

NARZĘDZIA WIERTNICZE

AMAGO



Świdry wiertnicze

Narzędzia wiertnicze do których zaliczają się świdry skrzydełkowe i gryzowe są używane do wierceń obrotowych z polimerami , płuczką bądź powietrzem. Konstrukcja i materiał zależy od rodzaju urabianej skały.

Świder skrzydełkowy - przeznaczony jest głównie do nieskonsolidowanych formacji takich jak gliny , piaski i margle. Zwykle wyprodukowany z wysokiej jakości stopu stali a skrzydełka dodatkowo są wzmocnione węglnikami wolframu.

Świder gryzowy z zębami frezowanymi – jest używany do formacji miękkich , średnio-miękkich i twardych. Ramiona gryzów mogą być dodatkowo wzmocniane w celu zwiększenia wytrzymałości. Uzębienie dobiera się do gruntu w którym ma być użyty świder. Dłuższe zęby używane są do formacji miękkich a krótsze do twardych.

Świder gryzowy z wkładkami - znajduje zastosowanie przy warstwach niezwykle twardych i mocno ścierających świdry gryzowe z zębami frezowanymi. Konstrukcja pozwala użyć mniejszą prędkość obrotową , podtrzymać większy ciężar nacisku przez co jego żywotność w twardszych skałach jest dłuższa.

RODZAJ ŚWIDRA	PRZEZNACZENIE	NACISK	REKOMENDOWANA PRĘDKOŚĆ OBROTOWA
Skrzydełkowy	Glina, Piasek, Margle	-	Min 60 – Max 150
Gryzowy z zębami frezowanymi	Miękkie i średnio miękkie	Min 450 kg – Max 1300 kg	Min 60 – Max 110
	Średnio twarde	Min 450 kg – Max 1800 kg	Min 50 – Max 100
	Twarde	Min 450 kg – Max 2200 kg	Min 40 – Max 80
Gryzowy z wkładkami wolframowymi	Średnio miękkie	Min 450 kg – Max 1800 kg	Min 45 – Max 80
	Średnio twarde	Min 1200 kg – Max 2800 kg	Min 40 – Max 80
	Twarde , ścierne	Min 1800 kg – Max 3100 kg	Min 30 – Max 60

W naszej ofercie posiadamy wszystkie trzy rodzaje świdrów o wymiarach spełniających państwa wymagania. Świdry są produkcji amerykańskiej posiadające wszystkie potrzebne certyfikaty. W celu dostarczenia najwyższej jakości proponujemy państwu produkty światowego lidera - firmy VAREL . Wszelkie pytania odnośnie doboru i ceny prosimy kierować przez telefon.

Rozmiary:

- Skrzydełkowe: od 3" do 8"

- Gryzowe : od 2"7/8 do 38"



Młotki pneumatyczne Numa i inne (Dolne młotki)

Młotek NUMA:

Wzmocniona obudowa

Długi bijak

Profil bijaka pozwalający na lepszą cyrkulację

Różnoprofilowa korkonka



Zalety młotków NUMA:

- zastosowanie we wszystkich kategoriach skał, betonów i konglomeratach
- wydłużona żywotność dzięki specjalnie utwardzanej stali i jakości procesu obróbki
- niski koszt wiercenia dzięki dużej żywotności koronki i ich wysokiej wydajności
- unikalna częstotliwość uderzeń pozwalająca na wysoki współczynnik penetracji
- wydłużona konstrukcja mająca na celu utrzymanie pionowości przewodu
- unikalna koncepcja przelotu wewnętrznego gwarantująca wysoki współczynnik bezawaryjności
- optymalne ułożenie ziaren na koronkach w celu efektywniejszego wiercenia

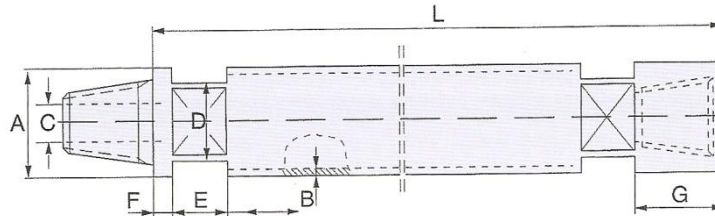
Podczas doboru odpowiedniego młotka dolnego ważne jest wyznaczenie poprawnych granic urządzenia wiertniczego – kompresora – młotka dolnego.

