

Eckart bietet Ihnen mit dem Schwenkmotor SM4 eine Baureihe, die in Bezug auf Drehmoment, Schwenkwinkel, Druckbereich, Positioniergenauigkeit, Halten und Sichern der Stellung, Befestigungsart und Abmessung in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten eingesetzt werden kann.

Die Auswahl der Baugröße, hängt vor allem von den Anforderungen und Betriebsbedingungen ab, die an einen Schwenkmotor gestellt werden. Auch für die Konzeptierung von Sonderausführungen ist es deshalb für uns wichtig, dass möglichst alle technischen Details mitgeteilt werden.

[Für die Planung des Schwenkmotors empfehlen wir folgende Punkte mit zu berücksichtigen]

- Die inneren Endanschläge sind zur Aufnahme des maximal zulässigen Drehmomentes bzw. des maximalen Betriebsdruckes ausgelegt. Werden die Innenanschläge des Schwenkmotors als Schwenkwinkelbegrenzung benutzt, dürfen die auf die Endanschläge wirkenden Kräfte (einschließlich der entstehenden Massenkräfte) nicht größer sein als die Kräfte, die sich durch den maximal zulässigen Betriebsdruck (250 bar) ergeben.

Werden höhere Massenkräfte erwartet, als die Innenanschläge des Schwenkmotors aufnehmen können, empfehlen wir Endbegrenzungen außerhalb des Schwenkmotors bzw. steuerungstechnische Lösungen.

- Bei hermetischem Verschluss des Schwenkmotors (z.B. durch hydraulisch entsperrebare Rückschlagventile) und Einwirkung einer Rückstellkraft über die Abtriebswelle entsteht im Schwenkmotor ein Haltedruck. Erreicht der Haltedruck den Wert des Betriebsdruckes wirkt ein ca. 38 % höheres Drehmoment auf die Welle ein. Werden Rückstellkräfte erwartet, ist das bei der Größenauswahl des Schwenkmotors zu beachten. Bei Betrieb mit der Option Endlagendämpfung Z1 ist dies ebenso zu berücksichtigen.
- Um einen Druckflüssigkeitsaustausch zu garantieren, sollten die Druckanschlussleitungen so kurz wie möglich gehalten werden, bzw. ist es empfehlenswert, das Wegeventil direkt auf den Schwenkmotor zu montieren. Ist das nicht möglich, empfehlen wir ein doppelt hydraulisch entsperrebares Rückschlagventil mit zusätzlicher Tankleitung (evtl. Rücksprache mit dem Werk).
- Bei hermetischem Verschluss des Schwenkmotors (z.B. durch hydraulische Sperrventile) und einer Wärmeeinwirkung von außen ist zu beachten, dass pro 1°C Temperaturanstieg der hydraulische Druck im Schwenkmotor um ca. 6-8 bar ansteigt. Bei starkem Temperaturanstieg könnte der erhöhte hydraulische Druck den Schwenkmotor zerstören. Sind Betriebs-

Hierzu haben wir für Sie auf Seite 15 ein Datenblatt mit einem Fragenkatalog vorbereitet, den Sie uns bei Unklarheiten zufaxen können. Unsere Mitarbeiter werden Ihnen dann gerne einen Vorschlag ausarbeiten und anbieten.

Für Funktionsstörungen, bzw. Reklamationen die auf kundenseitigen Informationsmangel zurückzuführen sind übernehmen wir keine Garantie.

bedingungen mit starken Temperaturanstieg zu erwarten, sind geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. Sicherheitsventile oder Schaltzyklen) vorzusehen.

- Für den Einbau ist darauf zu achten, dass die Abtriebswelle bzw. Nabe mit dem Gegenstück genau fluchtet, da sonst die maximal zulässigen Radial- und Axialkräfte überschritten werden können.
- Bei der Option ZN - Zahnnabenprofil DIN5480 ist eine Berechnung der Welle auf Torsion und Dauerfestigkeit zu empfehlen (siehe auch Seite 8).
- Bei der Drehwinkleinstellung mit der Option Endlagendämpfung Z1 wird bei einer Verstellung des Drehwinkels die bodenseitige Dämpfungswirkung mit verändert.
- Auf die Zugänglichkeit der Entlüftung S1/S2 (wichtig bei Endlagendämpfung - Z1) ist zu achten.
- Bei eventuellem Ersatzteilwechsel muss der Schwenkmotor ausgebaut werden. Hierzu ist der erforderliche Freiraum zu berücksichtigen, um einen Ersatzteilwechsel problemlos durchführen zu können.
- Bei Schwenkmotoren mit der Option Endlagendämpfung Z1 wird während der Dämpfungsphase der Rückfluss der Druckflüssigkeit progressiv gedrosselt, wodurch der hydraulische Druck an der gedämpften Kolbenseite ansteigt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der zu erwartende Dämpfungsdruck den max. zulässigen Betriebsdruck nicht übersteigt. Es sind nicht alle Anforderungen mit der Option Endlagendämpfung Z1 zu realisieren, da nicht alle Faktoren vorausbestimmbar sind. Deshalb muss die Ausführung der Endlagendämpfung Z1 unter Umständen während der Inbetriebnahme der Schwenkmotoren - Erstlieferung ermittelt werden (Hierbei sind wir Ihnen gerne behilflich).



