

Eine sicherere, zuverlässigere
Lösung für die meisten
korrosiven Anwendungen



Neotecha NXR
PFA-ausgekleideter Kugelhahn



Der mit NXR PFA ausgekleidete Kugelhahn stellt einen bedeutenden Fortschritt hin zu einer sicheren und zuverlässigen Lösung für anspruchsvolle korrosive Anwendungen dar.



Ausgekleidete Kugelhähne neigen unter korrosiven Bedingungen seit jeher zu flüchtigen Emissionen und Ausfällen

Wenn Sie mit anspruchsvollen Anwendungen arbeiten, bei denen hohe Temperaturen und hohe Drücke auftreten, kann sich Korrosion erheblich auf die Leistung und die Sicherheit Ihrer Armaturen auswirken. Insbesondere ausgekleidete Kugelhähne neigen seit jeher zur Undichtigkeit und zu Ausfällen, was zu hohen Geldstrafen und ungeplanten Anlagenstillständen führen kann. Das war, bevor Emerson das Neotecha NXR entwickelte – ein ausgekleideter Kugelhahn, der Sicherheit und Zuverlässigkeit neu definiert.



Mit dem Neotecha NXR können Sie Probleme mit flüchtigen Emissionen als gelöst betrachten

Anlagenbetreiber werden zu einer Geldstrafe verurteilt, wenn ihre Armaturen nicht den neuesten Normen für flüchtige Emissionen entsprechen.

Lösung:
Neotecha NXR erfüllt die internationalen Normen für flüchtige Emissionen.

Niemand versteht besser als Emerson, wie wichtig es ist, dass Armaturen die Vorschriften hinsichtlich flüchtiger Emissionen einhalten. Wir wissen, wie streng diese Vorschriften in den USA von der Environment Protection Agency (EPA) durchgesetzt werden und dass globale Betreiber bei Armaturleckagen potenziell mit hohen Geldstrafen rechnen müssen. Aus diesem Grund ist das Neotecha NXR so konzipiert, dass es alle wichtigen Normen erfüllt, von TA Luft VDI 2440 bis hin zur ISO 15848-1 BH C01.

Undichte Armaturen erfordern eine sofortige Wartung, um mögliche Gefahren zu vermeiden.

Lösung:
Eine wartungsfreie Armatur.

Wir bei Emerson wissen, wie schädlich undichte Armaturen sowohl für Ihre Anlage als auch für das Betriebsergebnis sein können. Ungeplante Wartungsarbeiten, Prozesseinbußen und unerwünschte Stillstände können einen großen Einfluss auf die Produktionsfähigkeit haben. Aus diesem Grund verfügt das Neotecha NXR über eine einteilige Kugel/Schaltwelle, die jegliche Beschädigung der Auskleidung zwischen Kugel und Schaft verhindert. Im Vergleich dazu entwickelt ein herkömmlicher Kugelhahn mit schwimmend gelagerter Kugel und zweiteiliger Kugel/Schaltwelle, bei dem die Drehmomentübertragung über die Auskleidung erfolgt, immer eine Schwachstelle an der Auskleidung, die zu einem vorzeitigen Ausfall der Armatur führen kann.

Hohe Temperaturzyklen erhöhen die Rate der flüchtigen Emissionen von Armaturen aufgrund von Schaltwellenleckagen.

Lösung:
Eine mechanisch betätigte Schaltwellenabdichtung, die keine Wartungs- oder Einstellarbeiten erfordert.

Ein Federsatz aus Tellerfedern übt einen konstanten Druck auf die Schaltwellenabdichtung aus, so dass sich die Dichtung bei höheren Temperaturen ausdehnen und bei niedrigen Temperaturen wieder zusammenziehen kann. Für noch mehr Sicherheit sind eine sekundäre Dichtung innerhalb des ausgekleideten Bereichs und ein Schmutzabweiser vorgesehen, um sicherzustellen, dass externe Ablagerungen die Leistung der Armaturen nicht beeinträchtigen können.

Rohrleitungen und Armaturen werden aufgrund der Beanspruchung durch thermische Ausdehnung oder durch Fluchtungsfehler undicht.

