



Optimieren Sie Ihre Produktion und verbessern Sie Ihre Profitabilität, während die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter gewährleistet wird.

## Raffinerie-Lösungen

Verwenden Sie Emersons Ventile, Stellantriebe, Regler und Dienstleistungen, um Abgase zu reduzieren und die Sicherheit, Produktion und Zuverlässigkeit Ihrer Raffinerie zu verbessern.





Umweltvorschriften ändern sich häufig –  
und werden immer einschränkender.

## Ein effizienterer Betrieb ist bei den wechselnden Umweltverantwortungen schwierig.

Mehr als den meisten anderen Verarbeitungsanlagen obliegen Raffinerien Umwelt-, Sicherheits- und Sozialverantwortlichkeiten, die es schwieriger als jemals zuvor gestalten, profitabel zu bleiben. Es ist sehr wichtig, das Personal in Gefahrenbereichen zu schützen, allerdings wird es immer schwieriger, qualifiziertes Personal vor Ort einzustellen und beizubehalten, da erfahrene Arbeitskräfte fortlaufend in Rente gehen.

Darüber hinaus ist das Erreichen der Produktionsziele unabdinglich, wenn man auf einem umkämpften Markt wettbewerbsfähig bleiben möchte. Jedoch erzeugen Flottenineffizienzen betriebliche Einschränkungen, die ein hohes Risiko für die Produktion darstellen, und ungeplante Stillstände und Verzögerungen führen dazu, dass das Erreichen dieser Ziele und Vertragsverpflichtungen nahezu unmöglich wird.

„Wir sind für den Betrieb ausgestattet, nicht für  
Veränderungen.“

–Refinery Operations Manager, Nordamerika



Raffinerien sind mehr als nur ein technischer  
Betrieb. Sie unterliegen einer starken  
Geschäftseinschränkung: der Marktnachfrage  
nachzukommen.

–Unabhängiger Raffineriebetreiber



Viele Raffineriebetreiber glauben, dass  
behördliche Änderungen, wie IMO, eine mittlere  
bis große Beeinträchtigung für die Branche  
bedeuten.

–OilandGas360.com, 2019



# Seien Sie der Konkurrenz einen Schritt voraus, indem Sie mit größerer Flexibilität auf Marktsituationen reagieren.

Auf dem heutigen wechselhaften Energiemarkt wird immer mehr Druck auf Raffineriebetreiber ausgeübt, betriebliche Flexibilität einzuführen. Die Lösungen von Emerson erleichtern Betreibern, der Nachfrage auf sichere Weise nachzukommen und dabei die Betriebskosten zu senken, ungeplante Produktionsverzögerungen zu reduzieren und sich den Anforderungen neuer sauberer Brennstoffe anzupassen.



## Produktion von saubereren Brennstoffen, um Abgase und Energieverbrauch zu reduzieren.

- Zugriff auf umfangreiche Beratungserfahrung, um sämtliche energierelevante Probleme zu erkennen und zu beheben
- Schnelle Implementierung von vorgefertigten energiesparenden Lösungen mit globalem Support

„Fisher™ Control-Disk™ Ventile ermöglichen einen problemlosen Betrieb unserer Kompressoren und Kühlgeräte, mit weniger erforderlicher Lade- und Entladeenergie.“  
– Process Engineer, CAMECO



## Schulung und Ausrüstung für eine effizientere Belegschaft und Reduzierung der Gesamtbetriebskosten.

- Nutzung von bewährten Lösungen, um das Bewusstsein für und die Reaktion auf bevorstehende Ausfälle zu verbessern
- Gerätebetrieb mit Höchstkapazität und Anpassung mit maximalen Ergebnissen an wechselnde Prozessbedingungen

Allein im Jahr 2017 nahmen mehr als 19 900 Studenten an relevanten oder branchenspezifischen Schulungen durch das Emerson Educational Services Team teil, die an über 80 globalen Standorten stattfanden und von mehr als 300 zertifizierten Ausbildern angeboten wurden.



## Bessere Priorisierung von Wartungsanforderungen, um zuverlässiger zu arbeiten und die Verfügbarkeit zu erhöhen.

- Digitale Buchführung und Verfolgung erhöht die Effizienz bei der anschließenden Abwicklung
- Ventilzustandsüberwachung und diagnostische Analyse ermöglichen eine datengesteuerte Wartungsplanung

Mit drahtlosen THUM-Adaptoren werden zuvor verlorene Diagnoseinformationen der Informationsdatenbank der Raffinerie zur Verfügung gestellt und an das Personal verteilt, die für die Verwaltung der Anlagen verantwortlich sind - somit können diese agieren, bevor es zu einer Prozessunterbrechung kommt.  
– Raffinerie in Kalifornien, USA

# Raffinerie-Lösungen

## Rohöldestillation

- Einhalten von Produktspezifikationen, Minimierung des Energieverbrauchs und Durchsatzverbesserung. ▶ S. 5

## Hydroverarbeitung

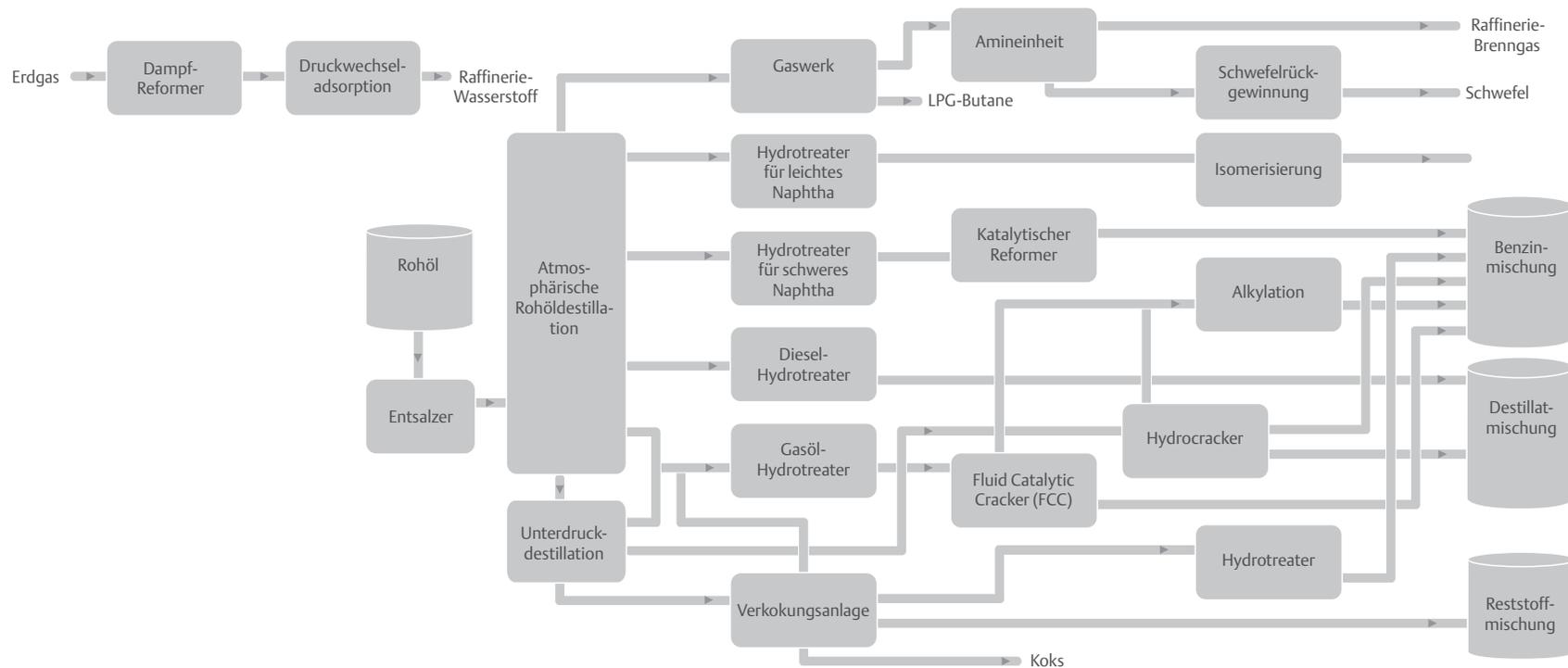
- Die Produktausbeute erhöhen und die Lebensdauer Ihres Katalysators verlängern. ▶ S. 7
- Bessere Ausbeute, verlängerte Lebensdauer des Katalysators und minimierte Schwankungen der Reaktortemperatur. ▶ S. 7

## Fluidized Catalytic Cracking (FCC, Rohöldestillation)

- Reduzierter Dampfverbrauch, während die Qualität mit verbesserter Destillationssteuerung beibehalten wird. ▶ S. 9

## Katalytischer Reformer

- Sicherstellung der Verfügbarkeit des Reformers für die Wasserstoffherzeugung und hochoktanische Benzinkomponente. ▶ S. 11



## Wasserstoffherzeugung

- Optimierte Wasserstoffproduktion und eine bessere Zuverlässigkeit Ihres Wasserstoff-Reinigungsprozesses. ▶ S. 13

## Delayed Coker

- Hochwertigere Schnittpunkte maximieren und die Sicherheit durch Optimierung Ihres Coke-Entfernungsprozesses verbessern. ▶ S. 15

## Schwefelrückgewinnung

- Beibehaltung des Raffineriedurchsatzes, während die Verfügbarkeit und ein sicherer Betrieb sichergestellt werden. ▶ S. 17

## Tanks

- Besserer Einblick in den Lagerbestand, verbesserte Qualitätsnachverfolgung und Sicherheit. ▶ S. 19



