

Wysokociśnieniowe głowice do hydrodynamicznego czyszczenia kanalizacji



Firma **KanRo Ltd** posiada w swojej ofercie głowice czyszczące następujących firm: **ENZ** ze Szwajcarii, **StoneAge** z USA oraz polskich producentów. Głowice te można zastosować w pojazdach komunalnych oraz urządzeniach wysokociśnieniowych wszystkich producentów. Każda głowica dobierana jest indywidualnie w zależności od parametrów pompy ciśnieniowej, rodzaju pracy i średnicy zanieczyszczonej rury. Większość głowic wyposażona jest w wymienne dysze (ceramiczne lub stalowe).



Głowice standardowe

Są to najprostsze głowice używane w urządzeniach wysokociśnieniowych. Występują w dwóch podstawowych wersjach: z otworem z przodu - tzw. pilotem, służącym do przebijania zatorów oraz bez otworu z przodu - tzw. ślepa do wypłukiwania zanieczyszczeń z kanalizacji. Średnica gwintu przyłącza 1/2".

Głowica kanałowa firmy ENZ

Wykonana jest z nierdzewnej, hartowanej stali. Występuje w wersji z pilotem lub bez. Kąt wypływu strumieni ok. 30°, grube ścianki, odporne na ścieranie. Doskonale nadaje się do wypłukiwania stałych zanieczyszczeń oraz usuwania trwałych zatorów. Wyposażona jest w ceramiczne, wymienne dysze o długiej żywotności. Średnica gwintu przyłącza 1/2". Masa głowicy ok. 0,12 kg. Nr katalogowy: 30.050.



Głowica Quatro firmy ENZ

Specjalny rodzaj głowicy bardzo skuteczny w walce z zatorami. Posiada 4 otwory skierowane do przodu oraz od 4 do 6 skierowanych do tyłu (odpychających). Stosowana do przebijania zatorów w rurach całkowicie zanieczyszczonych, wycinania cienkich korzeni, rozmrażania zamrożonych przewodów rurowych przy użyciu podgrzanej wody, wypłukiwania urobku ziemnego. Posiada dużą moc uderzeniową dzięki 4-5 strumieniom skierowanym do przodu. Stożkowy kształt przedniej części tej głowicy powoduje rozcinanie, rozrywanie i rozwiercanie każdego zatoru. Wykonana jest z nierdzewnej, hartowanej stali. Wymienne dysze ceramiczne o długiej żywotności. Masa głowicy 0,14 kg. Nr katalogowy 60.050.

Głowica raketowa

Głowica typu ciężkiego służąca do czyszczenia silnie zanieczyszczonych oraz długich odcinków. Posiada 6 otworów skierowanych do tyłu oraz jeden do przodu - może służyć jako głowica z pilotem lub bez. Dysze wymienne. Jest to głowica uniwersalna w zastosowaniu, pośrednia między głowicą standardową a granatem. Średnica gwintu przyłącza 1/2".



Głowica Granat

Głowica typu ciężkiego służąca do czyszczenia silnie zanieczyszczonych oraz długich odcinków kanalizacji. Posiada 3 wymienne dysze z otworami skierowanymi do tyłu. Przeznaczona jest do usuwania osadów stałych: piasku, żwiru, szlamu. Średnica gwintu przyłącza 1/2".

Głowice FLUNDER

Jest to głowica płaska poruszająca się po dnie kanału. Posiada dysze skierowane do dołu pod odpowiednim kątem, dzięki czemu bardzo skutecznie usuwa piasek zalegający na dnie kanału. Występują 2 rodzaje tej głowicy - aluminiowa (typ A - z 2 dyszami) oraz ciężka głowica wykonana z brązu (typ B - z 4 dyszami). Dysze są wymienne. Przeznaczona jest do czyszczenia kanałów deszczowych oraz ogólnospławnych. Średnica głowicy przyłącza 1/2".



FLUNDER - TYP A



FLUNDER - TYP B

Głowica obrotowa RGS firmy ENZ

Głowica typu RGS porusza się do przodu dzięki działaniu strumieni wody skierowanych poprzecznie ku tyłowi, które równocześnie wypłukują osady zbijane ze ścianek przez strumień poprzeczny osady. Przeznaczona do czyszczenia rur z dużą ilością przyłączy poprzecznych. Element wirujący obraca się kontrolowaną ilość razy dzięki działaniu przeciwstrumienia, gdyż zbyt duża ilość obrotów zmniejszyłaby efekt czyszczenia. Wypływające strumienie wody czyszczą z dużą skutecznością ścianki rur, każdy kąt, narożnik, otwór, przyłącze. Głowica posiada wymienne dysze ceramiczne.