Lösung:
Mit der Beanspruchung umgehen, die andere Armaturen undicht werden lässt.

Das asymmetrisch geteilte Gehäuse und die Metall-auf-Metall-Abdichtung ermöglichen es dem Neotecha NXR, jede Rohrbelastung aufzunehmen, die durch thermische Ausdehnung oder Fluchtungsfehler entstehen kann. So wird verhindert, dass Leckagen an der Gehäuseteilung und der Schaltwellenabdichtung auftreten können. Potenzielle Gefahren durch flüchtige Emissionen werden reduziert. Tatsächlich erlaubt die patentierte Konstruktion mit dem geteilten Gehäuse, dass sich das PFA bei erhöhten Temperaturen ausdehnt und nach dem Abkühlen wieder seine ursprüngliche Form annimmt.



Werfen Sie einen ausführlichen Blick auf die Zukunft in puncto Zuverlässigkeit von Kugelhähnen

Das Neotecha NXR ist die neueste Ergänzung zu unserem Portfolio an ausgekleideten Produkten, die weltweit aufgrund ihrer Leistung, Qualität und der Einschränkung von flüchtigen Emissionen geschätzt werden. Die mit PTFE-, TFM- und PFA-ausgekleideten Armaturen von Neotecha sind speziell für hochkorrosive Medien ausgelegt. Extreme Einsatzbedingungen und Compliance-Anforderungen stellen immer höhere Anforderungen an die Anlagenbetreiber. Emerson reagiert auf diese Herausforderungen mit einer Vielzahl innovativer Lösungen für die aktuell drängenden Probleme bei Kugelhähnen.

Vorteile des Neotecha NXR

Wartungsfreie Schwellendichtung.

Das patentierte Design der Neotecha-NXR-Schwellendichtung wird mechanisch aktiviert, so dass neben den nach TA-Luft- und ISO-zertifizierten flüchtigen Emissionen keine Wartungs- oder Einstellarbeiten erforderlich sind.

Metall-auf-Metall-Gehäusedichtung.

Die patentierte Konstruktion der Gehäusedichtung weist eine Metall-auf-Metall-Abdichtung des geteilten Gehäuses auf, die eine Ausdehnung über den gesamten Temperaturbereich ausgleicht.

Einteilige Kugel/Schaltwelle verhindert eine Beschädigung der Auskleidung.

Die einteilige Kugel/Schaltwelle der NXR-Armaturen verhindert eine Beschädigung der Auskleidung zwischen Schaltwelle und Kugel während der Drehmomentübertragung. In Verbindung mit dem erhöhten maximal zulässigen Drehmoment an der Schaltwelle (Maximum Allowable Shaft Torque, MAST) sorgt dies für einen deutlich sichereren Betrieb und eine längere Lebensdauer.

Leitende Auskleidung für mehr Sicherheit.

Auf Wunsch ist eine leitfähige Auskleidung erhältlich, die eine leitende Verbindung zwischen Prozessmedium und Armaturengehäuse herstellt. Auf diese Weise wird der Aufbau eines elektrischen Potential verhindert, das durch Reibung des Prozessmediums gegen die Armaturenoberfläche entstehen kann.

Geringeres Drehmoment und höherer MAST für mehr Sicherheit.

Das NXR ist dank der Kombination aus reduziertem Betätigungsmoment und verbessertem Schwellenmaterial eine viel sicherere Armatur. Die verstärkte Schaltwelle verbessert das maximal zulässige Drehmoment an der Schaltwelle, sorgt für eine sicherere Betätigung und ermöglicht eine größere Auswahl an Stellantrieben.

Vorgespannte Kugelabdichtung.

Die vorgespannte Kugelabdichtung hält die Kugel jederzeit in Kontakt mit den Dichtungen auf der Anström- und Abströmseite. Sie verhindert das Eindringen von Partikeln und verlängert die Gesamtlebensdauer der Armatur.

Ausblässichere Schaltwelle.