## Lösungen für die Rohöldestillation

Minimierung der Produktqualitätsabweichungen, der Produktion außerhalb der Spezifikationen und des Energieverbrauchs pro Masseinheit des Zulaufs, um den Kolonnendurchsatz zu erhöhen. ►S. 5

## Lösungen für die Hydroverarbeitung

Erfüllung von Anforderungen an Niedrig- und Ultraniedrig-Schwefeldiesel, während eine zusätzliche Flexibilität bei der Produktausbeute zur Verfügung steht. ►S. 7

## Lösungen für Fluidized Catalytic Cracking (FCC, Rohöldestillation)

Reduzierte Komplexität von Fluidized Catalytic Cracking (FCC), um niedrigwertige Schweröle in hochwertigere Produkte umzuwandeln. ►S. 9

## Lösungen für katalytische Reformer

Beibehaltung von optimalen Leistungsmerkmalen des Naphta-Reformers und konsistenten Zwischenprodukten für die Downstream-Verfügbarkeit von Petrochemikalien. ►S. 11

## Lösungen für die Wasserstoffherzeugung

Erfüllung der wachsenden Wasserstoffnachfrage und Reinheitsanforderungen, um Downstream-Anforderungen zu erfüllen. ►S. 13

## Lösungen für Delayed Coker

Hochwertigere Schnittpunkte maximieren und die Sicherheit durch Optimierung des Coke-Entfernungsprozesses verbessern. ►S. 15

## Lösungen für die Schwefelrückgewinnung

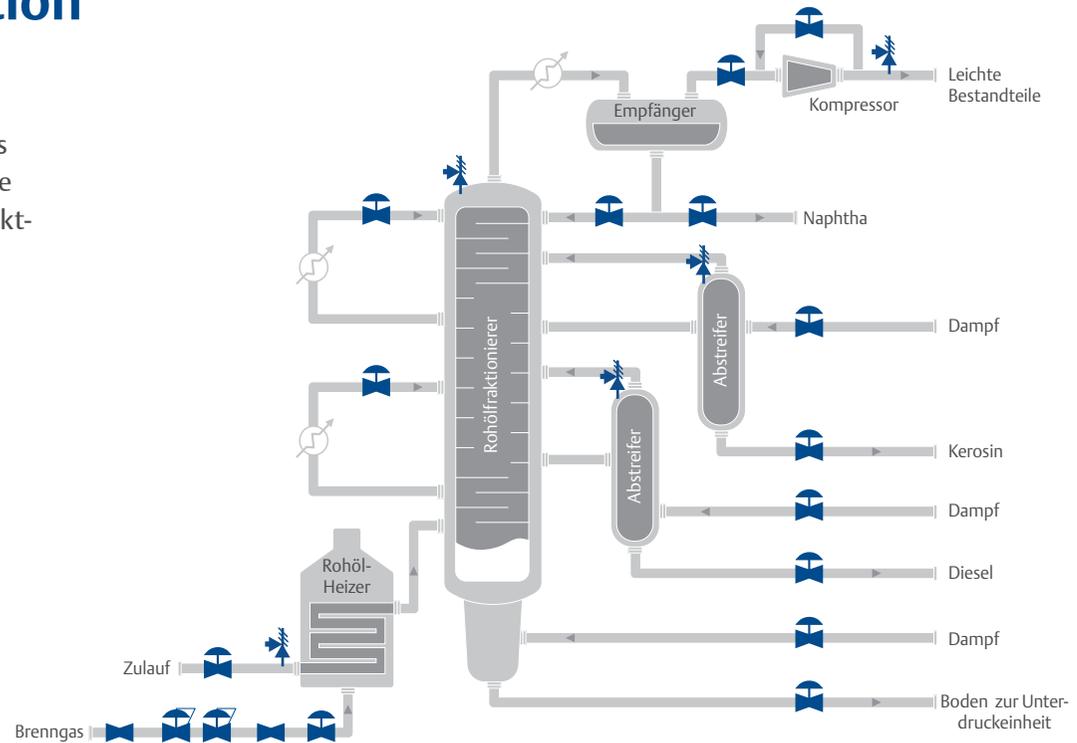
Beibehaltung einer zuverlässigen und sicheren Verbrennungsregelung und reduzierte Auswirkungen durch Korrosion. ►S. 17

## Tanklösungen

Verwaltung von Tanks und Endgeräten, um einen besseren Einblick in den Lagerbestand, die Qualität und Sicherheit zu erreichen. ►S. 19

# Lösungen für die Rohöldestillation

Die atmosphärische Rohöldestillationseinheit (CDU) ist die erste Verarbeitungseinheit in einer Raffinerie in der Auslaufstrecke des Entsalzers. Die Einheit ist eine komplexe Kolonne, die Rohöl in die grundlegenden Produktströme fraktioniert. Die Zwischenproduktströme von der Rohöldestillationseinheit können je nach den Betriebszielen der Raffinerie sehr unterschiedlich sein.



## Wo liegen Ihre Vorteile?

- Fortwährendes Einhalten von Sidecut-Spezifikationen, Minimierung des Energieverbrauchs und Durchsatzverbesserung
- Reduzierung von Abweichungen der Produktqualität und der Produktion außerhalb der Spezifikationen
- Erhöhung der Rückgewinnung von wertvolleren Produkten
- Maximieren der Zulaufrate nach Bedarf
- Erhöhen des Kolonnendurchsatzes



## Spezifikationstreue Qualität und Durchsatz sicherstellen.

Mit den fortschrittlichen Steuerlösungen von Emerson für Rohöldestillationseinheiten kombiniert mit marktführenden Messkapazitäten sparen Sie fortwährend Energiekosten und minimieren dabei gleichzeitig Störungen und Qualitätseinbußen.

Lösungsleitfaden für Anwendungen mit Rohöleinheiten ►



## Angebote Dienstleistungen ...

- Serienanalyse der Ventilzustands-Überwachungszeit
- Kalibrierung von Stellventilen
- Reglerkonfiguration und -reparatur
- Konfiguration und Reparatur von Drucklastungsventilen
- Auf- und Nachrüstung von Technologien
- Produkt- und Systemschulungen
- Verwaltung der Drucklastungsventile im Lagerbestand
- Ventilauslegung und -auswahl

## Angebotene Lösungen für die Rohöldestillation

### Fisher Zulaufventil zum Ofen



Mit einem für das Optimieren von Strömungsabschnitten ausgelegten Ventil für einen dichten Abschluss und präzisen Zulauf von schweren Gasöflüssen in den Ofen sorgen.

- Ein Exzenterstopfen minimiert den Kontakt mit dem Sitzring beim Öffnen, reduziert die Reibung und verlängert die Lebensdauer des Ventils

[Fisher V500 - Produktwebsite](#) ►

### Fisher Pumpenventil



Effiziente Wärmeentnahme von der Kolonne für Pumpenanwendungen.

- Dieses Ventil bietet optimale Leistungsmerkmale und Trennung zwischen Produktzügen und reduziert so die Schwankungen bei den Qualitätsspezifikationen

[Fisher easy-e ED - Produktwebsite](#) ►

### Fisher Brenngasventil



Präzise Steuerung des Kraftstoffflusses zur Erhitzung der Ladeheizer mit einer Ventillösung, die zum Reduzieren der Prozessabweichung konzipiert wurde.

- Für eine ausgezeichnete Abschaltung ausgelegt, um Temperaturschwankungen im Heizer zu vermeiden und den Zulauf in der Auslaufstrecke effizient zu verarbeiten

[Fisher Control-Disk - Produktwebsite](#) ►

### Anderson Greenwood™ Überdruckschutz für Entsalzer



Erreichen Sie eine stabile Entlastung trotz Ausgasung oder wo diese auftreten. Optimieren Sie Ihren Betrieb, um unnötiges Aufflackern zu verhindern, und verbessern Sie den Lebenszyklus des Sicherheitssystems.

- Dämpfungsfunktion bietet zusätzlichen Schutz vor dem Wasserschlag

[Anderson Greenwood Serie 200/400 - Website](#) ►

### Vanessa™ Triple-Offset-Ventil



Isolieren von Brennstoff- und Zulaufleitungen mit absoluter Zuverlässigkeit. Diese Ventile bieten zuverlässige, wiederholbare dichte Abschlüsse ohne jegliche Leckagen.

- Die dreifach exzentrische Geometrie und der Metallsitz bieten eine ausgezeichnete Dichtheit des Abschlusses sowie schnelle Stellzeiten

[Vanessa Serie 30.000 - Produktwebsite](#) ►

### Fisher Ofen- und Pilotgasregler



Sichern eines effizienten und stetigen Brenngasversorgungsdrucks bei der Inbetriebnahme und beim kontinuierlichen Betrieb vom Brenngaskopf.

- Vorgesteuerter Ofenregler
- Selbsttätig wirkender Pilotgasregler
- Schnelle Ansprechzeiten

[Fisher Serie 1098 - Produktwebsite](#) ►

### Fisher Digital Isolation™ Lösungen



Reduzierung von systematischen Ausfällen und Betriebskosten bei der Rohöldestillation mit einer voll integrierten und verifizierten SIL 3-Ventillösung.

- Angewandte Diagnosedeckung
- Standardisierte Lösung verkürzt Konstruktions- und Ausführungszeiten

[Fisher Digital Isolation Triple-Offset-Ventil \(TOV\) - Website](#) ►

### Fisher Brenngas-Kopfreger



Aufrechterhaltung eines konstanten Brenngaskopfdrucks in der gesamten Prozesseinheit mit präziser Druckregelung.

