

Śmigło to urządzenie napędowe, zmieniające obrotową energię mechaniczną na siłę ciągu. Zamiana ta jest efektem oddziaływania śmigła na powietrze, które go opływa. Śmigło po raz pierwszy zostało użyte jako śruba okrętowa do napędzania statków, a począwszy od 1903 roku służy do napędu statków powietrznych.

Śmigło składa się z łopatek (najczęściej dwóch) i z piasty, do której mocowane są łopatki. W przypadku wielowirnikowców stosuje się najczęściej śmigła wykonane z odpowiedniej mieszanki plastyku i materiałów kompozytowych, które formowane jest w procesie wtryskiwania materiału od form wtryskowych. Śmigła są prawo lub lewo obrotowe. Oznaczenia kierunku obrotu śmigła dedykowanego do wielowirnikowca to:

- CW (ang. *ClockWise*) dla śmigieł kręcących się zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- CCW (ang. *CounterClockWise*) dla śmigieł kręcących się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

W oznaczeniach śmigieł jest bałagan wynikający z tego, że wielowirnikowce to nowa dziedzina modelarstwa. Jest to duży segment rynku, na którym działają takie firmy jak np: DJI, które wdrożyły wielowirnikowce (np: DJI Phantom, MAVIC) dla klienta masowego, bez doświadczenia. W wielowirnikowcach patrzy się na śmigło od góry, a w samolocie od tyłu. Śmigło lewe dla wielowirnikowca to śmigło prawe dla samolotu.

Podstawowe parametry śmigła to: średnica śmigła i jego skok. Pozostałymi parametrami są: profil śmigła, który decyduje o jego sprawności (czym większa sprawność tym większa siła ciągu uzyskana przy konkretnej prędkości obrotowej) i masa śmigła, która decyduje o bezwładności napędu, a ta wpływa na jakość stabilizacji wielowirnikowca w powietrzu oraz na pobór prądu.

Średnica śmigła to średnica okręgu, który zostanie wykreślony przez końcówki łopatek po wykonaniu pełnego obrotu (360st.) wokół piasty. Średnica śmigła określana jest w calach. Jeśli śmigło ma średnicę 10" to znaczy, że końcówki jego łopatek zakreślą okrąg o promieniu 254mm ($10" * 25,4\text{mm} = 254\text{mm} = 25,4\text{cm}$).

Skok określa drogę jaką przebędzie śmigło po wykonaniu jednego obrotu wokół piasty. Skok podawany jest również w calach. Jeśli śmigło ma skok 5" to znaczy, że po wykonaniu obrotu (360 st.) przesunie się o 5", czyli o 127mm ($5" * 25,4\text{mm} = 127\text{mm} = 12,7\text{cm}$).

Śmigła oznaczane są w następujący sposób: średnica x skok „. Dla przykładu: 10 x 5" oznacza śmigło o średnicy 10" i skoku 5".