Średnica młotka	Połączenie	Rekomendowane Żerdzie [mm]	Średnice koronek [mm]
3"	2"3/8	76	90 - 102
4"	2"3/8	(76)- 90	105 - 127
5"	3"1/2		130 - 165
6"	3"1/2	(90) - 114 - (140)	152 - 203
6"HD	3"1/2	114 - 140 - (168)	152 - 216
8"	4"1/2	140 - 168	204 - 270
10"	6"5/8		251 - 312
12"	6"5/8		312 - 445
12"HD	6"5/8		
18"	8"5/8	C180	

Koronki : Wymiary dobierane w zależności od używanego młotka. W naszej ofercie posiadamy każdy rozmiar z odpowiednimi matrycami do urabianej skały.

Żerdzie wiertnicze

Poniższa tabela przedstawia wymiary poszczególnych żerdzi z naszej oferty. Konkurencyjne ceny dostępne są przez telefon.



Średnica [mm] A	Długość [mm] L	Grubość ścianki B	Ciężar [kg]	Gwint
76	1000	4	13	2"3/8 API
76	1500	4	17	2"3/8 API
76	2000	4	20	2"3/8 API
76	3000	4	24	2"3/8 API
76	1000	6.3	17	2"3/8 API
76	1500	6.3	23	2"3/8 API
76	2000	6.3	28	2"3/8 API
76	3000	6.3	39	2"3/8 API
89	1000	6.3	17	2"3/8 API
89	1500	6.3	24	2"3/8 API
89	2000	6.3	30	2"3/8 API
89	3000	6.3	43	2"3/8 API
89	1500	8.8	28	2"3/8 API
89	2000	8.8	35	2"3/8 API
89	3000	8.8	51	2"3/8 API
114	1000	6.3	26	3"1/2 API
114	1500	6.3	35	3"1/2 API
114	2000	6.3	43	3"1/2 API
114	3000	6.3	60	3"1/2 API
114	6000	6.3	110	3"1/2 API
114	1000	8.8	31	3"1/2 API
114	1500	8.8	42	3"1/2 API
114	2000	8.8	54	3"1/2 API
114	3000	8.8	77	3"1/2 API
114	6000	8.8	136	3"1/2 API
114	7620	8.8	173	3"1/2 API
127	1000	8.8	38	3"1/2 API
127	1500	8.8	51	3"1/2 API
127	2000	8.8	63	3"1/2 API
127	3000	8.8	90	3"1/2 API
127	6000	8.8	167	3"1/2 API
140	1000	8.8	45	4"1/2 API
140	1500	8.8	59	4"1/2 API
140	2000	8.8	73	4"1/2 API
140	3000	8.8	102	4"1/2 API
140	6000	8.8	187	4"1/2 API
140	7500	8.8	229	4"1/2 API
168	1500	8.8 (10)	92	4"1/2 API
168	3000	8.8 (10)	140	4"1/2 API
168	4500	8.8 (10)	190	4"1/2 API

łączniki do żerdzi

Typ połączenia	Waga [kg]
MxM	2" 3/8 R - 60mm
MxM	2" 3/8 R - 2" 3/8
MxM	2" 3/8 R - 2" 7/8
MxM	2" 3/8 R - 3" 1/2
MxM	2" 3/8 R - 4" 1/2
MxM	2" 3/8 R - 6" 5/8
MxM	2" 7/8 R - 60 mm
MxM	2" 7/8 R - 2" 7/8
MxM	2" 7/8 R - 3" 1/2
MxM	2" 7/8 R - 4" 1/2
MxM	2" 7/8 R - 6" 5/8
MxM	3" 1/2 R - 60 mm
MxM	3" 1/2 R - 3" 1/2
MxM	3" 1/2 R - 4" 1/2
MxM	3" 1/2 R - 6" 5/8
MxM	4" 1/2 R - 60 mm
MxM	4" 1/2 R - 4" 1/2
MxM	4" 1/2 R - 6" 5/8



Rury okładzinowe

Podczas skręcania przewodu wiertniczego należy pamiętać aby sprawdzić ciągłość gwintu i poprawność rotacji żerdzi i rur.