- Vorgesteuert und schnelle Ansprechzeit
- Technologie zur Geräuschkürzung

[Fisher EZH - Produktwebsite](#) ►

### Zusätzliche Produkte

- Fisher FIELDVUE™ Digitaler Stellungsregler



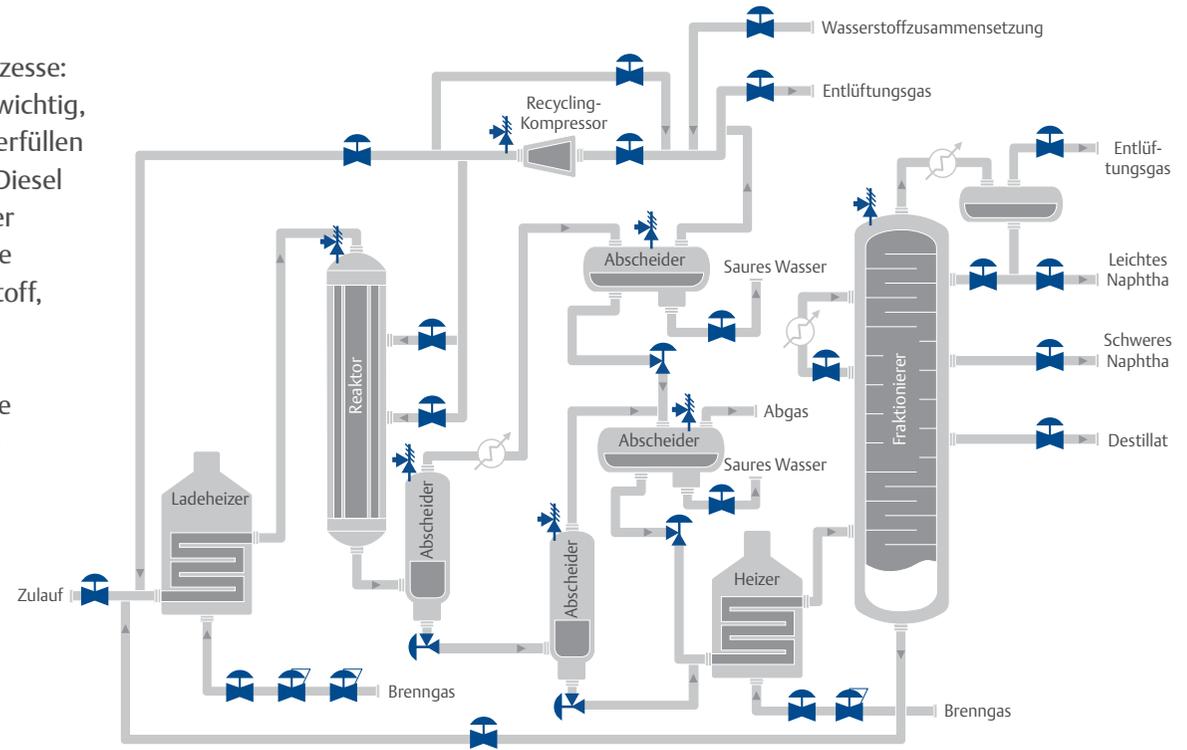
Besuchen Sie die [Website „Anwendungslösungen für Destillation und Fraktionierung“](#), um mehr zu erfahren.

# Lösungen für die Hydroverarbeitung

Die Hydroverarbeitung umfasst zwei getrennte, jedoch ähnliche Prozesse: Hydrobehandlung und Hydrocracking. Die Hydrocracker-Einheit ist wichtig, um die Anforderungen von Diesel mit niedrigem Schwefelgehalt zu erfüllen und dabei opportunistische Marktsituationen zwischen Benzin und Diesel auszunutzen, deshalb ist der zuverlässige und effektive Betrieb dieser Einheit von größter Wichtigkeit. Eine weitere Herausforderung ist die Sicherheit bei dieser Einheit, aufgrund von hohen Drücken, Wasserstoff, Wasserstoffsulfid, befeuerte Heizer und potenzielle Abweichungen bei der Reaktortemperatur. Hydrotreater sind für den Schutz der Prozesskatalysatoren in der Auslaufstrecke wichtig, da eine schlechte Leistung die Produktausbeute und -effizienz enorm beeinträchtigen und potenziell eine verfrühte Abschaltung für den Austausch eines Katalysators erfordern kann.

## Wo liegen Ihre Vorteile?

- Erhöhung der Qualität und Ergebnisse mit besserer regulatorischer Kontrolle, die die Temperaturregelung des befeuerten Heizers und der Wasserstoff-Quenchregelung verbessern
- Verbesserung der Funktionssicherheit und des Betriebs bei zunehmend strengeren Umweltvorschriften mit Automationslösungen, die bessere Mess-, Steuer- und Diagnosedaten liefern
- Erfüllung der Anforderungen für niedrigen Schwefelgehalt



▲ Prozessdiagramm der Hydrocracker-Einheit



## Maximieren der Betriebszeit mit strikter Reaktorbett-Temperaturregelung und verbesserter Leistung des Katalysators in der Auslaufstrecke.

Die erweiterten Hydrocracker-Lösungen von Emerson bieten eine striktere Regelung vor Ort, akkuratere Temperaturmessungen, Erkennung von potenziellen Problemen und verbesserten Einblick in die Leistung des Hydrocrackers. [Lösungsleitfaden für Hydrocracker-Anwendungen](#) ►

Mit unseren Lösungen für die Hydrobehandlung erreichen Sie eine striktere Regelung, akkurate Messungen und Echtzeit-Kompositionsdaten, die Sie benötigen, um die Ausbeute hochwertiger Produkte zu maximieren und gleichzeitig die typischen Bedieneingriffe zu reduzieren, die zum reibungslosen Betrieb Ihres Prozesses erforderlich sind.



## Angeborene Dienstleistungen ...

- Optimierung der Inbetriebnahme und Leistungsprüfungen
- Ventilzustandsüberwachung und -analyse
- On- und Offline-Diagnose des Stellventils
- Reglerkonfiguration und -reparatur
- Konfiguration und Reparatur von Druckentlastungsventilen
- Auf- und Nachrüstung von Technologien
- Produkt- und Systemschulungen
- Erkennung von Leckagen
- Verwaltung der Druckentlastungsventile im Lagerbestand
- Auslegung und Auswahl des Ausgasungsventils

## Angebote Hydrocracker-Lösungen

### Fisher Ventilinnengarnitur für die Ausschleusung an Abscheidern



Minimieren von Ausgasungsproblemen, die zu schwerer Vibration und schlechter Regelbarkeit sowie zu beschleunigtem Verschleiß der Innengarnitur führen können. Diese Innengarnitur ist ideal für kritische Hochdruck-Ausschleusungsanwendungen, bei denen für einen reibungslosen Betrieb eine lange Lebensdauer von Ventil und Innengarnitur außergewöhnlich wichtig sind.

- Stufenweiser Druckabbau hilft bei der Verhinderung von Kavitation und ein niedrigerer Käfig trennt den Durchlaufdampf in kleinere Strahle, um der Erosion entgegenzuwirken
- Das Druckprofil hilft der Vermeidung von frühzeitigem Ausgasen innerhalb der Ventilinnengarnitur, während der Durchlaufdampf in kleinere Strahle am Ventilausgang geteilt wird, um Vibration zu verhindern

[Fisher DST-G - Produktwebsite ▶](#)

### Fisher Wasserstoff-Quenchventil



Regelung der Reaktorbett-Temperaturen, um eine Abweichung zu vermeiden, eine Kettenreaktion zu verhindern, die Lebensdauer des Katalysators zu maximieren und eine bessere Produktausbeute zu erzielen.

- Diese Ventile haben einen druckentlasteten Ventilkegel und bieten einen äußerst dichten Abschluss bei Prozesstemperaturen unter 232 °C (450 °F)

[Fisher HPT - Produktwebsite ▶](#)

### Anderson Greenwood Überdruckschutz für H<sub>2</sub>-Kompressorauslass



Vorgesteuertes Druckentlastungsventil zum Erreichen einer stabilen Entlastung trotz „Druckspitzen“ vom Kolbenkompressor.

- Der Weichsitz bietet eine wiederholbare, blasenfreie Leistung vor und nach jedem Entlastungszyklus
- Minimieren von Produktverlust durch Entlastungssituation mit erhältlichem Modulierungsverfahren

[Anderson Greenwood Serie 200 - Produktwebsite ▶](#)

## Angebote Lösungen für Hydrotreater

### Fisher Optimiertes Kompressor-Pumpgrenzventil und Zubehör



Schützen Sie Ihren kritischen und teuren Kompressor vor einer schädlichen Spannungsspitze mit einem kompletten optimierten Pumpgrenzventil-Paket, das eine höhere Verstärkung, präzise Reaktion und ausgezeichnete Stabilität bietet.

- Das Fisher Stellventil bietet eine schnelle, akkurate Reaktion während einer Spannungsspitze, um den Auslassfluss wieder zur Ansaugseite des Kompressors zurückzuleiten, was teure und zeitaufwendige Schäden verhindert
- Die Fisher Volumenverstärker SS-263 bieten dreimal die Kapazität von herkömmlichen Verstärkern, einen hohen Vibrationswiderstand, verbesserte kontinuierliche Regelung und einen begehrten „Ausfallsicherungs“-Modus (Fail-Safe)
- Der digitale Stellungsregler FIELDVUE der ODV-Stufe verfügt als eigensicheres und Ex-Schutz-Gerät über eine doppelte Zertifizierung und bietet eine Abstimmbare für das Pumpgrenzventil

[Fisher Pumpgrenzventil-Lösungen - Website ▶](#)

### Vanessa Triple-Offset-Ventil



Regeln Sie den Pumpeneinlass/-auslass und den Fackelstrang des Hydrotreaters mit einer Triple-Offset-Ventillösung, die für hohe Drücke ausgelegt ist.

