

Januar 2008



Fluidtechnik Kleinstaggregate CO2

Kleinstaggregate CO2 für Sonnensegelverstellung

Solaranlagen haben die höchste Effizienz, wenn sie immer senkrecht zur Sonne stehen. Um dies zu gewährleisten, ist unter jedem Sonnensegel ein Kleinstaggregat CO2 ($P_{max} = 200 \text{ bar}$, $Q = 5 \text{ l/min}$) eingebaut. Mit diesem wird die Nachführung eines Sonnensegels nach dem Stand der Sonne realisiert. Die Sensorik auf dem Segel erfasst den Sonnenstand und gibt die Signale an die Einzelaggregate weiter. Diese drehen oder neigen das Sonnensegel – und schalten nach Erreichen des Vorgabewerts ab. Aufgrund der geforderten Genauigkeit, kann dies mehrmals pro Minute erfolgen.

Im Notfall (Stromausfall, Sturm etc.) wird das Segel in die Waagrechte gebracht, um die Angriffsfläche für äußere Einflüsse zu minimieren. Bei Stromausfall sichert zusätzlich ein Hydrospeicher die Versorgung der Aggregate zum Verfahren in eine sichere Position.

Durch die Integration aller Ventile im Flansch, an dem ebenfalls Pumpe, Ölbehälter und E-Motor sitzen, ist das Aggregat sehr kompakt. Zudem sind alle Bauteile leicht zugänglich und erleichtern die Wartung. Die Nachrüstung von Optionen, wie Hagelschutzrollos, etc. ist ebenfalls vorgesehen.

Die Robustheit, basierend auf langjährig bewährten Serienprodukten, sichern eine hohe Betriebssicherheit über Jahrzehnte, selbst eine mögliche Vereisung bei Temperaturen unter 0° wurde berücksichtigt.