Średnica [mm]	Grubość ścianki [mm]	Średnica wew. [mm]	L=1000 Ciężar [kg]	L=1500 Ciężar [kg]	L=3000 Ciężar [kg]
114	8.8	94	24	35	69
127	8.8	107	26	39	77
139	8.8	120	30	44	86
152	8.8	133	31.5	47	94
168	8.8	147	36	53	105
178	8.8	158	38	56	110
193	8.8	172	41	61	121
203	8.8	178	44	65	128
219	8.8	197	47	70	138
244	8.8	222	58	87	174
273	10	248	65	97	195
300	10	275	73	109	216

Buty rur okładzinowych

Średnica [mm]	Długość [mm]			Ilość wkładek	Grubość ścianki [mm]	Waga [kg]
114	93	117	160	12	10	3
127	105	130	160	12	10	3.5
139	119	143	160	14	10	4
152	131	155	160	14	10	4.5
168	146	160	170	16	10	4.7
178	157	160	180	16	10	4.9
193	160	172	195	18	10	5.5
203	160	177	204	18	10	6
219	160	196	222	20	10	7
244	160	222	245	24	10	8
273	160	248	274	26	10	9
300	160	274	300	28	10	9.5

Adaptory do wierceń rurami

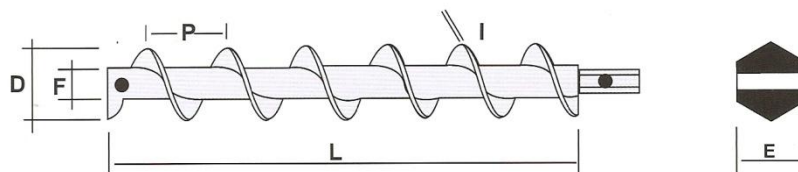
Średnica [mm]	Waga [kg]	Średnica [mm]	Waga [kg]
114	8	244	24
127	9	273	27
139	11	300	30
152	12		
168	16		
178	17		
193	18		
203	19		
219	21		



Szneki – świdry ślimakowe , zawierzy

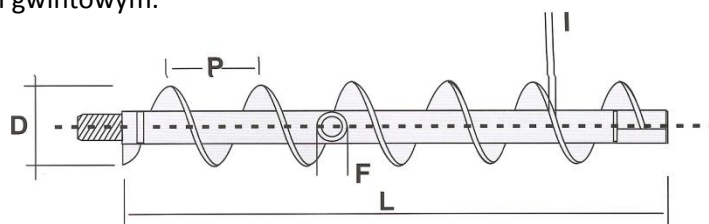
Zawierzy i akcesoria do szneków dostępne drogą telefoniczną , bądź e-mailową.

Szneki z połączeniem heksagonalnym.