- Mantelkonstruktionen werden eingesetzt, um die mit Wasserstoffsulfid-, Flüssigschwefel- und Schwefeldioxid-Anwendungen, einschließlich Diesel- und Naphtha-Hydrodesulfurierung, in Verbindung gebrachten hohen Temperaturen zu handhaben

[Vanessa Serie 30.000 - Produktwebsite ▶](#)

### Tartarini™ Brenngas-Kopfreger



Erreichen Sie eine zuverlässige Druckregelung, um einen konstanten Druck am Brenngaskopf durch die gesamte Prozesseinheit aufrechtzuerhalten.

- Vorgesteuerter Regler
- Schnelle Ansprechzeiten
- Geräuschminderung

[Tartarini FL-Serie - Produktwebsite ▶](#)

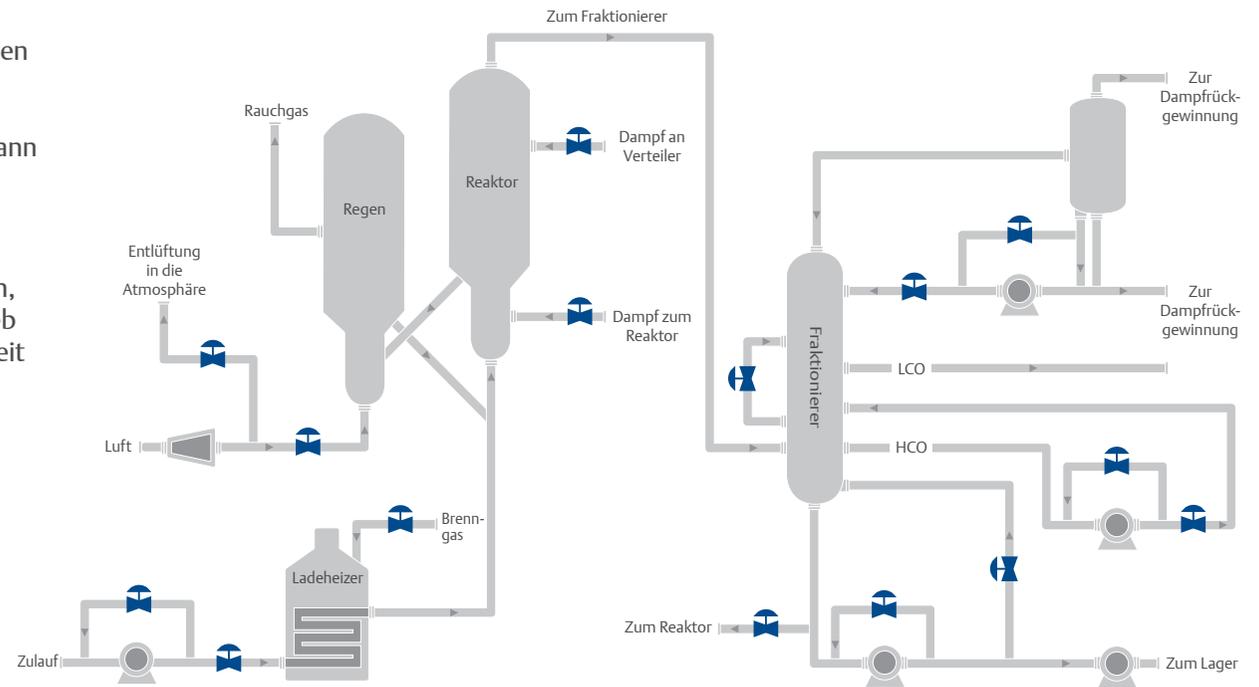


Besuchen Sie die Websites für Anwendungslösungen mit **Hydrocracker** und **Hydrotreater**, um mehr zu erfahren.

# Lösungen für Fluidized Catalytic Cracking (FCC, Rohöldestillation)

Das Fluid Catalytic Cracking (FCC, Rohöldestillation) ist ein dynamischer und komplexer Prozess beim Betrieb unter widrigen Bedingungen, wo Verstopfung und Katalysatorumkehr ein ständiges Risiko darstellen. Da ein bedeutender Anteil des Schweröls der Raffinerien in der FCC-Einheit verarbeitet wird, kann sich eine Verzögerung oder gar ein Stillstand negativ auf die Profitabilität der Raffinerie auswirken.

Die FCC-Einheit ist auch eine wichtige Quelle von Buten- und Penten-Olefinen, die in Raffinerieprozessen verwendet werden, wie z. B. die Alkylierungseinheit. Als kritische Einheit im Betrieb einer Raffinerie ist die optimale Leistung der Alkylierungseinheit unabdingbar.



## Wo liegen Ihre Vorteile?

- Reduzierter Dampfverbrauch, während die Qualität mit verbesserter Destillationssteuerung im Gaskonzentrationsteil beibehalten wird
- Reduzierte Komplexität von Fluidized Catalytic Cracking (FCC), um niedrigwertige Schweröle in hochwertigere Produkte umzuwandeln
- Bestimmen und wählen Sie das korrekte Stellventil, um Katalysator-Erosion sowie Prozessunterbrechungen zu vermeiden
- Sorgen Sie trotz schwerer Reaktor- und Regenerator-Temperaturen für einen zuverlässigen Betrieb Ihrer Ausrüstung.



## Erkennung von Verstopfungen und Katalysatorumkehr in Echtzeit.

Wenn Sie FCC-Lösungen von Emerson verwenden, holen Sie sich die strikte Regelung Ihres Prozesses sowie die Echtzeit-Messgenauigkeit, die Sie benötigen, um einen reibungslosen und effizienten Betrieb zu gewährleisten.



## Angeborene Dienstleistungen ...

- Ventilzustandsüberwachung und -analyse
- Kalibrierung von Stellventilen
- Reglerkonfiguration und -reparatur
- Konfiguration und Reparatur von Druckentlastungsventilen
- Auf- und Nachrüstung von Technologien
- Produkt- und Systemschulungen
- Verwaltung der Druckentlastungsventile im Lagerbestand
- Ventilauslegung und -auswahl

## Angebotene Lösungen für Fluidized Catalytic Cracking (FCC, Rohöldestillation)

### Fisher Durchflussventil für Eintragsöl



Sichern Sie eine präzise Durchflussregelung von Zulaufrohöl in den Ladeheizer, wodurch übermäßige Ansammlungen an den Heizröhren verhindert werden, die Auslasstemperatur aufrechterhalten und die Reaktionsleistung sowie Effizienz optimiert wird.

- Für Vorwärts- oder Rückwärtsfluss mit fester Abschaltung in beliebiger Richtung ausgelegt
- Überdimensionierte Wellen und robuste Innengarniturteile halten hohen Differenzdrücken stand

[Fisher CV500 - Produktwebsite ▶](#)

### Fisher Innengarnitur des Ladepumpen-Rücklaufventils



Verhindern Sie Kavitation in der Ladepumpe mit Innengarnituren, die hohen Differenzdrücken standhalten. Das Reduzieren von Kavitationschäden bedeutet weniger ungeplante Wartungseinsätze und eine längere Lebensdauer der Ausrüstung.

- Die Innengarnitur verwendet eine Reihe von Durchflusseinschränkungen und -erweiterungen, um Kavitation zu eliminieren
- Gehärtete Metallsitze und ein dichter Abschluss minimieren die Erosion am Sitz

[Fisher Antikavitations-Innengarnitur-Lösungen - Website ▶](#)

### Anderson Greenwood FCCU-Regeneratorschutz



Reduzieren Sie die Anzahl von Federventilen und dazugehörigen Leitungssystemen, indem Sie Pilotventile mit vollem Durchgang einsetzen.

- Doppelauslässe reduzieren bzw. eliminieren die Auswirkungen von übermäßigen Reaktionskräften, um spezielle Rohrstützstrukturen zu meiden
- Max. Kapazität mit nicht-API Standardgröße
- Pilotentlüftung oder ISO-DOME-Optionen zur Isolierung der Katalysatormedien

[Anderson Greenwood Serie 400 - Website ▶](#)

### Anderson Greenwood Pilot-Durchflusentlastungsventil



Sichern Sie die Stabilität des Piloten für die Dampfanwendung, indem Sie den kritischen inneren Piloten gleichmäßig warmhalten.

- Eine anhaltende Wärme des Piloten verhindert, dass Dampf innerhalb des Piloten kondensiert, während das Hauptventil offen ist, was zu bedeutenden Druckabfällen und einer Instabilität des Hauptventils führen kann.

[Anderson Greenwood Serie 500 - Website ▶](#)

### Fisher Hauptkolonnen-Bodenventil



Lassen Sie den Durchfluss vom Boden der Kolonne zum Reboiler und dann zurück zur Kolonne kreisen, um die Trennung zu vereinfachen und die Einhaltung der Produktspezifikation zu gewährleisten.

- Der strömungsgünstige Durchgang, die robusten Komponenten und die große Auswahl an erosionsbeständigen Innengarniturwerkstoffen tragen zu einer langen Lebensdauer und zuverlässigen Funktion bei hochviskosen Schlammanwendungen bei.

[Fisher V500 - Produktwebsite ▶](#)

### Fisher Ladeölheizer-Brenngasventil



Beibehaltung der Auslasstemperatur des Ladeöls bei der Einspritzung in den Reaktor.