Głowica obrotowa HRH firmy ENZ TECHNIK

Głowica obrotowa typu HRH - tzw. Półradialna, posiada cztery przecinające się strumienie skierowane pod kątem 45° do tyłu. Powoduje to równoczesny efekt czyszczenia kanału i przesuwania się głowicy do przodu. Wykorzystanie strumienia obrotu i strumienia posuwu daje znaczne oszczędności w zużyciu wody. Głowica tego typu umożliwia usunięcie dużych ilości lekkich zanieczyszczeń w kanale, rozbija i wypłukuje osady wapienne, a nawet stwardniały beton. Głowica posiada wymienne dysze ceramiczne.

Głowica obrotowa HRV firmy ENZ

Głowica obrotowa typu HRV posiada strumienie wody skierowane ku przodowi pod kątem 45° w stosunku do ścianki rury, strumień czołowy (zwany pilotem) oraz trzy strumienie posuwu. Taki układ strumieni powoduje ruch głowicy zbliżony do korkociągu. Strumień czołowy rozbijając osady udrażnia przewód, strumienie półradialne (skośne) rozpuszczają wszelkie pozostałości zanieczyszczeń, natomiast strumienie posuwu przesuwają głowicę czyszczącą do przodu wypłukując zanieczyszczenia ku tyłowi. Głowicę tą stosuje się także podczas ciśnieniowego drażenia kanałów w ziemi oraz przy usuwaniu lodu z rur i studzienek. Głowica posiada wymienne dysze ceramiczne.



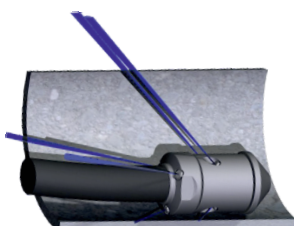
Głowica obrotowa KBR firmy ENZ

Głowica tego typu zwana często kombinowaną posiada strumienie radialne (poprzeczne) o kącie wypływu 90° w stosunku do ścianki rury oraz dwa strumienie półradialne o kącie wypływu 45° skierowane ku tyłowi. Dzięki takiej kombinacji zapewniony jest posuw głowicy i równoczesne wypłukiwanie zanieczyszczeń. Niektóre z głowic tego typu posiadają dodatkowy strumień czołowy. Stosuje się je do typowego płukania rur oraz czyszczenia przyłączy. Jest ona rozwiązaniem pośrednim pomiędzy głowicą typu RGS, HRH i HRV. Głowica posiada wymienne dysze ceramiczne.

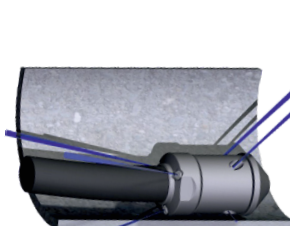
	RGS		HRH		HRV		KBR		KBR WIBRUJĄCA	
Przyłącze	1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"	
Średnica rury [mm]	od 70	od 100	od 70	od 100	od 70	od 100	od 70	od 100	od 70	od 100
Liczba dysz	7 x M6		4 x M6		7 x M6		4 x M6		7 x M6	
Wymiary [mm]	40x80	50x99	40x80	50x99	40x80	50x99	40x80	50x99	40x81	50x99
Waga [kg]	0,56	1,10	0,56	1,10	0,56	1,10	0,54	1,10	0,52	0,98
Wydajność l/min min.	40	70	16	40	50	70	20	70	20	70
Nr katalogowy	01.040	01.050A	02.040A	02.050A	03.040	03.050A	04.040A	04.050	04.040AE	04.050AE



