAŚMOWE VX I PRZEWOŻNE LINIE ODWADNIANIA

Prasy taśmowe są to urządzenia do ciągłego odwadniania różnego rodzaju osadów w przemyśle, oczyszczalniach ścieków itp.

W procesie mechanicznego odwadniania osadu oddziela się:

- składnik stały - placek osadowy, który można przewozić dostępnymi środkami transportu,
- składnik ciekły - filtrat, który odcieka i można go dalej obrabiać.

Na jakość procesu odwadniania bezpośrednio wpływają fizyczne właściwości osadu, rodzaj zastosowanego polielektrolitu, rodzaj taśmy filtracyjnej oraz kwalifikacje obsługi.

Zakładane, średnie odwodnienie osadu wynosi 20-35% s.m.o. (osady komunalne).

Prasy VX są konstruowane z materiałów niekorodujących, materiałów o dobrym zabezpieczeniu antykorozyjnym oraz wykonywane są z stali nierdzewnej.

Prasy VX posiadają automatyczną regulację biegu siatek filtracyjnych, płynną regulację biegu taśm oraz szereg zabezpieczeń w ruchu automatyki.

Taśmy filtracyjne są napinane i regulowane przy pomocy siłowników układu pneumatyki.

W pracy pras VX wykorzystano dwie taśmy filtracyjne, które pracują w czterech następujących po sobie fazach technologicznych (strefach):

I. Strefa homogenizacji

Mieszanie osadu z roztworem polielektrolitu i flokulacja osadu.

Proces ten przebiega w przewodzie doprowadzającym osad do prasy, w flokulatorze dynamicznym VX-FZ, częściowo w podajniku na górną taśmę filtracyjną prasy.

II. Strefa grawitacyjna

Odwodnienie grawitacyjne osadu na taśmie, bez nacisku drugiej taśmy filtracyjnej. Prasy taśmowe VX mają przedłużoną strefę grawitacyjną na górnej taśmie. Z górnej taśmy zagęszczony placek osadowy ulega przewróceniu i spada na dolną taśmę filtracyjną.

W strefie grawitacyjnej odcieka największa część filtratu o najmniejszym zanieczyszczeniu.

III. Strefa niskociśnieniowa (klinowa):

Odwodniony grawitacyjnie placek osadowy jest zamykany przez górną taśmę filtracyjną naciskiem walców prasujących.

W strefie tej następuje dalszy odpływ filtratu z osadu.

IV. Strefa wysokociśnieniowa:

Osad zamknięty między taśmy filtrujące wprowadzany jest do układu walców prasujących, w których stopniowo zwiększa się ciśnienie odwadniania.

Odwodniony osad ścierany jest po przejściu strefy wysokociśnieniowej z każdego sita osobno przy pomocy ścieraków.



Wysokociśnieniowe prasy VX-VT

Dalsze zwiększenie stopnia suchej masy osadu jest możliwe przy użyciu specjalnej wysokociśnieniowej prasy typu - VT, którą używa się przede wszystkim do odwadniania osadów przemysłowych.

Uzyskiwany stopień odwodnienia jest o 5 do 20% większy w zależności od rodzaju prasowanego osadu.

Prasy taśmowe VX-GORO

Firma VANEX opracowała małą, kompaktową prasę taśmową VX-GORO do odwadniania osadu komunalnego, kierując ofertą dla niewielkich oczyszczalni o przepustowości od 150 do 500 m³ ścieków na dobę.

Zalety prasy VX-GORO :

- ciągle proces odwadniania osadów,
- w przeciwieństwie do tzw. „workownic” można

- zdecydowane obniżenie zużycia energii elektrycznej (0,50kW) i eliminacja układu sprężonego powietrza,
- urządzenie jest wykonane ze stali nierdzewnej oraz tworzyw sztucznych odpornych na korozję,
- całkowite wykorzystanie filtratu do płukania siatek filtracyjnych,
- prosta regulacja (wykluczenie skomplikowanych czujników),
- zminimalizowane czynności obsługi i konserwacji.

Przevozna stacja odwadniania osadów

Urządzenia w przevoznej stacji odwadniania osadów są zabudowane na ramie samochodu ciężarowego, przyczepie lub w stalowym kontenerze.

Przeznaczeniem stacji jest przede wszystkim:

- odwadnianie osadów na obiektach o większej ilości odległych stanowisk pobory osadu;
- odwadnianie na małych oczyszczalniach ścieków, gdzie zabudowa stacjonarnej stacji odwadniania jest nie ekonomiczna.



REFERENCJE

VANEX wyprodukował i zainstalował urządzenia na ponad 320 obiektach.

Blisze informacje o programie produkcyjnym i referencjach na stronie www.vanex.sk



Przedstawiciel w Polsce:



dokonać dalszej obróbki placka osadowego

np. higienizacji osadu lub składować go w dowolnych pojemnikach,

- czysta obsługa,
- niskie koszty procesu odwadniania,

VANEX produkuje kilka standardowych typów pras taśmowych, których podstawowe parametry ilustruje poniższa tabela:

Typowe oznaczenie prasy	Wymiary prasy w metrach (dł. x szer. x wys.)	Ciężar w kg	Szerokość taśmy filtracyjnej w metrach	Orientacyjna wydajność prasy	
				kg suchej masy/godz.	m ³ /godz. przy 4% wstępnym zagęszczeniu
VX - GORO 6	2,53 x 1,40 x 1,50	800	0,60	20 - 120	0,5 - 3,0
VX - GORO 8	2,53 x 1,60 x 1,50	950	0,80	30 - 240	0,75 - 5,0
VX - GORO 10	2,53 x 1,80 x 1,50	1 100	1,00	40 - 320	1 - 7
VX - GORO 12	2,53 x 2,00 x 1,50	1 250	1,20	48 - 384	1,2 - 8,6
VX - 6A	3,35 x 1,61 x 1,80	1 150	0,60	60 - 200	1,5 - 5,0
VX - 6	4,62 x 1,75 x 1,85	1 350	0,60	80 - 240	2,0 - 6,0
VX - 8	4,62 x 1,95 x 1,85	1 650	0,80	160 - 400	4,0 - 10
VX - 10	4,62 x 2,15 x 1,85	2 150	1,00	220 - 520	5,5 - 13
VX - 12	4,62 x 2,35 x 1,85	2 580	1,20	280 - 600	7,0 - 15,0
VX - 15	4,98 x 2,39 x 2,36	7 000	1,50	360 - 800	9,0 - 20
VX - 20	4,98 x 2,89 x 2,36	8 000	2,00	500 - 1 120	12,5 - 28



VANEX Sp. z o.o. posiada w programie produkcyjnym, zagęszczacze osadów, urządzenia do roztwarzania i dozowania substancji proszkowych i ciekłych (polielektrolitów, koagulantów, emulsji, żelów i innych) i wolnoobrotowe przenośniki taśmowe. Firma VANEX dostarcza osobne komponenty do węzłów odwadniania, wykonuje projekt, montaż oraz serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. Wykonujemy rekonstrukcje starszych urządzeń.

Adres firmy: VANEX spol. s r.o., Vyšné fabriky 763, 03301 Liptovský Hrádok, Slovenská republika, tel./fax (+421 44)522 33 66, 522 32 39, e-mail: vanex@vanex.sk, strona www.vanex.sk.