- Zur Regelung von nicht schmierenden, viskosen oder anderen schwer zu handhabenden Flüssigkeiten ausgelegt
- Die Schaftführung stabilisiert den Ventilkegel an allen Stellen, die durchlaufen werden und reduziert somit die Vibration, mechanische Geräusche und den Verschleiß der Innengarnitur

[Fisher easy-e EZ - Produktwebsite ▶](#)

### Vanessa Triple-Offset-Ventil



Handhabung des verflüssigten Katalysators um den Reaktor und Regenerator mit einem Ventil, das die leichteren Aufgaben des Zyklusöls an den oberen Teilen des Fraktionierers bewältigen kann.

- Inhärente Null-Leckageeigenschaften erhalten den teuren Katalysator und verhindern die Verschwendung von unbenutzten Katalysatoren, die sich auf die Leistung der Einheiten und zugehörigen Leitungen auswirken kann

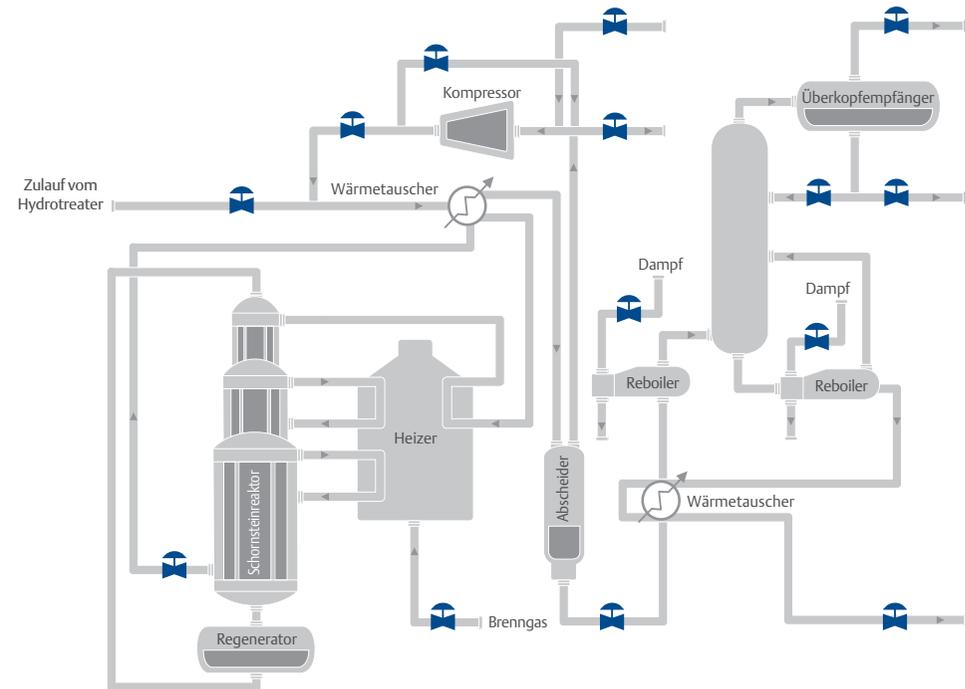
[Vanessa 30.000 - Produktwebsite ▶](#)



Besuchen Sie die [Website „Anwendungslösungen für das Fluidized Catalytic Cracking \(FCC\)“](#), um mehr zu erfahren.

# Lösungen für katalytische Reformier

Als primäre Prozesseinheit ist der katalytische Reformier unbedingt erforderlich, um hochoktane Benzinkomponenten, petrochemisches Zwischenrohöl und Wasserstoff für den Rest der Raffinerie bereitzustellen; und jegliche Störungen am Reformier können daher leicht zu einer Verzögerung oder Abschaltung dieser Prozesse führen.



## Wo liegen Ihre Vorteile?

- Beibehaltung der optimalen Katalysator-Reformier-Leistung und Wasserstoffverfügbarkeit
- Sicherstellung der Verfügbarkeit des Reformiers für die Wasserstoffherzeugung und hochoktane Benzinkomponente



## Sicherstellung von zuverlässigen hochoktanen Komponenten, petrochemischen Zwischenprodukten und Wasserstoffzufuhr mit präziser Heizregelung.

Mit den Lösungen von Emerson für katalytische Reformier gewinnen Sie eine präzise Regelung der Heizungsausgangstemperatur, um die Produktqualität und die akkuraten Statusmessungen sicherzustellen, die Sie benötigen, um zu gewährleisten, dass Ihr Reformier den benötigten Wasserstoff jederzeit liefert.



## Angeborene Dienstleistungen ...

- Ventilzustandsüberwachung und -analyse
- Kalibrierung von Stellventilen
- Reglerkonfiguration und -reparatur
- Konfiguration und Reparatur von Drucklastungsventilen
- Auf- und Nachrüstung von Technologien
- Produkt- und Systemschulungen
- Verwaltung der Drucklastungsventile im Lagerbestand
- Ventilauslegung und -auswahl

## Angebotene Lösungen für katalytische Reformer

### Fisher Katalysator-Handhabungsventil



Reduzieren von Quetschungen des Katalysators und auslaufseitigem auftretenden Druckaufbau durch Regelung des Schwerkraftzulaufs des Katalysators durch das Ventil.

- Speziell konzipierte Durchflusspassagen eliminieren das Ansammeln von Feststoffen, die die Ventilfunktion behindern können, was die Lebensdauer der Katalysatorkugeln verlängern, die Wartungskosten senken und die Regenerationseffizienz verbessern kann

[Fisher SS138B - Produktdatenblatt](#) ▶

[Fisher SS252B - Produktdatenblatt](#) ▶

### Fisher Innengarnitur des Ventils für zu großen Drehwinkel



Zuverlässige Regelung und Entlüftung der Wasserstoff- und Stickstofftransfergase.

- Die robuste Führung bietet eine erhöhte Stabilität des Ventilkegels, wodurch Vibrationen und Geräusche reduziert werden
- Der einzigartige Kegeldeflektor und die Doppelsitz-Bauweise unterstützen die Verlängerung der Lebensdauer und den Schutz vor Katalysator-bezogene Strafen

[Fisher EZ-OVT - Produktwebsite](#) ▶

### Fisher Optimiertes Kompressor- Überwachungsventil und Zubehör



Schützen Sie den Kompressor vor schädlichen Spitzenereignissen mit einer schnellen und präzisen Ventilreaktion, um den Auslassfluss sofort zu recyceln.

- Das richtige Ventil, Stellantrieb und Zubehör kann den Durchsatz des Kompressors, die Zuverlässigkeit und Effizienz sowie die Produktionszeiten der Anlage steigern

[Whitepaper zur korrekten Auswahl des Pumpgrenzventils](#) ▶

### Fisher Trennflüssigkeits-Ventil



Verhindern Sie Kavitationsschäden, während Sie die Trennstufe und den Zulauf des Stabilisators steuern, um sicherzustellen, dass die Produkte die Reinheitsziele erreichen.

- Gehärtete Innengarnitur-Werkstoffe bieten ausgezeichneten Verschleißwiderstand für eine verlängerte Lebensdauer der Innenarchitektur

[Fisher NotchFlo™ - Produktwebsite](#) ▶

### Crosby Überdruckschutz bei verstopftem Auslass



Erfüllen von Anforderungen für flüchtige Emissionen bei Gas- und Dampfanwendungen, wie API 526 und 527, durch federbelastete Druckentlastungsventile.

- Erhältliche Modelle für den Einsatz mit Flüssigkeiten und bei Zweiphasen-Anwendungen
- Metall- oder Weichsitze und herkömmliche oder ausgeglichene Balgoptionen sind für eine erhöhte Anwendungsflexibilität lieferbar

[Crosby J-Serie - Produktwebsite](#) ▶

### Fisher Ofen- und Pilotgasregler



Sichern von effizientem und stetigem Brenngasversorgungsdruck bei der Inbetriebnahme und beim kontinuierlichen Betrieb vom Brenngaskopf.

- Vorgesteuerter Ofenregler
- Selbsttätig wirkender Pilotgasregler
- Schnelle Ansprechzeiten

[Fisher MR95 - Produktwebsite](#) ▶

### Tartarini Brenngas-Kopfgregler



Erreichen Sie eine Druckregelung, um mit diesem vorgesteuerten Regler einen konstanten Druck am Brenngaskopf durch die gesamte Verarbeitungseinheit aufrechtzuerhalten.

- Schnelle Ansprechzeiten
- Technologie zur Geräuschminderung

[Tartarini FL - Produktwebsite](#) ▶

### Zusätzliche Produkte

- Anderson Greenwood Entlastungsventil für den H2 Kompressorauslass-Überdruckschutz



Besuchen Sie die [Website „Anwendungslösungen für katalytische Reformer“](#), um mehr zu erfahren.