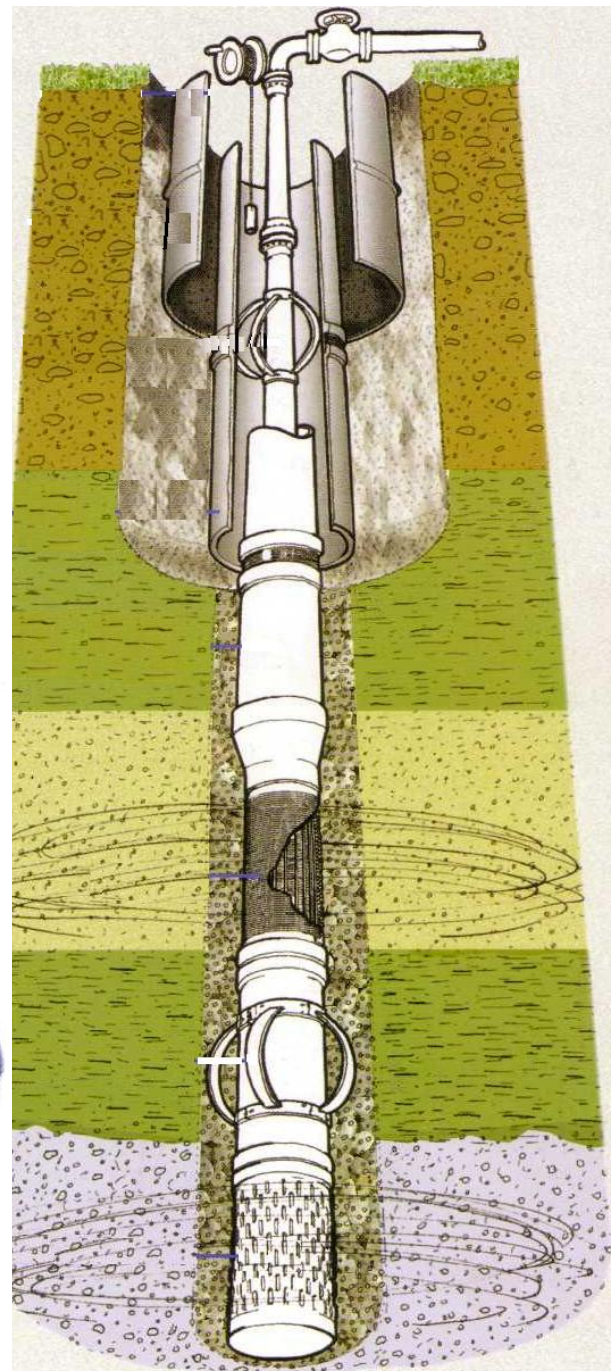
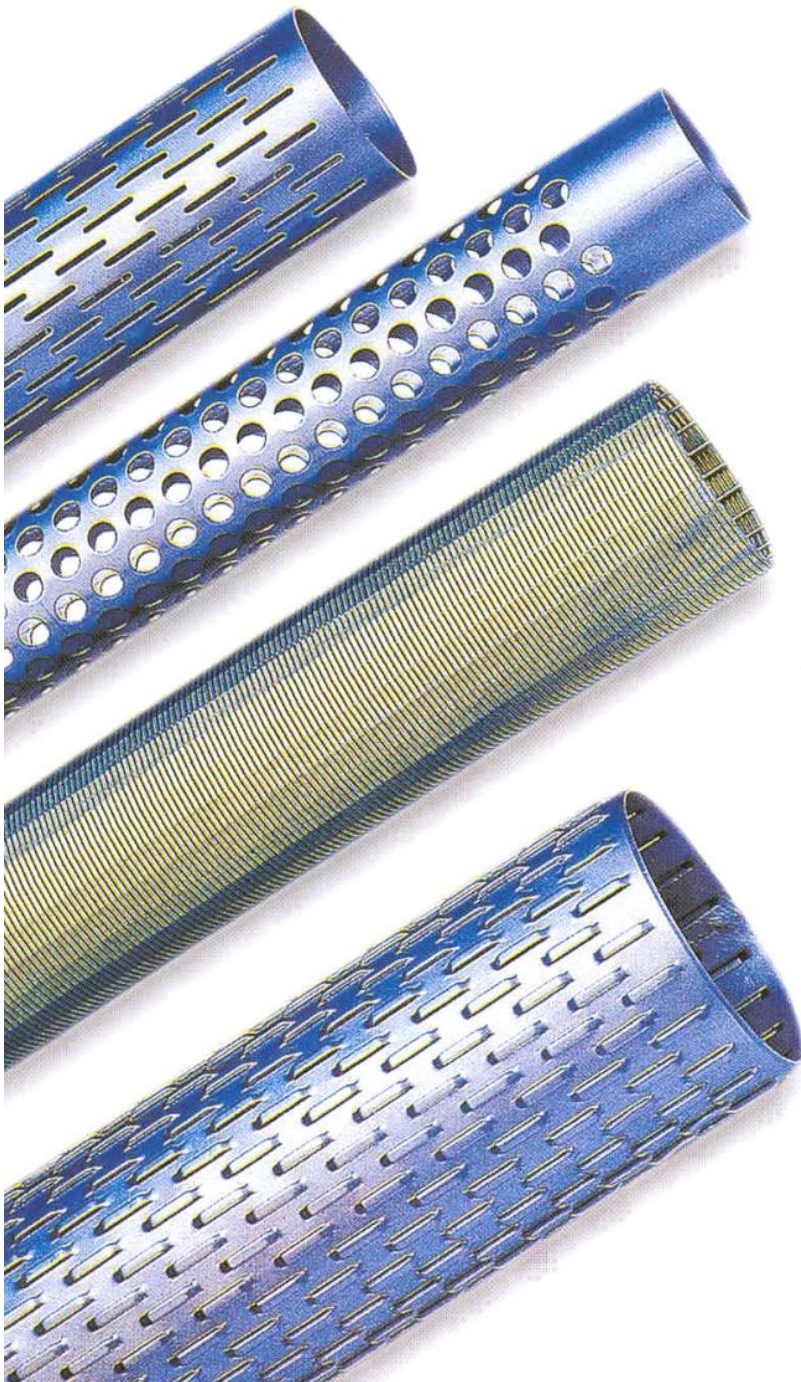
Średnica [mm] D	Grubość ścianki I	Połączenie [hex] E	L=1000 Ciężar [kg]	L=1500 Ciężar [kg]	L=3000 Ciężar [kg]
63	6	21			-
80	6	21			-
100	6	29			-
114	6	41			-
140	8	41			-
150	8	41	20	29	58
180	8	41	23	34	68
200	10	55	30	43	86
220	10	55	31	46	92
250	10	55	34	49	98
280	10	55	36	53	106
300	10	55	38	55	110
350	10-12	55	45	68	136
400	10-12	55	55	75	150