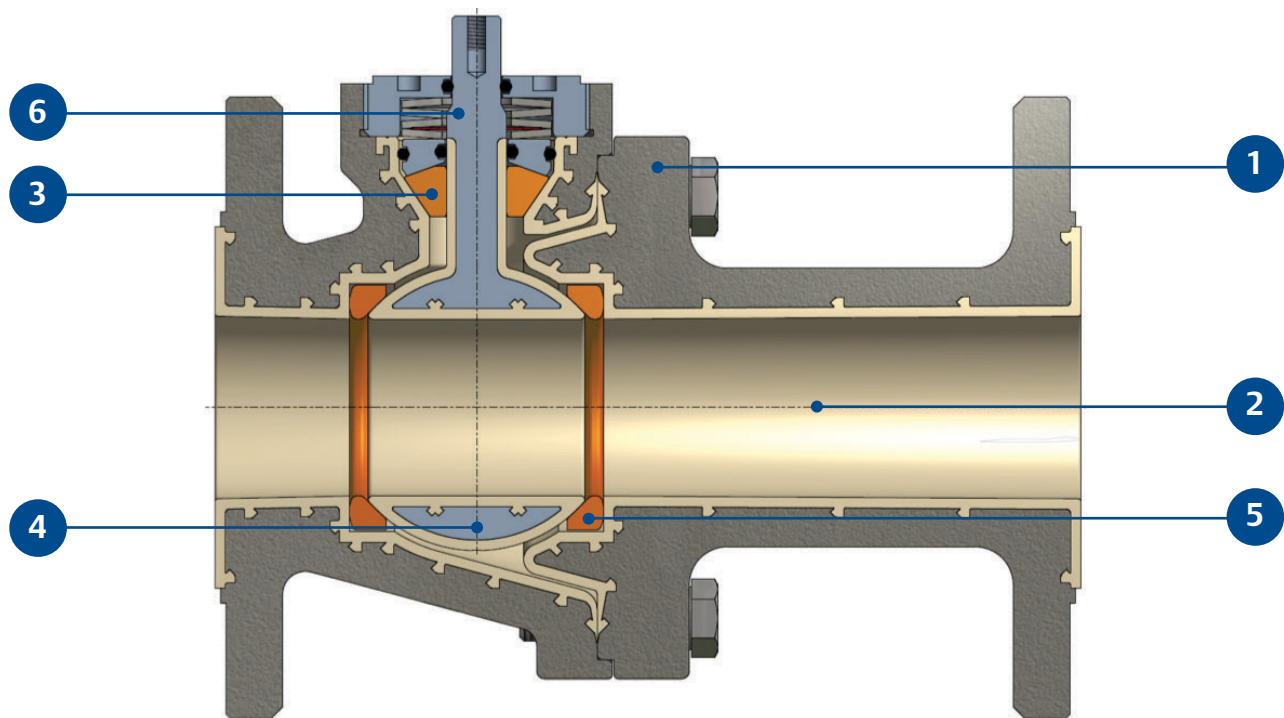
Die einteilige Kugel/Schaltwelle ist bis zur zweiten Schwellendichtung vollständig ausgekleidet, wodurch eine mögliche Korrosion verhindert wird. Die Schaltwelle ist so konzipiert, dass sie nicht aus der Armatur austreten kann. Sollte eine Korrosion auftreten, die zum Lösen der Schaltwelle von der Kugel führt, stellt die Konstruktion sicher, dass die Schaltwelle im Gehäuse gehalten wird.

Asymmetrisch geteiltes Gehäuse reduziert mögliche Leckagepunkte.

Das asymmetrisch geteilte Gehäuse sorgt dafür, dass die Gehäusedichtung stets vollständig vom Bereich der Schwellenabdichtung getrennt ist, wodurch ein potenzieller Leckagepunkt beseitigt wird. Dadurch wird die Möglichkeit flüchtiger Emissionen weiter reduziert.

