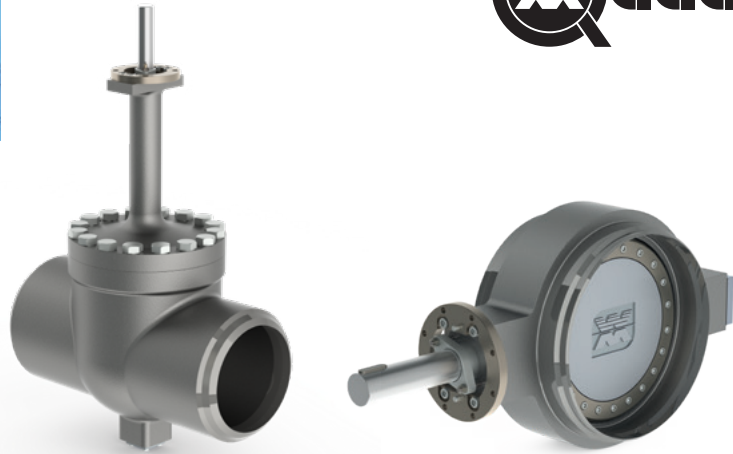


ABSPERRKLAPPEN IN DER LNG-INDUSTRIE!

quadax.de



Die müller co-ax Gruppe ist ein global agierender Hersteller von Ventiltechnik für die anspruchsvollsten Kunden und Märkte. Mit der Gründung der müller quadax gmbh vor knapp 2 Jahren hat die Unternehmensgruppe den Bereich der Absperrklappen für extremste Bedingungen in ein eigenes Unternehmen ausgegliedert. Die 4-fach exzentrische Absperrklappe QUADAX® wurde für extreme Druck- und Temperaturbereiche konstruiert und ist somit speziell auch für den Tieftemperaturbereich wie LNG und kryogene Anwendungen geeignet.

Erdgas ist ein fossiler Energieträger und wird zumeist bei der Suche nach Öl entdeckt, das unterirdisch unter vergleichbaren Bedingungen entsteht. Nachdem es in Raffinerien aufbereitet wurde, erfolgen Lagerung und Transport mittels Seeschiffen, Tankwagen, Tanklagern oder Pipelines. Erdgaskondensiert zu einer Flüssigkeit, wenn es auf etwa -162°C heruntergekühlt wird. Die Bezeichnung hierfür ist LNG, die Abkürzung von „Liquefied Natural Gas“. Dieses Verfahren hat gegenüber den klassischen Beförderungsmöglichkeiten entscheidende Vorteile, welche sich die Industrie immer häufiger zunutze macht. Das Volumen des Gases wird beim Wechsel der Aggregatzustände etwa um das 600-fache reduziert, was zur Folge hat, dass Kapazitäten deutlich effektiver genutzt werden können. Das ist um ein Vielfaches wirtschaftlicher, da bei gleichem Fassungsvermögen erheblich größere Ladungen bewegt oder gelagert werden können. Zudem gibt es Regionen auf der

Erde, in denen der Bau von Pipelines nicht möglich oder das Netzwerk nur rudimentär vorhanden ist. Gründe hierfür können z. B. massive geologische Hindernisse oder Naturschutzgebiete sein. Auch relativiert der Nutzen in einigen Fällen nicht die hohen Baukosten. In diesen Gegenden kann mithilfe der LNG-Technologie Erdgas in größeren Mengen zur Verfügung gestellt werden. Dort, wo die Preise zur Nutzung von vorhandenen Pipelines saisonabhängig steigen, kann LNG gespeichert werden, um es außerhalb der Spitzenzeiten zu transportieren.

Stetig wachsender Markt

Entsprechend der Nachfrage an Armaturen für diese und andere extreme Anwendungen hat müller quadax reagiert und aufgerüstet. Diese Strategie zahlt sich aus und der Umsatz konnte im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesteigert werden. Aufgrund des Wachstumspotentials, besonders bei Flüssiggas, blickt Geschäftsführer Patrick Hofacker optimistisch in die Zukunft: „Dieser Markt wächst sehr schnell und gewinnt mehr und mehr an Bedeutung. Wir haben viel investiert; u. a. in den Ausbau des internationalen Vertriebs, das Marketing, eine verstärkte Spezifikationsarbeit sowie in unsere hohe Kompetenz als Problemlöser. Und das macht sich nun in den gestiegenen Umsatzzahlen bemerkbar.“ Das es letzten Endes natürlich auf die Performance des Produkts ankommt, sollte nicht außer Acht gelassen werden, weshalb Patrick Hofacker die Vorteile der

quadax-Entwicklung ergänzt: „Unsere 4-fach exzentrische Absperrklappe wurde gezielt für LNG und kryogene Prozesse entwickelt. Durch die vollkommen runde Dichtgeometrie sind selbst Temperaturen bis -196°C kein Problem - sogar bei extremsten Drücken.“ Speziell im Bereich LNG hat müller quadax im Jahr 2018 gleich zwei Großprojekte abgewickelt, welche einen großen Anteil zur Umsatzentwicklung beitrugen.

4-fach exzentrisch

Im Gegensatz zur elliptischen Dichtgeometrie der 3-fach exzentrischen Absperrarmatur agiert die QUADAX® mit einer vollkommen runden Dichtung. Dieses Prinzip der 4-fach exzentrischen Bauweise garantiert die blasenfreie Dichtheit bei kryogenen Anwendungen oder solchen mit massiven Temperaturschwankungen. Beim schnellen Erkalten, beispielsweise wenn flüssiges Gas durch eine Pipeline gepumpt wird, sorgt die runde Dichtgeometrie für 100%ige Dichtheit. müller quadax erreichte beim Test Leckagewerte höher als die Zielvorgabe der Armaturen-Spezifikationsrichtlinie „BS 6364“. Das Prädikat: „Keine sichtbare Leckage“ (Soll: $100\text{ mm}^3/\text{s} \cdot 300 = 30.000\text{ mm}^3/\text{s} = 1.800\text{ ml}/\text{min}$). Als Fazit kann man feststellen, dass ein Umdenken bzw. Umrüsten auf den höheren Standard durchaus lohnenswert ist und sich in einem überschaubaren Zeitrahmen mehr als rentiert. Kostspielige Ausfälle können mit der 4-fach exzentrischen Absperrklappe auf ein Minimum reduziert und Wartungsintervalle großzügiger gestaltet werden.