

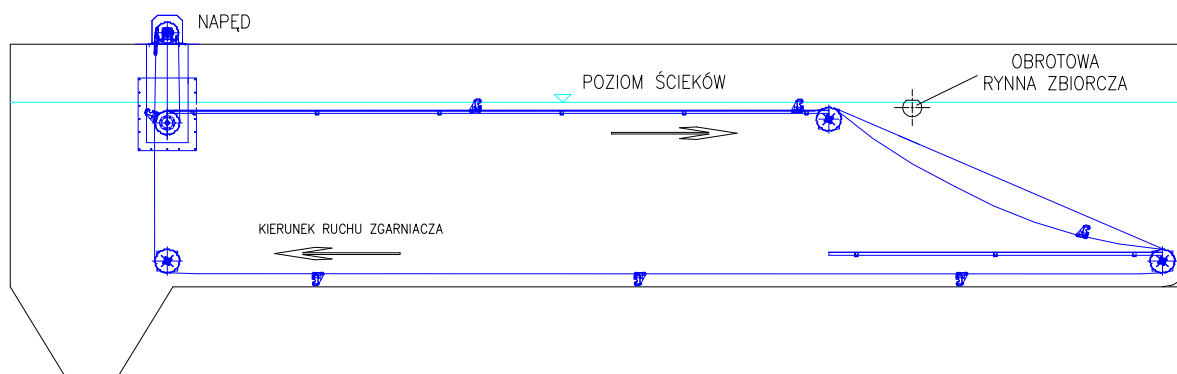


## ŁAŃCUCHOWY ZGARNIACZ OSADU I CZĘŚCI PŁYWAJĄCYCH Z TWORZYW SZTUCZNYCH

Niezawodność eksploatacyjna łańcuchowych zgarniaczy osadu VA TEKNIK wynika z przemyślanej prostoty konstrukcji i z zastosowania odpowiednich materiałów, odpornych na działanie korozyjne ścieków - stali nierdzewnej i tworzyw sztucznych.

Zgrzebła oraz łańcuchy z tworzyw sztucznych są tak lekkie, że nie obciążają konstrukcji ścian osadników, co jest istotne dla obiektów modernizowanych. Wyporność powoduje, że zgrzebła praktycznie „płyną” po powierzchni ścieków. Lekkość zgarniaczy pozwala na zastosowanie napędów małej mocy.

Zgarniacz pracuje w sposób ciągły, prędkość przesuwu zgrzebel wynosi 0,7 m/min. Powolny ruch zgrzebel zgarniacza nie powoduje turbulencji w przepływie ścieków, więc nie zakłóca procesu sedymentacji ciał stałych.



Na koronie osadnika montowany jest jedynie silnik z przekładnią (w osłonie aluminiowej), brak jest wózków czy innych elementów jezdnych na koronie, co znacznie ułatwia eksploatację, zwłaszcza w warunkach zimowych.

Napęd z przekładni motoreduktora jest przenoszony na koło łańcuchowe na wale napędowym zgarniacza przez łańcuch z tworzywa sztucznego, taki sam, jak łańcuch prowadzący zgrzebła. Łańcuch ten jest smarowany wodą ze zbiornika.

Wał napędowy jest zamontowany do bocznych ścian zbiornika od strony leja osadowego, poniżej poziomu ścieków. Wał jest osadzony w łożyskach ślizgowych, samonastawnych, smarowanych wodą. Na wale napędowym znajdują się dwa koła łańcuchowe napędzające dwa łańcuchy boczne zgarniacza.

Po przeciwnej stronie zbiornika zamontowane są dwa górne koła bierne, przy dnie zbiornika znajdują się kolejne dwie pary kół biernych. Łożyska kół (samonastawne, smarowane wodą) osadzone są na krótkich stalowych wałkach mocowanych do ścian zbiornika.

Wszystkie koła zgarniacza: napędowe oraz bierne są kołami zębatymi o głębokich wrębach.

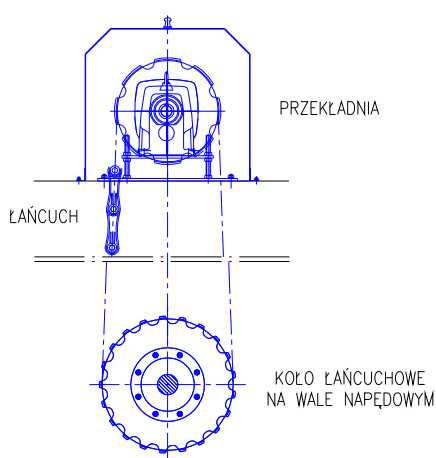
Łańcuchy zgarniacza tworzą pętlę pomiędzy kołami napędowymi na wale a kołami biernymi. Zgrzebła zgarniacza są zamocowane do łańcuchów w równych odstępach. Część zgrzebel jest wyposażona w listwę z gumy.

