

---

## SATELITOWE SILNIKI HYDRAULICZNE typu SMW

---



### 1. Opis urządzenia:

Zastosowanie hydraulicznych silników satelitowych Grupy SM Hydro rozszerza możliwości i zakres zastosowań szeroko pojętej hydrauliki siłowej. Cechą wyróżniającą satelitowe silniki hydrauliczne Grupy SM Hydro jest ich budowa wewnętrzna oraz możliwość zasilania cieczami o znacznie niższej lepkości i smarności niż oleje mineralne i syntetyczne. Wśród cieczy, które mogą pełnić funkcję medium zasilającego obok często stosowanych emulsji wodno-olejowych typu HFA znajdują się także oleje roślinne oraz inne substancje proekologiczne.

Grupa SM Hydro jest jedynym światowym producentem typoszeregu hydraulicznych silników satelitowych obejmującego szeroki zakres wielkości; od bardzo małych objętości roboczych tj. 1,8 cm<sup>3</sup>/obr. do 420 cm<sup>3</sup>/obr. Główną część produkcji stanowią jednak mniejsze silniki. Wynika to z rynkowego popytu na jednostki napędowe służące do napędu ręcznych narzędzi hydraulicznych, głównie w górnictwie podziemnym, gdzie dostępne są zasilane emulsją wodno-olejową instalacje hydrauliczne. Satelitowe silniki hydrauliczne napędzają również szeregu innych urządzeń o większych mocach, pozwalając na eliminację uciążliwych w eksploatacji i stwarzające zagrożenia silników elektrycznych.



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



---

## PRODUCENT I SERWIS

---

### Grupa SM Hydro

ul. Karolinki 10B, 40-467 Katowice

tel.: +48 (32) 353 03 75

e-mail: [biuro@smhydro.com.pl](mailto:biuro@smhydro.com.pl)

[www.smhydro.com.pl](http://www.smhydro.com.pl)

## 2. Cechy wyróżniające hydrauliczne silniki satelitowe typu SMW:

- możliwość zasilania cieczami o niskiej lepkości i smarności jak emulsje HFA, oleje roślinne itp.,
- wysoki zakres obrotów oraz ciśnienia zasilania, stabilność pracy w zakresie bardzo małych obrotów,
- wyższa odporność na zanieczyszczenia cieczy roboczej w stosunku do silników gerotorowych – możliwość stosowania filtrów o średniej dokładności (100 µm),
- korzystny współczynnik ciężaru silnika do jego mocy,
- korzystna ekonomicznie wieloletnia eksploatacja poprzez tanią i łatwą regenerację gwarantującą przywrócenie 100% techniczne wartości użytkowej.

**Wszystkie silniki typu SMW przystosowane są do pracy na emulsji wodno-olejowej HFA. Mogą być zasilane również olejami roślinnymi np. rzepakowym i innymi cieczami ekologicznymi.**

**Istnieje możliwość wykonania kołnierza montażowego, przyłączy hydraulicznych oraz czopa wału w innej konfiguracji, według specyfikacji zamawiającego.**

***Silniki typu SMW mogą pracować w przestrzeniach zagrożonych wybuchem***

Szczegółowa informacja o typoszeregu tych silników znajduje się na stronie internetowej [www.smhydro.com.pl](http://www.smhydro.com.pl)

## **PRODUCENT I SERWIS**

---

### **Grupa SM Hydro**

ul. Karolinki 10B, 40-467 Katowice

tel.: +48 (32) 353 03 75

e-mail: [biuro@smhydro.com.pl](mailto:biuro@smhydro.com.pl)

[www.smhydro.com.pl](http://www.smhydro.com.pl)

### 3. Charakterystyka techniczna silników hydraulicznych typu SMW:

TYP SILNIKA	OBJĘTOŚĆ GEOMETRYCZNA	MOMENT OBROTOWY NOMINALNY*	NOMINALNE CIŚNIENIE ZASILANIA**	ZAKRES OBROTÓW	CIŚNIENIE NA ODPLYWIE	CIĘŻAR
	ccm/obr.	Nm	MPa	obr./min	MPa	kg
	1	2	4	3	6	7
SMW 0,4/50	1,78	5,2	22	od 2 do 3000	0-2	1,0 +/- 0,2
SMW 0,4/7,5	2,67	8,0				
SMW 0,4/10	3,56	11,0				
SMW 0,4/15	5,34	16,7				
SMW 0,4/20	7,12	22,0				
SMW 0,4/25	9,00	27,5				
SMW 0,5/5	2,9	7,5	22	od 2 do 2500	0-2	1,5 +/- 0,3
SMW 0,5/7,5	4,4	12,4				
SMW 0,5/10	5,8	17,0				
SMW 0,5/15	8,7	25,5				
SMW 0,5/20	11,6	34,0				
SMW 0,5/25	14,5	45,0				
SMW 0,6/10	8,3	24,0	22	od 2 do 2000	0-2	3,5 +/- 0,5
SMW 0,6/15	12,5	36,5				
SMW 0,6/20	16,7	50,0				
SMW 0,6/25	20,9	63,0				
SMW 0,6/30	25,1	74,0				
SMW 0,7/20	26,3	77,5	22	od 2 do 1500	0-2	3,6 +/- 0,5
SMW 0,7/25	32,9	100,0		od 2 do 1200		
SMW 0,7/30	39,5	115,0				
SMW 0,7/40	52,0	153,0				
SMW 1,0/25	57,0	170,0	22	od 2 do 1000	0-2	7,7 +/- 0,5
SMW 1,0/30	70,0	206,0		od 2 do 800		
SMW 1,0/40	92,5	274,5				
SMW 1,0/50	116,0	343,0				
SMW 1,2/40	135,0	378,0	22	od 2 do 600	0-2	14,5 +/- 0,7
SMW 1,2/50	176,0	475,0				
SMW 1,2/60	200,0	563,0				
SMW 1,5/60	313,0	870,0	22	od 2 do 400	0-2	29,0 +/- 0,9
SMW 1,5/70	365,0	1020,0				
SMW 1,5/80	420,0	1180,0				

\*Moment obrotowy nie jest wartością stałą i zależy od prędkości obrotowej. Podane wartości odnoszą się do ½ prędkości obrotowej nominalnej.

\*\*Przy zasilaniu niskoprocenową emulsją HFA, ciągła praca przy wyższych ciśnieniach od nominalnego powoduje przyspieszone zużycie uzębionego mechanizmu roboczego silnika. Ciśnienie wyższe od nominalnego przy pracy ciągłej zaleca się stosować tylko przy zasilaniu olejami hydraulicznymi.