

Pipe-Handler- Positionierung unter extremsten Bedingungen

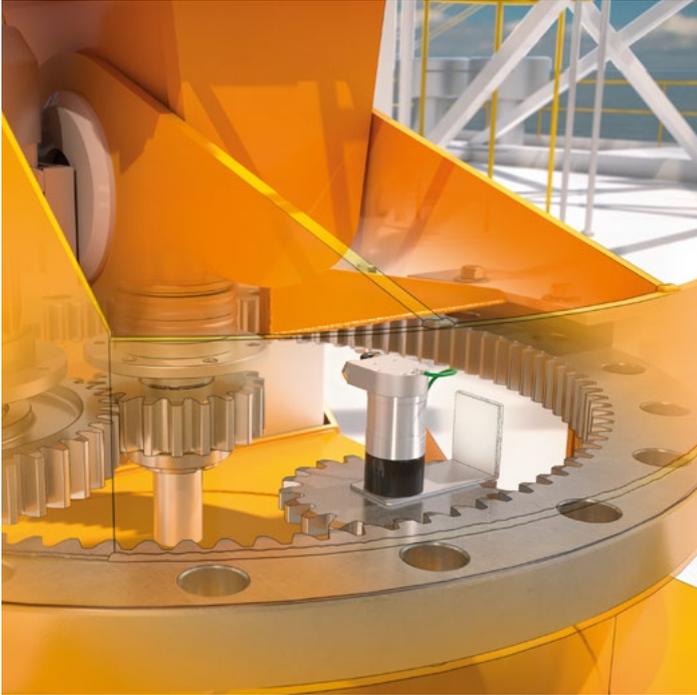
Ex-Drehgeber 78E im Einsatz
auf Ölbohrinseln



Die Anwendung

Die Ölförderung auf Ölplattformen im offenen Meer verlangt nicht nur Mensch, sondern auch Technik einiges ab. Extreme Witterungsbedingungen, massive Erschütterungen und die korrosive Atmosphäre sind hier die Herausforderungen. Die Förderung erfolgt in einer Tiefe von bis zu mehreren tausend Metern. Um bis zu dieser Tiefe vorzudringen, werden ver-

schiedene Bohrgestänge benötigt. Für deren Zuführung sorgt ein so genannter Pipe-Handler, der die Gestänge vom Zwischenlagerort an die Bohraufnahme umsetzt. Die Positionierung der kompletten Einheit und des Greifers wird u. a. über einen Drehgeber gelöst.



Das Ziel

Um in mehrere tausend Meter Tiefe vordringen zu können, sind verschiedene Bohrgestänge nötig. Der am eigentlichen Bohrer angebrachte Pipe-Handler entnimmt das benötigte Bohrgestänge aus einer Vorhaltung und führt es dann dem Bohrer zu. Um einen unterbrechungsfreien Bohrprozess sicherzustellen, ist bei der Positionierung des Pipe Handlers stets eine hohe Genauigkeit gefragt. Dabei darf die Positionierung nicht von den widrigen Umgebungsbedingungen beeinflusst werden.

Die Lösung

Bestens geeignet für exakte Positionieraufgaben unter extremen Umgebungsbedingungen ist der Drehgeber AVM78E von Pepperl+Fuchs. Er wurde speziell für den Einsatz in explosiven und widrigen Umgebungen entwickelt. Außerdem eignet sich der Sensor für Drehzahlen von bis zu 3.000 U/min und ist für einen Temperaturbereich von -40°C bis 70°C ausgelegt. So hält er den extremen Offshore-Bedingungen zuverlässig stand. Das robuste Gehäusedesign sorgt für eine längere Lebensdauer und reduziert den Wartungsaufwand.

Die Vorteile

Der modulare Aufbau mit abnehmbarer Anschlusshaube erleichtert die Montage. Durch die Trennung von Kabel und Drehgeber muss im Austauschfall nicht das gesamte Gerät gewechselt werden. Außerdem entspricht er der Zündschutzart Ex d und erfüllt die internationalen ATEX-, IECEx- und Ex-NEPSI-Anforderungen für Gase nach Zonen 1 und 2 sowie für Stäube nach Zonen 21 und 22.

Bei den Feldbusvarianten kann die Bus-Codierung direkt vor Ort frei programmiert werden. Der Drehgeber ist sowohl für den explosionsgefährdeten Bereich (Gruppe II) als auch für schlagwettergefährdete Grubenbaue (Gruppe I) zertifiziert.

Auf einen Blick:

- Robuster Aufbau speziell designt für den Offshore-Bereich in Edelstahl (V2A/V4A) oder Aluminium eloxiert
- Abnehmbare Anschlusshaube: flexible Montage und Verkabelung vor Ort
- Einfache Wartung: durch Trennung von Kabel und Drehgeber kein Austausch des gesamten Geräts notwendig
- ATEX-, IECEx- und Ex-NEPSI-Zertifizierung für weltweiten Einsatz in Zone 1/Zone 21
- Hohe Variantenvielfalt für einfache Anpassung an jede Applikation