

Hocheffiziente Permanentmagnet-Synchron-Tauchmotoren 6" / 8" / 10"

Einsatzgebiete

Die Motoren der Baureihe **po-mo-s** sind für den Antrieb von Tauchpumpen bestimmt. Sie eignen sich auch für den Antrieb von anderen Arbeitsmaschinen im Unterwassereinsatz und in der Meerestechnik.

Bauart

Die **oddesse** Motoren sind als Permanentmagnet-Synchron-Tauchmotoren mit wasserfester Wicklung ausgeführt. Alle Motoren sind wiederbewickelbar. Die Anschlussmaße für 6"- und 8"-Motoren entsprechen der NEMA-Norm. Die 10"-Motoren haben international übliche Anschlussmaße. Der Anschluss an die Pumpe erfolgt mittels starrer Hülsenkupplung.

Die radialen Gleitlager werden durch die Motorflüssigkeit geschmiert. Diese besteht aus einem biologisch abbaubaren Glycerin-Wasser-Gemisch. Dieses sichert einen Frostschutz bis -25 °C. Bei Bedarf kann das Gemisch gegen eine Reinwasserfüllung ausgetauscht werden.

Der Achsschub der Pumpen wird durch ein Axiallager mit selbststellenden Kippsegmenten aufgenommen. Die Abdichtung gegenüber dem Fördermedium wird generell durch eine hochwertige Gleitringdichtung gewährleistet. Eine Membran sorgt für den Druckausgleich zwischen Motor und Umgebung.

An die Motoren sind werkseitig entsprechende elektrische Leitungen druckwasserdicht angeschlossen. Die Motoren sind innen geerdet. Die Ausführung der Motoren ist VDE-gerecht und entspricht den EG-Sicherheitsanforderungen für Maschinen.

In Abhängigkeit von der Motorleistung ist auch ein horizontaler oder schräger Einbau möglich.

oddesse Permanentmagnet-Synchron-Tauchmotoren sind drehrichtungsunabhängig. Hohe Wirkungsgrade garantieren geringe Betriebskosten.

Ein Betrieb der Motoren ist nur mit einem entsprechend ausgerüsteten und auf die Nutzleistung abgestimmten Frequenzumrichter möglich. Ein Sinusfilter oder ein du/dt-Filter ergänzen das System und sollten unbedingt verwendet werden.

Für alle Motoren steht ein umfangreiches Angebot an Schalt- und Überwachungsanlagen zur Verfügung.

Betriebsdaten

- Leistung: bis 350 kW
- Netzspannung: 400 V bis 500 V, andere Spannungen optional
- Stromart: 3 ~
- Netzfrequenz: 50 Hz und 60 Hz
- Schutzart: IP 68
- Einsatztemperatur: bis 50 °C
- Schalthäufigkeit: max. 20/h
- Nenndrehzahl: 3000 1/min und 3600 1/min bei 50 Hz Netzeinspeisung möglich

Sonderausführungen (auf Anfrage)

- Sonderspannungen möglich
- kundenspezifische Kabelausführungen
- kundenspezifische Anschlussmaße
- für höhere Temperaturen
- mit Kühlmantel
- für andere Qualitäten des Fördermediums, z. B. Meerwasser, chemisch belastete Flüssigkeiten
- mit Temperaturüberwachung durch PTC oder Pt100 einschließlich Auswertegeräte

Einsatzbedingungen

Alle **oddesse** Permanentmagnet-Synchron-Tauchmotoren müssen mit einem speziell programmierten Frequenzumrichter betrieben werden. Es sind folgende Empfehlungen zu beachten:

- Umrichter ist entsprechend der Leistung des Tauchmotors auszuwählen, Datenblätter beachten
- Fahrbereich bei einer Drehzahl von 1.740 1/min bis 3.600 1/min
- Einsatz eines Sinusfilters oder du/dt-Filters zum Schutz vor unerwünschten Spannungsspitzen
- minimale Umströmung des Motors muss eingehalten werden

Alle Leistungsdaten beziehen sich auf Messungen mit **oddesse** Original-Ausrüstung.

Konstruktionsmaterialien

Tauchmotor po-mo-s6.1 / po-mo-s8.1 / po-mo-s10.1

Komponente	Ausführung		
	C (AISI 304)	X (AISI 316)	Y (AISI 904L)
Welle	Edelstahl / 1.4313	Edelstahl / 1.4462	
Anschlussflansch	Edelstahl / 1.4571		Edelstahl / 1.4539
Motormantel	Edelstahl / 1.4306	Edelstahl / 1.4571	Edelstahl / 1.4539
Radiallager	Stahl / Kohle		
Axiallager	Stahl / Kohle		
Schrauben, Muttern, Bolzen	Edelstahl A2 / 1.4301/1.4303	Edelstahl A4 / 1.4401	Edelstahl / 1.4539
GLRD Gleitringdichtung	Kohle/Keramik	SiC / SiC	
	Optional für alle Motoren SiC/SiC		

Änderungen vorbehalten