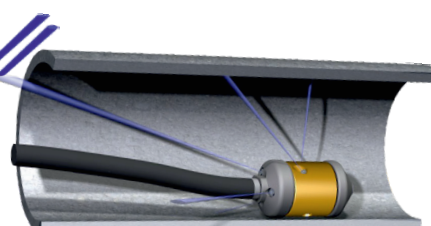
RGS



HRH



HRV



KBR

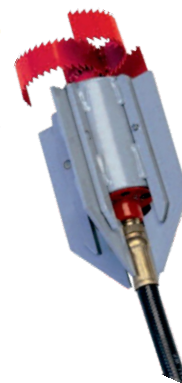
Hydrauliczne wycinarki korzeni są bestsellerem wśród wysokociśnieniowych akcesoriów. Silnik hydrauliczny wycinarki korzeni pracuje z wykorzystaniem ciśnienia wody z maszyny czyszczącej. Odpowiednia ilość wody pod ciśnieniem nadaje obrót części tnącej oraz posuw wycinarki do przodu. Duża siła noży tnących powoduje ścinanie korzeni tuż przy powierzchni rury. Dzięki temu likwidujemy odwieczny problem blokowania rurociągu poprzez korzenie. Oprócz wycinania, usuwa także z łatwością osady twardego tłuszczu. Wycinarki mogą współpracować z każdym wysokociśnieniowym urządzeniem czyszczącym pod warunkiem, że pompa ciśnieniowa zapewnia określone parametry pracy, tj. odpowiedni wydatek wody oraz ciśnienie robocze.

Hydrauliczna wycinarka korzeni typ SP 10/25 (NORMAL)



Hydrauliczna wycinarka korzeni przeznaczona jest do wycinania korzeni zarastających rury. Można ją również stosować do usuwania zatorów w rurach, powstałych na skutek osadzania się twardych tłuszczów. Zakres pracy wycinarki korzeni typ Normal to rury o średnicy 100-250 mm. Na jej wyposażeniu znajdują 3 zestawy noży tnących i prowadnic stalowych dla średnic 100, 150, 200 oraz 250 mm (opcja). Całość przechowywana jest w niewielkiej walizce transportowej z tworzywa sztucznego. Przeznaczona jest do pracy z urządzeniem wysokociśnieniowym o parametrach pompy ciśnienie

robocze: **50 - 140 bar**, wydatek wody: **40 - 70 l/min**. Doskonale nadaje się do współpracy z wysokociśnieniowymi urządzeniami czyszczącymi np. serii **PYTON, TYTAN, KOBRA**. Przyłącze 1/2". Zakres stosowania - rury o średnicy **100, 150, 200 oraz 250 mm** (opcja).



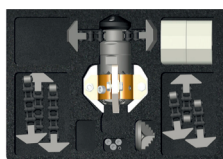
Hydrauliczna wycinarka korzeni typ SP 15/40 (MAXI)



Hydrauliczna nożowa wycinarka korzeni typ Maxi to większy model hydraulicznej wycinarki korzeni. Jej zakres pracy to rury o średnicy 150 - 400 mm. W skład zestawu wchodzi 5 noży tnących i prowadnic stalowych do pracy w rurach o średnicy 150, 200, 250, 300, 400 mm. Silnik hydrauliczny wycinarki korzeni pracuje z wykorzystaniem ciśnienia wody z maszyny czyszczącej. Całość umieszczona jest w walizce transportowej. Przeznaczona jest do pracy z urządzeniem wysokociśnieniowym o parametrach pompy: ciśnienie robocze: **min. 80 bar**, wydatek wody: **min. 135 l/min**. Doskonale nadaje się do współpracy z urządzeniami typu **WUKO**. Przyłącze 3/4" lub 1". Zakres stosowania - rury o średnicy **150 - 400 mm**.



Głowica łańcuchowa firmy ENZ



Jest to uniwersalna głowica przeznaczona do usuwania twardych osadów takich jak: wapń, osady betonu, korzenie. Posiada wymienne łańcuchy oraz płozы prowadzące. Zakres stosowania **60-125 mm**. Głowica obraca się uderzając łańcuchami o ścianki rury, dzięki czemu zbija zalegający osad. Długość łańcuchów dobierana jest w zależności od średnicy wewnętrznej rury. Głowica łańcuchowa ma duże zastosowanie przy usuwaniu resztek betonu w rurach nowo położonych przed oddaniem ich do użytku.