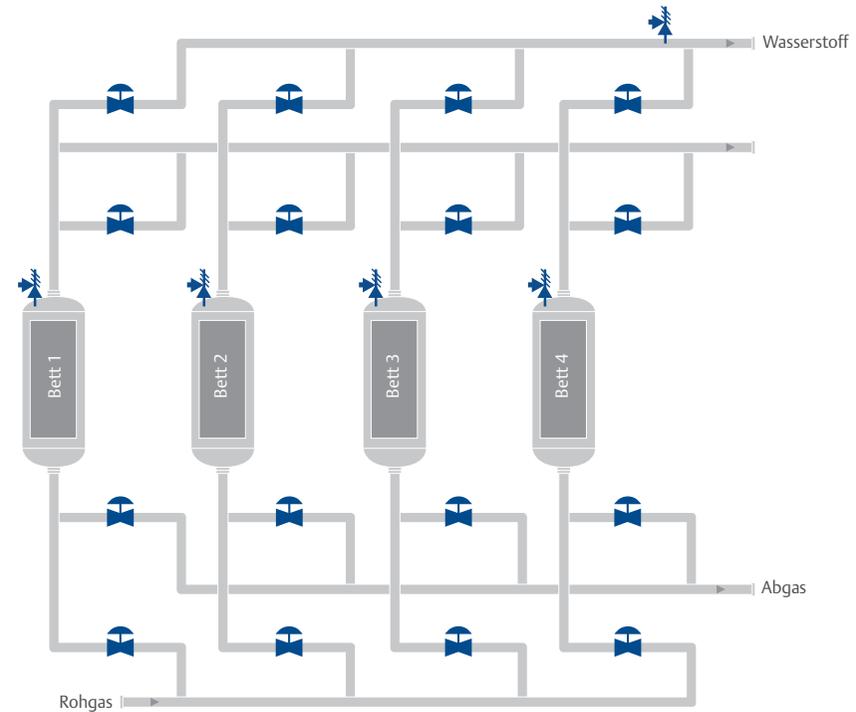
# Lösungen für die Wasserstofferzeugung

Die Hydrocracker-, Hydrotreater- und Isomerisierungseinheiten verlassen sich auf eine fortwährende Zufuhr von reinem Wasserstoff, um Verzögerungen und Stillstände zu vermeiden. Gekoppelt mit der Erfordernis, schwerere Basisöle und solche mit höherem Schwefelgehalt zu verarbeiten, ist die Erzeugung und Handhabung von Wasserstofferzeugung wichtiger als je zuvor.



## Wo liegen Ihre Vorteile?

- Sicherstellung einer zuverlässigen Wasserstofferzeugung und -verteilung
- Erfüllung der wachsenden Wasserstoffnachfrage und Reinheitsanforderungen, um Downstream-Anforderungen zu erfüllen
- Erhöhung der Verfügbarkeit von Wasserstoff innerhalb der Spezifikationen, um die konstante Nutzung der Raffinerie zu maximieren
- Verbesserte Wasserstoff-Reinheitskontrolle, was zu einer längeren Lebensdauer des Katalysators führt



## Sicherstellung einer zuverlässigen Wasserstofferzeugung und -verteilung.

Mit der Verwendung von Emerson Lösungen zur Wasserstofferzeugung können Sie die Zufuhr und Reinheit des erzeugten Wasserstoffs sicherstellen und dadurch das Hydrocracking verbessern, den Koks-Laydown minimieren und die Lebensdauer sowie den Durchsatz des Katalysators erhöhen.



## Angeborene Dienstleistungen ...

- Ventilzustandsüberwachung und -analyse
- Kalibrierung der Stellventile
- Reglerkonfiguration und -reparatur
- Konfiguration und Reparatur von Druckentlastungsventilen
- Auf- und Nachrüstung von Technologien
- Produkt- und Systemschulungen
- Ventilauslegung und -auswahl

## Angebote Lösungen für die Wasserstoffherzeugung

### Fisher Zulaufventil



Setzen Sie einstellbare Zykluszeiten, wie dies für Hochzyklus-Zulaufanwendungen erforderlich ist, durch ein zuverlässiges Drehventil- und Antriebspaket um.

- Es gibt keine O-Ringe, die verschleifen können; der Antrieb hat eine immanente Stellung bei Luftausfall, niedrige Antriebsdrücke für den Betrieb und doppelseitige Membranen.
- Für eine lange Betriebslebensdauer ausgelegt – über 1 000 000 Zyklen – unter Last

[Fisher 8580 - Produktwebsite ▶](#)

[Fisher 2052 - Produktwebsite ▶](#)

### Fisher Ablass-/Entlüftungsventil



Sicherstellen, dass Wasserstoff rein und effizient verarbeitet wird – mit einer Ventillösung, die rasche Stellgeschwindigkeiten sowie vollständig offene und geschlossene Hübe bietet.

- Die robuste Käfigführung bietet eine hohe Stabilität des Ventilkegels, reduziert die Vibration, Geräuschbildung und Wartungsanforderungen

[Fisher easy-e ET - Produktwebsite ▶](#)

### Fisher Ventildiagnose



Erhalten Sie Vorankündigungen von PSA-Ventilleistungen und empfohlene Abhilfemaßnahmen.

- Kein Gestänge vorhanden, das verschleifen, sich lösen, korrodieren oder vibrieren kann, um extreme Umgebungsbedingungen und häufige Lastwechsel gut zu handhaben
- Integrierte unabhängige Stellungsrückmeldung ist lieferbar

[Fisher FIELDVUE™ DVC6200 - Produktwebsite ▶](#)

[Fisher FIELDVUE ValveLink™ - Produktwebsite ▶](#)

### Vanessa Triple-Offset-Ventil



Reduzierte Korrosion, Versprödung und Bläschenbildungsprobleme, die häufig durch HPHT-Wasserstoff entstehen.

- Das leckagefreie Ventil integriert Metallurgie-, Design-, Fertigungs- und Dichtringtechnologie, um die von Wasserstoffprozessen erwarteten Hochleistungsstandards zu erfüllen

[Vanessa Serie 30.000 - Produktwebsite ▶](#)

### Anderson Greenwood Modulations-Druckentlastungsventil



Schutz gegen Ausfälle des Stellventils, um die Zuverlässigkeit Ihres Prozesses zu verbessern.

- Der Weichsitz bietet wiederholbare, blasenfreie Leistung vor und nach jedem Entlastungszyklus

[Anderson Greenwood Serie 400 - Website ▶](#)

### Gründliche Tests und verifizierte Leistung



Bauen Sie Vertrauen in die Leistung und die Zuverlässigkeit Ihrer Stellventile auf, mit dem Wissen, dass diese im Emerson Testlabor für Zyklustests durchlaufen, die die PSA-Einheiten so akkurat wie möglich nachstellen

- Ein Tank für große Volumen stellt Prozessdruck hoher Kapazität für alle Stellventil-Baugruppen bereit, die zu der Zeit getestet werden
- Jede Ventilbaugruppe, die getestet wird, besteht aus Standardteilen, einschließlich Ventilsitzen, Packung, Antriebsfedern und Membrane – und wird über einen digitalen FIELDVUE Stellungsregler gesteuert

[PSA-Ventillösungen - Website ▶](#)

### Fisher Ventilpackungen mit niedrigen Emissionen



Erreichen Sie eine langfristige, andauernde Ventilabdichtungsleistung mit Packungssystemen, die sich bei der Sicherung Ihres Prozesses bewährt haben, um wertvolle Prozessflüssigkeiten zu bewahren und Emissionen effektiv zu regeln, um behördliche Strafen zu vermeiden und Sicherheit für das Personal zu gewährleisten.

- Einfach in vorhandenen Ventilen zu installieren oder zu neuen Ventilanordnungen hinzuzufügen

[Fisher ENVIRO-SEAL - Produktdatenblatt ▶](#)

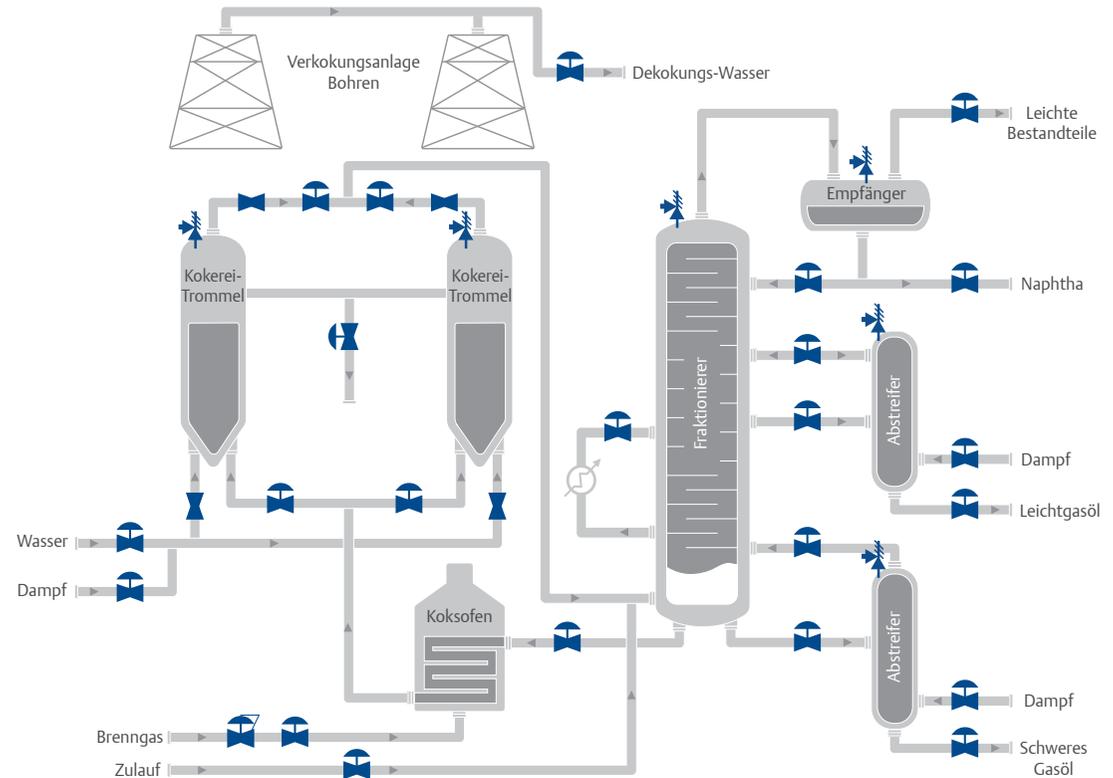


Besuchen Sie die [Website „Anwendungslösungen für die Wasserstoffherzeugung“](#), um mehr zu erfahren.