NEOTECHA™

Neotecha NXR Wesentliche Merkmale



Legende: 1. Gehäuse 2. Auskleidung 3. Schaltwellenabdichtung 4. Einteilige Kugel/Schaltwelle 5. Dichtschalen 6. Ausblassichere Welle

Konstruktionsmerkmale	Vorteile	Vorteile
Ausgereifte und innovative Schaltwellenabdichtung	Mechanisch betätigt	Minimiert flüchtige Emissionen an der Schaltwellendichtung Wartungsfrei
	Primäre und sekundäre Dichtung	Erhöhte Sicherheit Bewährte Konstruktion in Übereinstimmung mit international gültigen Normen
Innovative Abdichtung des geteilten Gehäuses	Schmutzabweiser	Trennt die Innenteile der Armatur zuverlässig von der externen Umgebung
	Metall-auf-Metall-Gehäuseverbindung	Überträgt Rohrspannungen ohne Beeinträchtigung der Ventilleistung
Ausblassichere Schaltwellenabdichtung auf der trockenen Seite	Patentierter Dehnungsausgleich	Minimiert Emissionen an der Gehäusedichtung bei schwankenden Temperaturen
	Korrosive Medien haben keine Auswirkungen auf die Ausblassicherheit	Ausblassichere Schaltwelle mit Notstellfunktion
Einteilige Kugel/Schaltwelle	Drehmomentübertragung über den Metallkern, Beschädigungen der Auskleidung zwischen Schaltwelle und Kugel werden vermieden	Erhöhte Sicherheit und längere Lebensdauer
	Erhöhte MAST-Werte	Erhöhter Sicherheitsfaktor im automatisierten Betrieb



Innovative Technologie

Der NXR-Kugelhahn vereint mehrere innovative und patentierte Konstruktionsmerkmale, die eine deutliche Verbesserung der Leistung und Sicherheit bei ausgekleideten Armaturen ermöglichen.

Gehäuse

Gehäuse und Gehäuseeinsatz bestehen aus Sphäroguss mit einer perfekten Abdichtung zwischen den beiden Gehäuseteilen durch den Kontakt von Metall auf Metall. Die Gehäuseteile weisen eine äußere Beschichtung für höchste Korrosionsbeständigkeit auf.

Auskleidung

Die homogene PFA-Auskleidung ist 3 mm stark und wird mit 30.000 V auf Porenfreiheit geprüft. Sie bietet höchsten Schutz gegen Diffusion und Korrosion.

Durch die mechanische Verankerung der Auskleidung im Gehäuse kann der Kugelhahn auch bei hohem Vakuum und hohen Temperaturen problemlos eingesetzt werden.

Schaltwellenabdichtung

Tellerfedern üben einen gleichmäßigen Druck auf die Wellenabdichtung aus und gewährleisten eine wartungsfreie Abdichtung. Die flexible und korrosionsbeständige TFM-Packung gewährleistet eine leckagefreie Schaltwellenabdichtung (zugelassen nach ISO 15848-1).

Einteilige Kugel/Schaltwelle

Die einteilige Kugel/Schaltwelle ermöglicht eine direkte und hysteresefreie Übertragung des Drehmoments. Die angefederte Schaltwellendichtung bleibt unter allen Betriebsbedingungen in ständigem Kontakt mit der Kugel. Das reduziert den Verschleiß der Sitze und erhöht die Lebensdauer.

Dichtschalen

Die angefederten Ventilsitze gewährleisten sowohl anström- als auch abströmseitige Abdichtung bei einem konstanten und niedrigen Betätigungsmoment.

Ausblässichere Welle

Die ausblässichere Welle entspricht der API 609 und befindet sich auf der trockenen Seite der Schaltwellenpackung. Sie bietet optimale Sicherheit auch bei stark korrosiven Anwendungen.

Spezifikationen

Nennweiten

DN 15, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 150

NPS ½, ¾, 1, 1 ½, 2R, 3R, 4R, 6R

Hinweis: Die Nennweiten NPS 2R, 3R, 4R und 6R weisen einen reduzierten Durchgang auf.