	Hydrauliczna wycinarka korzeni typ SP 10/25 (NORMAL)	Hydrauliczna wycinarka korzeni typ SP 15/40 (MAXI)	Łańcuchowa wycinarka korzeni ENZ
Min. średnica	100 mm	150 mm	50 mm
Materiał	Stal utwardzona	Stal utwardzona	Hartowana stal nierdzewna
Min. ciśnienie robocze	50 bar	80 bar	80-300 bar
Wydajność l/min	40-70 l/min	135-230 l/min	30-120 l/min
Przyłącze	1/2"	3/4", 1"	1/2"
Zakres stosowania	Φ 100-250 mm	Φ 150-400 mm	Φ 60-250 mm
Noże standard	Φ 100, 150, 200 mm	Φ 150, 200, 250, 300, 375 mm	-
Prowadnica standard	Φ 100, 150, 200 mm	-	-
Waga zestawu	6 kg	8,5 kg	2,5 kg



	Czyszczenie ogólne	Udrażnianie	Czyszczenie piasku, żwiru	Czyszczenie ścianek	Wycinanie korzeni
Standardowa	👍	👍			
Stożkowa		👍			
Rakietowa	👍	👍	👍	👍	
Granat	👍	👍	👍	👍	
Flunder			👍		
Obrotowa	👍			👍	👍
Wycinarka korzeni					👍

👍 - BARDZO DOBRA

👍 - DOBRA

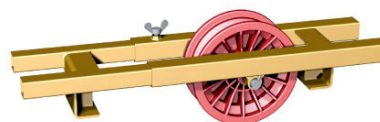
Prowadnica węża rolkowa - dolna

Prosta konstrukcja prowadnicy zabezpiecza wąż przed skutkami tarcia na dolnej krawędzi studni kanalizacyjnej (w kinecie). Rolki z tworzywa sztucznego ułatwiają poślizg węża i chronią go przed uszkodzeniami mechanicznymi. Na wyposażeniu znajduje się linka zabezpieczająca.



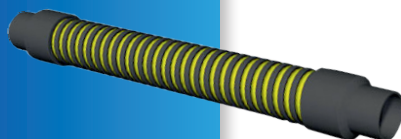
Prowadnica węża rolkowa - górna

Prosta konstrukcja prowadnicy zabezpiecza wąż przed skutkami tarcia na górnej krawędzi studni kanalizacyjnej. Prowadnica ma możliwość regulacji rozstawu wraz z blokadą w celu dopasowania do różnych wielkości studni. Rolka z tworzywa sztucznego ułatwia poślizg węża i chroni go przed uszkodzeniami mechanicznymi.



Prowadnica węża rurowa

Uniwersalna prowadnica węża wykonana jest w kształcie karbowanej giętkiej rury z tworzywa sztucznego. Zapobiega uszkodzeniu warstwy zewnętrznej węża ciśnieniowego na krawędzi studni. Można ją stosować na krawędzi górnej i dolnej. Na wyposażeniu znajduje się linka zabezpieczająca.



Prowadnica węża dolna

Uniwersalna prowadnica węża wykonana jest w kształcie karbowanej giętkiej rury z tworzywa sztucznego. Zapobiega uszkodzeniu warstwy zewnętrznej węża ciśnieniowego na krawędzi studni. Można ją stosować na krawędzi górnej i dolnej. Na wyposażeniu znajduje się linka zabezpieczająca.



Inżektor wysysający

Inżektor składa się z 2 elementów: zwężki Venturiego i węża z tworzywa sztucznego o długości o 7 m. Po podłączeniu węża ciśnieniowego urządzenia płuczącego do przyłącza zwężki wytwarza się podciśnienie, które zasysa ciecz. Dzięki temu zjawisku możemy zasysać wodę czystą lub zanieczyszczoną wykorzystując pompę ciśnieniową urządzenia płuczącego serii **PYTON**, **KOBRA** i **TYTAN**. Jest to doskonale uzupełnienie wyposażenia wysokociśnieniowych maszyn czyszczących umożliwiające funkcję zasysania cieczy.



Prowadnica węża rozsuwana rolkowa - dolna

Prosta konstrukcja prowadnicy zabezpiecza wąż przed skutkami tarcia na dolnej krawędzi studni kanalizacyjnej (w kinecie). Rolki z tworzywa sztucznego ułatwiają poślizg węża i chronią go przed uszkodzeniami mechanicznymi. Na wyposażeniu znajduje się linka zabezpieczająca. Długość prowadnicy 2,60 - 4,60 m.