# Delayed Coker-Lösungen

Die Verkokungsanlage ist eine wichtige Verarbeitungseinheit zum Extrahieren von hochwertigen Brennstoffprodukten vom Boden des Ölfasses, jedoch können unüberwachte Störungen während der Kokstrommel-Wechsel häufig zu Prozessverlangsamungen oder gar zu Stillständen führen.

Da es sich hierbei gewöhnlich um einen der „schmutzigsten“ und wartungsintensivsten Prozesse in der Raffinerie handelt, ist die Aufrechterhaltung einer sicheren und gesunden Umgebung rund um die Verkokungsanlage von äußerster Wichtigkeit. Alles, was man zur Erhöhung der Zuverlässigkeit, zur Senkung der Wartungskosten und zur Erzeugung schnellerer Strömungszeiten tun kann, ist wertvoll.



## Wo liegen Ihre Vorteile?

- Konsistentes Erreichen der Sidecut-Spezifikationen und Verbesserung der Sicherheit durch Optimierung Ihres Koks-Entfernungsprozesses
- Minimieren der Zykluszeit zwischen Trommelwechsel
- Erreichen einer akkuraten und zuverlässigen Materialbalance um die Kokerei, um die Effizienz der Einheit zu optimieren



## Sicherer und effizienter Betrieb Ihrer Verkokungsanlage.

Unsere fortschrittlichen Prozesssteuerungs-Lösungen für Delayed Cokers und befeuerte Prozessöfen können Störungen minimieren, die Temperaturregelung optimieren, Ansammlungen reduzieren und einen schnelleren Übergang zurück zu normalen Betriebsbedingungen ermöglichen.



## Angeborene Dienstleistungen ...

- Ventilzustandsüberwachung und -analyse
- Kalibrierung von Stellventilen
- Reglerkonfiguration und -reparatur
- Konfiguration und Reparatur von Druckentlastungsventilen
- Auf- und Nachrüstung von Technologien
- Produkt- und Systemschulungen
- Ventilauslegung und -auswahl

## Angebote Delayed Coker-Lösungen

### Fisher Fraktionierer-Rücklaufventil



Reduzieren Sie die Produktvielfalt und bewahren Sie sichere Betriebsbedingungen für Ihre Verkokungsanlage.

- Erreichen einer strikten Emissionskontrolle durch ausgezeichnete Abschaltkapazität
- Reduzieren von Vibration und mechanischen Geräuschen durch hohe Stabilität des Ventilkegels
- Verlängerte Lebensdauer der Ausrüstung mit erhöhtem Verschleißwiderstand der gehärteten Edelstahl-Innengarnitur

[Fisher easy-e ET - Produktwebsite](#) ►

### Fisher Zulaufventil zum Ofen



Für einen präzisen Durchfluss von Schwergasöl in den Ofen und zur Vermeidung von Temperaturschwankungen, die zu übermäßigen Koksablagerungen in den Ofenrohren führen.

- Speziell ausgewählte Innengarnitur-Werkstoffe und Gehäusebeschichtungen sind widerstandsfähig gegen Ölsand, Brennofen-Aufgabematerial und andere hocherosive Anwendungen

[Fisher V500 FFD - Produktwebsite](#) ►

### Bettis™ Elektrischer Antrieb für hohe Temperaturen



Automatisierung von Ventilleistung und verbesserte Mean Time Between Failure (MTBF) der Verkokungsanlage mit einem Stellantrieb, der nachweislich eine Ventilsequenz konsistent und zuverlässig ausführen kann.

- Einsteck-Platintechnologie minimiert den Kabelaufwand
- Leichte Wartung, Änderung oder Entfernen mittels eines gewöhnlichen Schraubendrehers

[Bettis M2CP - Produktwebsite](#) ►

### AEV™ Kugelventil für erschwerte Einsatzbedingungen



Erreichen Sie die komplette Isolierung an allen Einlass-/Auslassleitungen, wo Erosion und Verstopfung sich auf die Messbarkeit des Prozesses auswirken können.

- Höhere Zuverlässigkeit wird mit einem kavitätsfreien Design erreicht
- Sorgen Sie für einen dichten Abschluss bei jedem Prozess mit einer verlängerten Sitzlebensdauer mit doppeltem C-Kugeldesign

[AEV - Produktbroschüre](#) ►

### Crosby™ Federbelastetes Entlastungsventil



Umsetzung als kostengünstige Alternative zu mehreren kleinen Hochdruck-Entlastungsventilen, wenn die eingestellten Druckanforderungen über die Branchenstandards hinausgehen.

- Das geschmiedete Gehäuse erlaubt eine Vielfalt an Größen, Nenndrücken und Anschlüssen, die zur Anwendung passen

[Übersichtsbroschüre „Emerson Druckentlastungsventile“](#) ►

### Zusätzliche Produkte

- Fisher FIELDVUE Digitaler Stellungsregler
- Fisher Z500 Kugelhahn mit Metallsitz



Besuchen Sie die [Website „Anwendungslösungen für Delayed Coker“](#), um mehr zu erfahren.

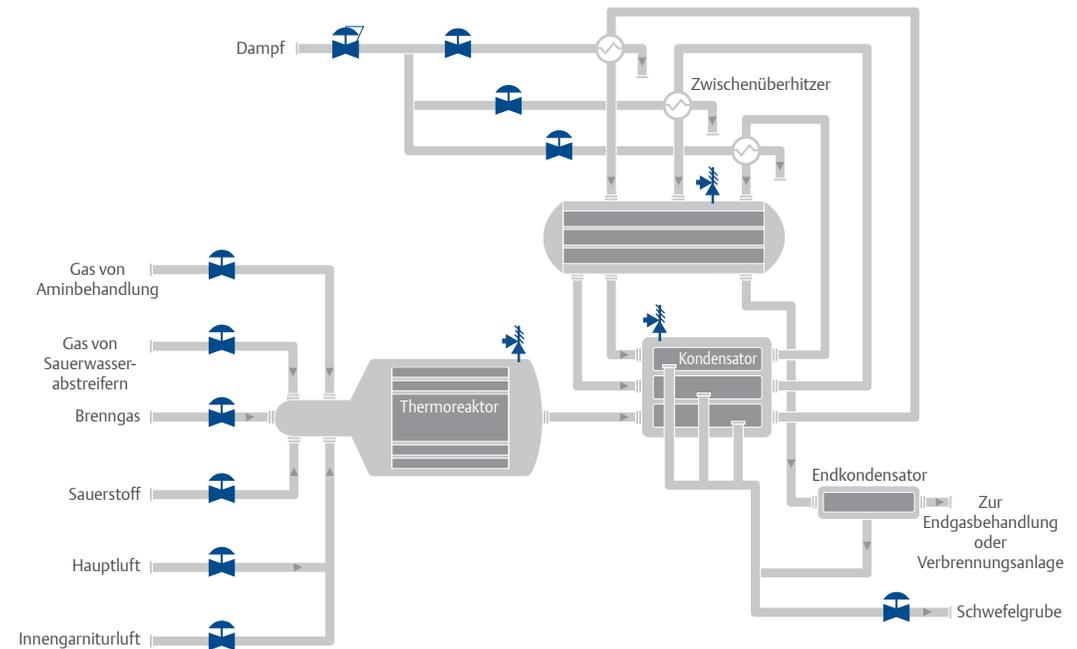
# Lösungen für die Schwefelrückgewinnung

Eine Unausgeglichenheit der Verbrennungsluft bei Schwefelrückgewinnungs-Einheiten kann zu zuviel Wasserstoffsulfid oder Schwefeldioxid im Endgas führen und möglicherweise zu einer Abschaltung der gesamten Raffinerie – und Korrosion ist eine stets anwesende Herausforderung. Der Gesamtdurchsatz der Raffinerie kann ebenfalls beeinträchtigt werden, wenn der entfernte Schwefel nicht vollständig verarbeitet werden kann.



## Wo liegen Ihre Vorteile?

- Beibehaltung einer zuverlässigen und sicheren Verbrennungsregelung und reduzierte Auswirkungen durch Korrosion
- Verhinderung von eingeschränktem Durchsatz aufgrund von Schwefelgehalt



## Sichere Rückgewinnung von Schwefel und die sichere Einhaltung behördlicher Vorschriften.

Mit den Emerson Stellglied-Lösungen können Sie dabei helfen, sicherzustellen, dass das Verbrennungsluftverhältnis korrekt geregelt wird, um eine sichere und zuverlässige Schwefelrückgewinnung zu gewährleisten.



## Angebote Dienstleistungen ...

- Ventilzustandsüberwachung und -analyse
- Kalibrierung von Stellventilen
- Reglerkonfiguration und -reparatur
- Konfiguration und Reparatur von Drucklastungsventilen
- Auf- und Nachrüstung von Technologien
- Produkt- und Systemschulungen
- Ventilauslegung und -auswahl

## Angebote Lösungen für die Schwefelrückgewinnung

### Fisher Säuregas von Amin-Ventil



Effektive Handhabung von Prozessen mit hohem Schwefelgehalt, wie der Transport von Säuregas zum Thermenreaktor, durch robuste, NACE-konforme Werkstoffe.