Zgrzebła w ruchu po dnie zbiornika zgarniają osad denny do leja osadowego, natomiast w ruchu powrotnym, na powierzchni ścieków, zgarniają części pływające w kierunku do obrotowej rynny zbiorczej.

W ruchu w kierunku leja osadowego, zgrzebła ślizgają się po dwóch listwach z tworzywa sztucznego, zamocowanych do dna zbiornika. W ruchu powrotnym, końce zgrzebeł przesuwają się po prowadnicach zamocowanych do ścian zbiornika pod powierzchnią ścieków. Zgrzebła zaopatrzone są w ślizgacze ułatwiające poruszanie się po listwach ślizgowych na dnie zbiornika i po prowadnicach górnych.

Oś rynny zbiorczej znajduje się 110 mm poniżej poziomu ścieków w zbiorniku. Rynna jest przechylana za pomocą dźwigni ręcznej lub przez motoreduktor włączony w układ sterowania automatycznego.

## ELEMENTY ZGARNIACZA



### NAPĘD

Motoreduktor montowany jest na płycie montażowej o regulowanej wysokości co umożliwia łatwą regulację napięcia łańcucha przenoszącego napęd na koło napędowe na wale zgarniacza.

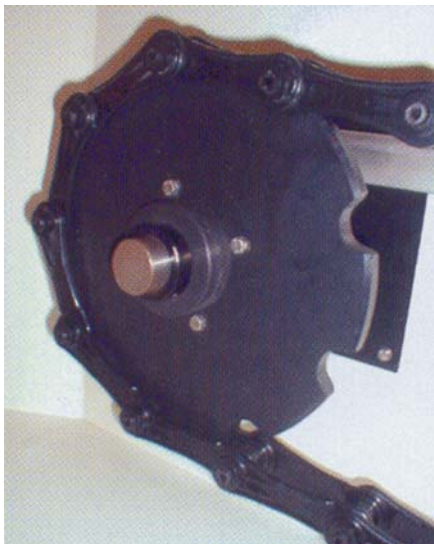
Skok łańcucha jest dwukrotnie większy od podziałki koła napędowego, liczba zębów koła jest nieparzysta, przez co dwukrotnie wzrasta czas życia kół napędowych – podczas danego obrotu koła napędowego zazębienie łańcucha następuje na co drugim zębie; przy następnym obrocie obciążone są zęby poprzednio nie przenoszące napędu.



### WAŁ NAPEĐOWY

Wał wykonany ze stali nierdzewnej AISI 304 (PN 0H18N9), osadzony w łożyskach ślizgowych z isolitu, samonastawnych, smarowanych wodą.

Na wale napędowym znajdują się przyspawane piasty, do których mocuje się dwudzielne koła napędowe prowadzące łańcuchy zgarniacza. Umożliwia to demontaż kół bez zdejmowania wału zgarniacza.



## KOŁA NAPĘDOWE I KOŁA BIERNE

Wszystkie koła zgniacza są masywne i proste w konstrukcji: to koła zębate o głębokich wrębach wykonane z odpornego na ścieranie tworzywa HD 500.

Brak drobnych wymiennalnych elementów w konstrukcji kół napędowych gwarantuje niezawodność przeniesienia napędu na łańcuchy prowadzące zgrzebla.

Łożyska kół biernych (samonastawne, smarowane wodą) osadzone są na krótkich stalowych wałkach (AISI 304) mocowanych do ścian zbiornika.

Wałki te są przekładalne, co dwukrotnie zwiększa czas ich użytkowania.

W zgniaczach VA TECHNIK łańcuchy nie spadają z kół napędowych i biernych, ponieważ ogniwa łańcucha głęboko zazębiają się na zębach kół, a odpowiednio dobrane położenie kół napędowych względem górnych prowadnic zgrzebel zapobiega w prosty sposób podnoszeniu się łańcucha z koła napędowego i zwiększa kąt opasania koła.

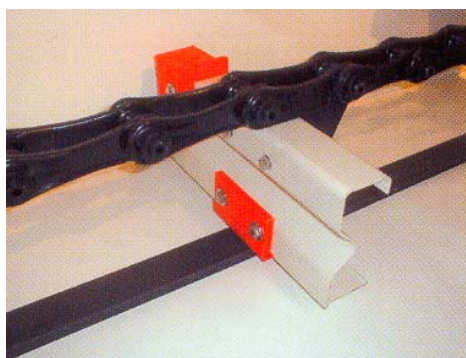
W związku z powyższym jakiegokolwiek dodatkowe zabezpieczenie przed spadaniem łańcucha jest absolutnie zbędne i nie jest stosowane.



