

Spezial-Kugelhähne für Extrembedingungen sorgen für energieeffiziente Produktion und mehr Wirtschaftlichkeit

## Innovative Umrüstung in Ammoniakanlage



Das Werk Yara Brunsbüttel am Nord-Ostsee-Kanal produziert Ammoniak und Harnstoff sowie technische Gase

### Kunden-Statement

„Bei diesem Projekt konnten wir kein Risiko eingehen. Bei einem falschen Hersteller hätten wir die gesamte Umrüstung technisch und zeitlich gefährdet.“



Jürgen Rommel,  
MSR-  
Technik, Yara  
Brunsbüttel  
GmbH

Von 2012 bis 2013 hat Yara Deutschland im Werk Brunsbüttel eine umfassende Prozessoptimierung realisiert. Die Ammoniakanlage ist weltweit die einzige ihrer Art, deren Vergasungsstränge bivalent mit Erdgas oder Öl betrieben werden können. Ein Baustein sind dabei die 5"-Absperrkugelhähne von Hartmann Valves, die gezielt auf die anspruchsvolle Kombination aus reinem Sauerstoff, Dampf und hohen Temperaturen ausgelegt sind. Alle Kundenanforderungen sind überdurchschnittlich erfüllt, die energieeffiziente Produktion sicherte sogar den Standort.

Projekt	Umrüstung POX-Vergasungsanlage, Werk Brunsbüttel
Betreiber/Engineering	Yara Brunsbüttel GmbH
Armaturen	5"-Kugelhahn-Absperrarmaturen (DN 125 PN 160)
Material	Inconel 625® (Vollmaterial)
Max. Temperatur	+ 400° Celsius
Nennndruck, Auslegung	160 bar
Druck/Betrieb	64 bar
Medien	reiner Sauerstoff, Dampf
Sonstiges	EIGA-konform, Ex-Zone-2-zulässig, Überprüfung auf Ausbrennsicherheit (BAM)



Die vier Reaktoren der POX-Vergasungsanlage bei Yara Brunsbüttel



Absolut gasdicht: die rein metallisch dichtenden Kugelhähne aus Inconel 625® (Vollmaterial) von Hartmann Valves

## Metallisch dichtende Kugelhähne – das Maximum an Sicherheit

Bereits in der Spezifikationsphase war Yara klar: Diese Umrüstung ist nur möglich, wenn auch die Absperrarmatur die Extremanforderungen (Temperaturen, reiner Sauerstoff, Dampf) erfüllt. Während bedeutende Mitbewerber abwinken mussten, entwickelte Hartmann Valves für Yara fünf rein metallisch dichtende 5"-Kugelhahn-Absperrarmaturen (DN 125 PN 160) aus Inconel 625® (Vollmaterial): absolut gasdicht (DIN 3230), max. Temperatur +400°C, Nenndruck 160 bar/Betriebsdruck 64 bar, Schließzeit ca. 20 Sekunden, Medien: reiner Sauerstoff und Dampf. Die als Single eingebauten Armaturen mit zwei Barrieren schließen auch in Notfallsituationen 100%ig. Beide Dichtungen lassen sich mithilfe des Twin-Ball-Valves überprüfen. Yara ist begeistert: alle Spezifikationen eingehalten, Ausführung exakt nach technischem Regelwerk. Die Kombination aller Details – vom Material über die rein metallischen Dichtungen, Druck- und Temperaturbeständigkeit bis hin zum Betrieb mit reinem Sauerstoff und Dampf – bildet ein sehr spezielles Anforderungsprofil, das eine Standardarmatur nicht erfüllen konnte. Hartmann Armaturen gewährleisten hohe Wirtschaftlichkeit, stetige Verfügbarkeit und maximale Betriebssicherheit der Gesamtanlage. Die Referenz stellt nun die Weichen für ähnlich anspruchsvolle Lösungen, z.B. im Hochofenbereich oder im Reinsauerstoffbereich.

## Entscheidungsfördernde Beratung

„Absolut weiterzupfehlen!“, lautet Werner Dörings Fazit, „Hartmann war stets offen für unsere Wünsche, immer schnell zur Stelle. Wir wurden über die Lieferung hinaus mit Einsatz und großem technischen Know-how begleitet.“ Hartmann Valves zeichnete sich als fachkompetenter Problemlöser aus, hat Yaras Fachabteilungen entscheidungsfördernd beraten und exzellente technische Dokumentationen abgeliefert.

## Referenzen

Hartmann Valves ist ein weltweit anerkannter Systemlieferant von Kugelhähnen und Armaturen für die (Petro-)Chemieindustrie. Beim Erzeugen von Produkten aus Erdgas oder -öl in chemischen Prozessen gelten höchste Anforderungen an die Verfügbarkeit und Betriebssicherheit. Unsere rein metallisch dichtenden Kugelhähne erfüllen diese, widerstehen rauesten Einsatzbedingungen durch aggressive Medien, Extremtemperaturen oder hohe Drücke. Die Kugelhähne sind seit Jahrzehnten wartungsfrei im Einsatz, stehen für maximale Dichtheit, Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit. Für renommierte (Petro-)Chemiekonzerne realisierten wir viele Projekte, u.a. für Dow Chemicals, Shell, BASF, OMV, Sasol oder Vinolit.

### Kunden-Statement

„Hartmann eilt der Ruf voraus, der Mercedes unter den Armaturenherstellern zu sein. Wir entschieden uns bei diesem wichtigen Umbau für eine hochwertige Lösung!“



Werner Döring,  
Leiter Projekte  
und Verfügbarkeit,  
Yara  
Brunsbüttel  
GmbH



Helmut Berger, Prokurist Verkauf  
Europa, Hartmann Valves GmbH,  
und Jürgen Rommel, MSR-Technik,  
Yara Brunsbüttel GmbH (v.l.n.r.)



Für extreme Anforderungen entwickelt: die hochwertigen Hartmann Valves-Kugelhahnarmaturen mit rein metallischer Abdichtung zwischen Kugel und Dichtring

## Weitere Informationen und Kontakt:

Helmut Berger

Prokurist Verkauf Europa

[h.berger@hartmann-valves.com](mailto:h.berger@hartmann-valves.com)

+49 5085 9801-25

Hartmann Valves GmbH

[www.hartmann-valves.com](http://www.hartmann-valves.com)

