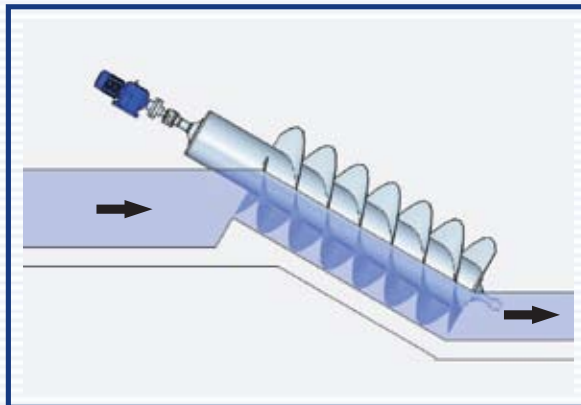




MAŁE ELEKTROWNIE WODNE (MEW) turbiny ślimakowe



ZASADA DZIAŁANIA:

Nasz system oparty na zasadzie śruby Archimedesesa, zastosowany jest jako turbina wodna dla małych elektrowni wodnych wyposażonych w generatory asynchroniczne współpracujące bezpośrednio z siecią krajową. Przeznaczony jest do wykorzystania na małych spadach i dużych przepływach wody. Został zaprojektowany jako uzupełnienie istniejących turbin (Banki, Kaplan, etc.) wszędzie tam, gdzie inne systemy pozyskania energii z wody są zawodne.

Moc	1 - 500 kW
Przełyk	0,1 - 10 m³/s
Spad	1 - 8 m
Nachylenie	22 - 36°

ZALETY:

- Niskie koszty w porównaniu z tradycyjnymi turbinami wodnymi
- Zastosowanie na małych spadach
- Jednolita, zwarta i prosta konstrukcja
- Długa żywotność
- Wysoka sprawność
- Działanie przy bardzo małych przepływach (przy 20% przepływu sprawność już 74%)
- Prosta obsługa - niskie nakłady eksploatacyjne
- Łatwość montażu w jazach
- Układ przyjazny dla ryb i środowiska naturalnego

Posiadamy wieloletnie doświadczenie oraz ściśle współpracujemy z profesorem Karem Bradą który jest prekursorem wykorzystania śruby Archimedesesa do potrzeb małej energetyki wodnej. Świadczy o tym fakt, że prototyp pierwszej na świecie turbiny ślimakowej został zbudowany przez czeską firmę pod kierownictwem prof. Karela Brady i dokładnie przez Niego zbadany. Także pierwsze turbiny ślimakowe zainstalowane w Polsce są dziełem czeskiej firmy GESS-CZ, s.r.o.

Wyłączny przedstawiciel w Polsce:



Bogdan Dams

tel./fax: (+48 22) 617 18 46; mobile: (+48) 722 148 136

e-mail: biuro@dobraenergia.info

<http://www.dobraenergia.info>





MAŁE ELEKTROWNIE WODNE (MEW) turbiny ślimakowe

PORÓWNANIE EFEKTYWNOŚCI TURBIN WODNYCH:

Typ turbiny wodnej	Wydajność układu - przepływ									
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Śruba Archimedesesa	25	74	77	79	82	83	84	85	86	87
Turbina Kaplana	15	70	85	88	90	90	90	90	88	85
Turbina Francisa	-	-	15	58	72	78	82	82	82	80
Turbina Banki	-	40	60	68	72	74	75	74	72	70
Sprawność turbin wodnych [%]										

OPIS:

Turbiny ślimakowe "Śruba Archimedesesa" mają podobną zasadę działania jak pompy ślimakowe. Głównymi elementami jest wirnik turbiny wstawiony w rynnę i zawieszony na górnym i dolnym łożysku. Wirnik połączony jest za pomocą przekładni z generatorem asynchronicznym - typowym generatorem stosowanym w Małych Elektrowniach Wodnych. Prosta i skuteczna przekładnia i system regulacji zapewnia optymalną wydajność turbiny w przedziale od 10% do 100% przepływu wody.

PRZYKŁADOWY TYPOSZEREG:

Średnica turbiny ØD[mm]	Przeływ nominalny Q [l/s]		Maksymalny spadek H _{max} [m]		Moc przy H=1m P ₁ [kW]		Moc przy H _{max} P _{max} [kW]	
	22°	30°	22°	30°	22°	30°	22°	30°
	720	130	105	4	5,5	1,0	0,8	4,1
880	225	180	4,3	5,8	1,8	1,4	7,5	8,1
1050	335	285	4,5	6	2,6	2,2	12	13
1280	550	425	4,9	6,5	4,3	3,3	21	22
1550	875	700	5,5	7	6,9	5,5	38	38
1650	1000	800	6	7,5	7,8	6,3	47	47
2000	1500	1250	6	7,5	11,8	9,8	71	74
2300	2000	1700	6	7,5	15,7	13,3	94	100
2800	3000	2500	6	7,5	21,0	17,5	126	131
3100	4000	3200	6	7,5	28,0	22,4	168	168
3400	5000	4000	6	7,5	35,0	28,0	210	210
3600	6000	4900	6	7,5	42,0	34,3	252	257
3900	7000	5600	6	7,5	49,0	39,2	294	294

Zapewniamy dostawę turbin lub kompletnych zestawów wraz z generatorami oraz automatyką do Małych Elektrowni Wodnych.

Projekt Małej Elektrowni Wodnej oraz projekt turbin jest za każdym razem indywidualny w zależności od parametrów lokalizacji oraz wymagań klienta.

Wyłączny przedstawiciel w Polsce:



Bogdan Dams

tel./fax: (+48 22) 617 18 46; mobile: (+48) 722 148 136

e-mail: biuro@dobraenergia.info

<http://www.dobraenergia.info>