## ŁAŃCUCH

Łańcuch jest dostępny w dwóch wykonaniach: REX NCS720 S z tworzywa sztucznego – Acetalu, z obciążeniem roboczym do 1400 kg, (obciążenie niszczące łańcucha – 3175 kg), oraz HS 730 z materiału kompozytowego wzmocnionego włóknem szklanym z obciążeniem roboczym do 2040 kg.

Oba typy łańcuchów mają konstrukcje ogniwową, z podziałką 150 mm. Trzpień ogniwa ma końcówki w kształcie litery T które są zatrzasknięte w wyłobieniach na ramionach bocznych ogniwa, co zapobiega rotacji trzpienia i uniemożliwia jego wypadnięcie.



## ZGRZEBŁA

Zgrzebla zgniacza wykonane są z materiału kompozytowego wzmocnionego włóknem szklanym. Przekrój zgrzebla ma kształt „sigma”. Taki profil zapewnia odpowiednią sztywność i wytrzymałość zgrzebla.

Dla zbiorników o szerokości powyżej 8 m stosowane są wzmocnione zgrzebla typu „Diamond”.

Część zgrzebel jest wyposażona w listwę z gumy.

Zgrzebla zaopatrzone są w ślizgacze ułatwiające poruszanie się po listwach ślizgowych na dnie zbiornika i po prowadnicach górnych. Ślizgacze wykonane są z poliuretanu odpornego na ścieranie, charakteryzują się małym tarciem. Ślizgacze są przekładalne, co dwukrotnie wydłuża czas ich użytkowania.

## PROWADNICE

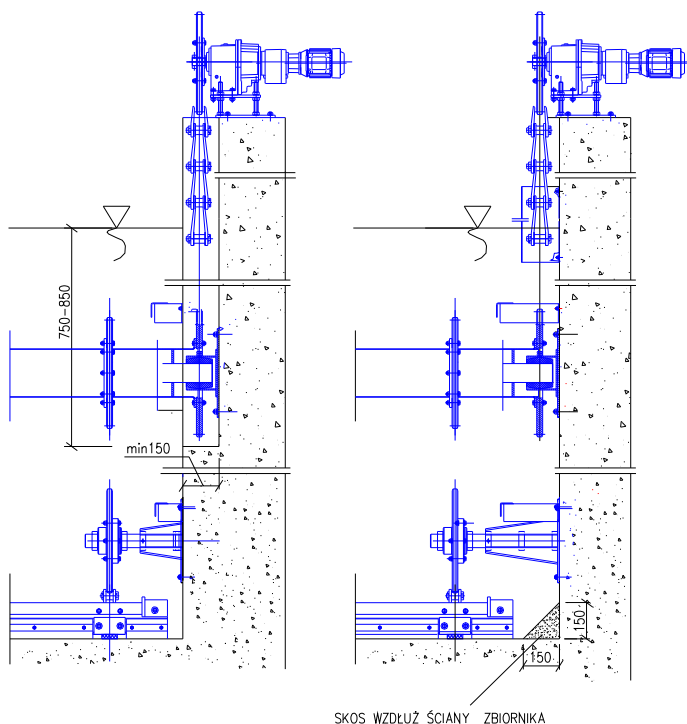
W ruchu do leja osadowego zgrzebla przesuują się po dwóch listwach ślizgowych wykonanych z polietylenu, mocowanych do dna zbiornika. W ruchu powrotnym końce zgrzebel poruszają się po prowadnicach górnych wykonanych ze stalowego kątownika (AISI 304) mocowanego do ścian zbiornika.

## RYNNA OBROTOWA



Obrotowa rynna zbiorcza części pływających jest wykonana ze stali nierdzewnej AISI 304 (PN 0H18N9). Szczytowy koniec rynny osadzony jest w łożysku z utwardzonego tworzywa sztucznego – isolitu, smarowanym wodą. Koniec przepływowy jest wyposażony w kołnierz uszczelniający i gumową uszczelkę o profilu V. Rynna jest przechylana za pomocą dźwigni ręcznej lub przez motoreduktor włączony w układ sterowania automatycznego

## MONTAŻ NAPĘDU



Przeniesienie napędu z przekładni motoreduktora na wał napędowy przebiega we wnęce w ścianie zbiornika, o głębokości min. 150 mm, i szerokości 750 mm. Długość wnęki zależy od poziomu ścieków w zbiorniku.

W istniejących zbiornikach, gdy nie ma możliwości wycięcia wnęki, wykonuje się skos betonowy o wymiarach 150 x 150 mm wzdłuż ściany zbiornika na której będzie montowany napęd.

**Producent :**



SE-501 Borås, Ryssnäsgratan 14, Viared, Szwecja

**Dostawa, montaż, serwis:**



ul. Karłowicza 63  
80-275 Gdańsk  
tel. (058) 552 35 76  
biuro@mevapol.pl