Szneki z połączeniem gwintowym.



Średnica [mm] D	Grubość ścianki I	Połączenie [hex] E	L=1000 Ciężar [kg]	L=1500 Ciężar [kg]	L=3000 Ciężar [kg]
63	6	2"3/8 A.R.			-
100	6	2"3/8 A.R.			-
140	8	2"3/8 A.R.			-
150	8	2"3/8 A.R.	20	29	58
180	8	2"3/8 A.R.	23	34	68
200	10	2"3/8 A.R.- 2"7/8 A.R.	30	43	86
220	10	2"3/8 A.R.- 2"7/8 A.R.	31	46	92
250	10	2"3/8 A.R.- 2"7/8 A.R.	34	49	98
280	10	2"3/8 A.R.- 2"7/8 A.R.	36	53	106
300	10	2"3/8 A.R.- 2"7/8 A.R.	38	55	110
350	10-12	3"1/2 A.R.	45	68	136
400	10-12	3"1/2 A.R.	55	75	150

OSPRZET DO STUDNI AMAGO



Filtry stalowe

Proponujemy Państwu trzy rodzaje filtrów stalowych oraz filtry PVC przy kompletowaniu studni i otworów geotermalnych.

Filtry stalowe :

- filtr ze szczeliną ciągłą Johnson

- Szczelina : od 0,1 mm
- Duża powierzchnia czynna – dająca duże wydajności przepływu
- Profil drutu onizający prędkości kolmatacji

- filtr ze szczeliną mostkową

- Szczelina : od 0,5 mm
- Łatwy montaż
- Odporny na duże siły skręcające i ściskające
- Mniejsza powierzchnia czynna

- filtr ze szczeliną perforowaną : okrągłą oraz kwadratową

- Stosowany do ujmowania wód z utworów gruboziarnistych i szczelinowych
- Powierzchnia czynna: 10-45 %

Filtry PVC :

- filtr szczelinowy

- Średnice : od 63 – 630 mm
- Grubość ścianki : od 4,2 – 24 mm
- Szczelina : od 0,2 – 5 mm
- Połączenia : gwintowane , spawane , sklepane

- filtr szczelinowy z siatką ze stali nierdzewnej (montowany na całości rury lub na jej części)

- Średnice : od 60 – 630 mm
- Długości : 1, 3, 5, 6 m
- Szczelina siatki : od 0,1 mm
- Połączenia : gwintowane , spawane , sklepane

Szczelina [mm]	Powierzchnia czynna [%]	Szczelina [mm]	Powierzchnia czynna [%]
0,2 - 0,25	3,5 - 4,0	1,5	8,0 - 9,2
0,3 - 0,4	5,0	2,0	10,0 - 11,0
0,5 – 0,7	4,5 - 6,0	3,0	12,0
1,0	7,0 – 8,5		

Tabela1. Filtr standardowy ze szczeliną ciągłą (otwory płytkie i średnie)

Średnica Zewnętrzna [mm]	Średnica Wewnętrzna [mm]	Waga [kg/m]	Wytrzymałość na zgniatanie [mm]
60,3	50,0	3,4	116
88,9	78,0	4,2	36
101,6	88,0	4,6	24
114,3	101,0	5,5	17
127,0	114,0	6	12
139,7	127,0	6,7	9
168,3	156,0	7,5	5
177,8	164,0	10	15
193,7	177,0	11	11,5
219,1	205,0	12,3	8
244,5	230,0	14	6
273,1	256,0	17,1	7
323,9	305,0	21,6	6
355,6	336,0	23,4	4,7
406,4	387,0	29,8	5,3
457,2	436,0	38,3	6,5
508,0	484,0	43	4,7
609,6	585,0	59,4	4,6
762,0	730,0	73	3
812,0	780,0	79	2,5