Flanschanschluss

DIN PN16

ASME 150

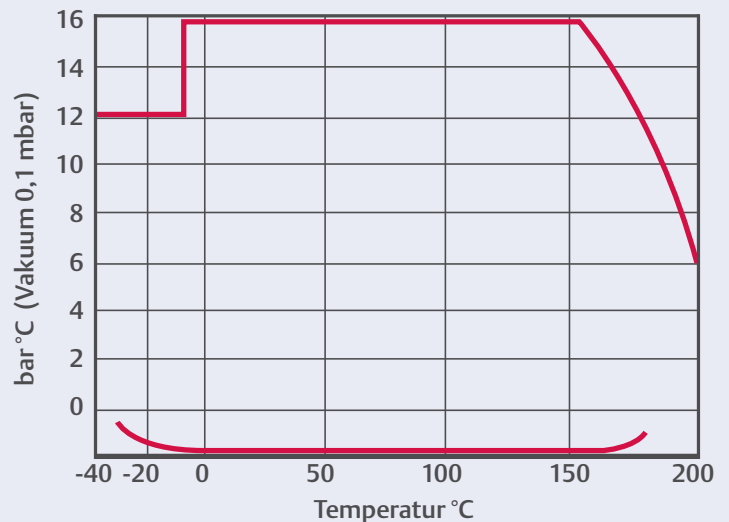
Baulänge

DIN EN558, Reihe 1

ASME B 16.10

Standard-Baulängen nach DIN und ANSI ermöglichen die einfache Verwendung der Armatur im Austausch für z. B. Küchenhähne und Membranventile.

Druck-/Temperaturbereich



Komplette automatisierte Armaturenlösungen aus einer Hand

Keine Verhandlungen mit mehreren Anbietern oder über die Komplexität der Integration von Armaturen. Emerson bietet Ihnen die gewünschten, vollständig entwickelten, integrierten und konfigurierten automatisierten NXR-Armaturen aus einer Hand.

Betrachten Sie die Vorteile eines einzigen Anbieters:

- Emerson managt, verwaltet und produziert Ihre automatisierten NXR-Armaturen als „Produkte“ und nicht als verpackte Komponenten.
- Emerson fertigt alle Komponenten selbst. Somit sind wir für alle unsere Lösungen verantwortlich und rechenschaftspflichtig, unabhängig davon, welche Teile wir in jedes Produkt integrieren.
- Ein einzelner Lieferant minimiert Risiken und mögliche Probleme bei der Inbetriebnahme, während gleichzeitig Termintreue und Projektsicherheit gewährleistet sind.

Etablierte Marken

Als Teil unseres konkurrenzlosen Angebots an automatisierten Armaturenlösungen werden Neotecha-Armaturen mit Produkten führender Marken wie pneumatische Stellantriebe von Keystone, Stellungsregler von Fisher, Schalterkästen von TopWorx und Magnetventilen von ASCO geliefert.

**Global Isolation Valve
Headquarters**

Neuhofstrasse 19a
P.O. Box 1046 CH 6340 Baar,
Schweiz
T +41 41 768 6111

**North American Isolation
Valve Headquarters**

19200 Northwest Freeway
Houston, Texas, 77065
USA
T +1 281 477 4100

**Emerson Automation Solutions
Regionale Hauptbüros**

Asiatisch-pazifischer Raum
1 Pandan Crescent
Singapur 128461
T +65 6777 8211

Europa

Neuhofstrasse 19a P.O. Box
1046 CH 6340 Baar,
Schweiz
T +41 41 768 6111

Lateinamerika

1300 Concord Terrace Suite 400
Sunrise, Florida 33323,
USA
T +1 954 846 5030

Nahost und Afrika

Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2,
Dubai, Vereinigte Arabische
Emirate
T +971 4 8118100

©2018 Emerson Automation Solutions. All rights reserved.

Neotecha ist eine Marke im Eigentum eines der Unternehmen in der Geschäftseinheit Emerson Automation Solutions von Emerson Electric Co. Das Emerson-Logo ist ein Markenzeichen und eine Dienstleistungsmarke von Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Die Inhalte dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um deren Richtigkeit sicherzustellen, dürfen sie weder als ausdrückliche oder stillschweigende Garantien hinsichtlich der beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Nutzung oder Anwendbarkeit angesehen werden. Alle Verkäufe unterliegen unseren Gewährleistungsbedingungen und Konditionen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wir behalten uns das Recht vor, das Design und die Spezifikationen unserer Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, weiterzuentwickeln oder zu verbessern. Die Verantwortung für die richtige Auswahl, Verwendung und Wartung eines Produktes oder die Nutzung eines Dienstes liegt ausschließlich beim Käufer und Endbenutzer.
VCPBR-08564 DE 18/10 eDoc: D352740X012



CONSIDER IT SOLVED™