Tabela 2. Filtr wzmocniony ze szczeliną ciągłą (otwory średnie i głębokie)

Średnica Zewnętrzna [mm]	Średnica Wewnętrzna [mm]	Waga [kg/m]	Wytrzymałość na zgniatanie [mm]
114,3	101,0	6,7	56
127,0	114,0	7,4	51
139,7	127,0	9	53
168,3	156,0	10,9	44
177,8	164,0	11,7	37
193,7	177,0	12,9	29
219,1	205,0	16,1	34
244,5	230,0	21,2	42
273,1	256,0	23,5	30
323,9	305,0	34,6	40
355,6	336,0	37,6	30
406,4	387,0	42,9	20
457,2	436,0	47,6	14



Tabela 3 Filtry rurowe ze szczeliną ciągłą (otwory głębokie i geotermalne)

Średnica Zewnętrzna [mm]	Średnica Wewnętrzna [mm]	Waga [kg/m]	Wytrzymałość na zgniatanie [mm]	Średnica Zewnętrzna [mm]
129,0	114,3	6,4	21	239
154,0	139,7	6,4	26	150
182,3	168,3	7,3	35	143
233,1	219,1	8,9	51	122
258,5	244,5	8,9	56	97
287,1	273,1	10,2	69	100
353,1	339,7	10,2	92	94



Podane powyżej średnice są średnicami standardowymi. Jesteśmy w stanie zamówić Państwu każdą inną średnicę pod indywidualne zamówienie

Tabela 4 Filtry ze szczeliną mostkową z profilem TUBAFOR

Średnica Zewnętrzna [mm]	Średnica Wewnętrzna [mm]	Waga [kg/m]	Wytrzymałość na zgniatanie [mm]	Średnica Zewnętrzna [mm]
--------------------------	--------------------------	-------------	---------------------------------	--------------------------

Płytkie i średnie studnie

168,3	162,0	3,0	12	19
219,1	213,0	3,0	16	8,5
273,1	265,0	4,0	27	10,5
323,9	314,0	5,0	40	12
356,0	346,0	5,0	44	9
406,4	398,0	4,0	40	3,2
406,4	396,0	5,0	50	6,2
457,0	445,0	6,0	67	7,5
508,0	408,0	5,0	51	5,7
612,0	600,0	6,0	90	3
616,0	600,0	8,0	121	7,3
816,0	800,0	8,0	160	3
1 216,0	1 200,0	8,0	240	0,9

Średnie i głębokie studnie

168,3	160,0	4,0	16	44
219,1	209,0	5,0	27	38
273,1	263,0	5,0	33	21
323,9	312,0	6,0	47	21
356,0	340,0	8,0	69	38
406,4	390,0	8,0	79	26

Bardzo głębokie studnie

168,3	158,0	5,0	20	75
219,1	207,0	6,0	32	63
273,1	261,0	6,0	40	36
323,9	308,0	8,0	63	49



Filtry PVC

- filtr szczelinowy

- Średnice : od 63 – 630 mm
- Grubość ścianki : od 4,2 – 24 mm
- Szczelina : od 0,2 – 5 mm
- Połączenia : gwintowane , spawane , sklepane



- filtr szczelinowy z siatką ze stali nierdzewnej (montowany na całości rury lub na jej części)

- Średnice : od 60 – 630 mm
- Długości : 1, 3, 5, 6 m
- Szczelina siatki : od 0,1 mm
- Połączenia : gwintowane , spawane , sklepane

Rury i łączniki

- rury stalowe

- Stal galwanizowana
 - Stal nierdzewna
 - Stal wysokogatunkowa
-
- Średnice: od 33 - 1400 mm
 - Grubości ścianek : od 2 - 10 mm
 - Połączenia: szybkozłącza (ZSM), gwintowane, kołnierzowe , spawane

- rury PVC

- Średnice: od 33 m – 630 mm
- Grubości ścianek : od 3,3 – 29,7 mm
- Połączenia: gwintowane , spawane , sklepane



Akcesoria

Dodatkowo proponujemy sprzęt do wykonywania osypki żwirowej na dużych głębokościach , samą obsypkę oraz akcesoria do filtrowania.

- Gravel Pack (sprzęt do wykonywania osypki na dużych głębokościach)



- Uchwyty do manewrowania

- Reduktory

- Centralizatory

- Buty rur z uchwytem do manewrowania