- Erhöhte Verschleißfestigkeit durch eine standardmäßig gehärtete Edelstahl-Innengarnitur für eine lange Lebensdauer
- Online-Überwachung der Ventilleistung, um die Leistung und Zuverlässigkeit zu bewerten

[Fisher easy-e EWT - Produktwebsite ▶](#)

[Fisher FIELDVUE DVC6200 - Produktwebsite ▶](#)

### Fisher Sour Water System (SWS-)Ventil



Effiziente Bewegung von Säuregas von den Säurewasser-Abstreifern und die Vermeidung von teuren Auswirkungen von Schwefelschäden am Ventil.

- Bearbeitete Passagen innerhalb des Ventilgehäuses bieten optimale Kapazität und erzeugen ein stabiles Durchflussmuster für einen reibungslosen Betrieb

[Fisher GX - Produktwebsite ▶](#)

### Vanessa Triple-Offset-Ventil



Schutz gegen Prozessstörfälle aufgrund von Ansammlung von Feststoffen, was zum Anhaften und zur Korrosion führen kann - durch eine Isolierungsventil-Lösung, die für eine konsistente Leckagefreiheit sorgt

- Ummantelte Konstruktionen werden verwendet, um hohe Temperaturen zu handhaben, die mit Anwendungen mit Flüssigschwefel und Schwefeldioxid einhergehen
- Thermodynamische Bauweise mit robustem Stellite-Sitz und Dichtungsring aus hochlegiertem Stahl sorgen für eine dichte Abschaltung

[Vanessa Serie 30.000 - Produktwebsite ▶](#)

### Yarway™ Boiler- und Innengarnitur-Stufen-Lösungen



Sicherstellen einer optimalen Boilerleistung und Dampferzeugung durch Entfernen der Rückstände, Regelung des Boilerfüllstands und Managen des Füllstands.

- Robuste Bauweise, um hohen Drücken und Geschwindigkeiten standzuhalten
- Für das Einhalten der steigenden Nachfrage nach zuverlässigen, kosteneffektiven Mitteln für das Erkennen von Wasserfüllständen in Boilern und anderen Raffinerie-Anwendungen ausgelegt

[Fisher Yarway Abblaseventile - Website ▶](#)

[Fisher Yarway Wassersäulen und -sonden - Website ▶](#)

### Yarway Tropf-, Spur- und Prozess-Kondensatabscheider



Minimieren Sie mit thermodynamischen, thermostatischen und mechanischen Kondensatabscheidern Dampfverluste über die gesamte Destillationskolonne.

- Die energiesparende Bauweise eignet sich für Anwendungen mit Nieder-, Mittel- oder Hochdruck

[Yarway reparaturfähige Kondensatableiter für Sammlerleitungen und Leitungen mit Begleitheizung - Website ▶](#)

### Crosby Direktes Feder-Druckentlastungsventil



Schutz gegen Überdruckereignisse, um Prozessunterbrechungen zu vermeiden und Risiken für das Personal zu senken.

- Zur Anwendungsflexibilität sowohl als herkömmliches Ventil als auch als ausgeglichenes Balgventil ausgelegt
- NACE-konforme Innengarnitur

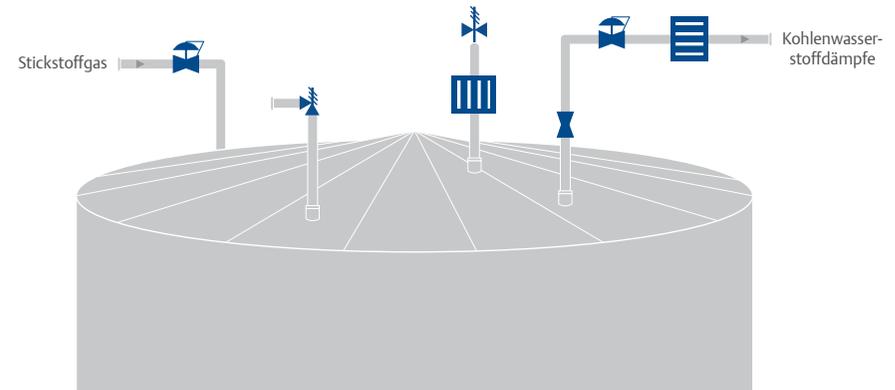
[Crosby J-Serie - Produktwebsite ▶](#)



Besuchen Sie die [Website „Anwendungslösungen für die Schwefelrückgewinnung“](#), um mehr zu erfahren.

# Tanklösungen

Tanks enthalten große Mengen an Materialien mit bedeutendem kommerziellen Wert, daher ist es wichtig, die Qualität zu schützen und den Betrieb bzgl. Lagerung und Transport zu regeln. Der Anstieg in der Produktzahl und die wachsenden Anforderungen der Kunden und des Markts haben logistische, Umwelt- und Lagerbestands Herausforderungen erzeugt, die mit zusätzlichem Einsatz geeigneter Instrumente und Steuersysteme gelöst werden können.



## Wo liegen Ihre Vorteile?

- Verbessertes Management von Tanks und Anschlüssen, indem Tankmesssysteme im automatischen Steuerungssystem des Standorts integriert werden
- Besserer Einblick in Bezug auf Tankstatus und Bewegungen, um gegenseitig kontaminierende Produkte oder eine falsche Ventilausrichtung zu vermeiden
- Expandieren der Prozessüberwachungs- und Automationskapazität
- Verbessern der Sicherheit durch besseres Alarmmanagement



## Besserer Einblick in den Lagerbestand, verbesserte Qualitätsnachverfolgung und Sicherheit.

Mit den Tanklösungen von Emerson können Sie eine bessere Einsicht in Ihr Tankinventar bekommen und potenzielle Sicherheits- und Umweltereignisse früh genug erkennen, um Produktverluste zu verhindern.



## Angeborene Dienstleistungen ...

- Ventilzustandsüberwachung und -analyse
- Reglerkonfiguration und -reparatur
- Konfiguration und Reparatur von Drucklastungsventilen
- Auf- und Nachrüstung von Technologien
- Produkt- und Systemschulungen
- Tankbegehung zum Verständnis von verlorener Diagnose

## Angebote Tank- und Lagerlösungen

### Fisher Tankbeatmungsregler



Verhindern, dass Außenluft in den Tank eindringt, was die Möglichkeit für Explosionen und Oxidation reduziert.

- Technologie mit niedrigem Sollwert
- Vorgesteuerte Modelle bieten größere Genauigkeit und Kapazität
- Direkt betätigte Modelle bieten eine schnelle Ansprechzeit

[Fisher 1190/1290 - Produktwebsite ▶](#)

[Fisher ACE95 - Produktwebsite ▶](#)

### Enardo Unterdruck-Entlastungsventile



Handhabung von normalen Druckänderungen und das Atmen der Tanks ermöglichen, Reaktion auf Herausforderungen bzgl. Temperatur, Füllstand oder beides.

- PPS-Sitz und Palettenwerkstoff verhindern Anhaften
- Doppelt geführtes Palettensystem sichert feste Abdichtung
- Option für Wireless-Fernüberwachung

[Enardo 850/950 - Produktwebsite ▶](#)

### Enardo™ Notentlüftungen



Schutz gegen abnormale Hochdruckbedingungen durch Hochdruckentlastung.

- Volle Produktpalette, einschließlich Scharnier- und Hubausführungen
- Technologie für dichten Abschluss
- Option für Wireless-Fernüberwachung

[Enardo Serie 2000/2100 - Produktwebsite ▶](#)

### Bettis Ausfallsichere Stellantriebe für ESD und Überfüllschutz



Sicherstellung einer Sicherheitsstellung und zuverlässigen Abschaltung im Falle eines Strom- oder Signalausfalls.

- Auf/Zu- oder Regelbetrieb
- Erweiterte Diagnose und Datenprotokollierung
- Bauweise für geringe Leistungsaufnahme ohne die Notwendigkeit für pneumatische oder hydraulische Quellen

[Bettis RTS - Produktwebsite ▶](#)

[Bettis EHO - Produktwebsite ▶](#)

### Enardo Flammensperren



Schutz gegen Dampfentzündung durch Reduzieren der Temperatur und des Momentums einer Flamme.

- Explosionsmodelle für die extremsten Bedingungen
- Bereich deckt uneingeschränkte und eingeschränkte Anwendungen sowie die Gasgruppen B, C und D ab
- Erweiterte Wireless-Brenn- und Bewuchserkennung lieferbar

[Enardo Serie 7 - Produktwebsite ▶](#)

### Anderson Greenwood Pilotventile für Hoch- und Niederdruck



Aufrechterhaltung eines spezifischen Drucks im Dampfbereich des Tanks durch präzise Kontrolle des Gasflusses.

- Hoch- und Niederdruck-Pilotventile reduzieren die Gesamtbetriebskosten und Komplexität im Vergleich zu herkömmlichen Messkreisen und mehreren federbelasteten Regelsystemen

[Anderson Greenwood Serie 9300H - Produktwebsite ▶](#)

[Anderson Greenwood Serie 9300 - Produkthandbuch ▶](#)

### Vanessa Sicherheitsventile für den Überfüllschutz



Erreichen von konsistent dichten Abschlüssen, speziell für die kritische Isolierung von gefährlichen und schädlichen Medien.

- Inhärent brandgeschützt, keine Weichteile, die bei Bränden Leckagen zulassen, was zu maximalem Schutz führt

[Vanessa TOV \(Triple-Offset-Ventile\) - Produktwebsite ▶](#)

### Zusätzliche Produkte

- Fisher FIELDVUE Digitaler Stellungsregler
- Fisher 4320 Wireless-Rückmeldeeinheit
- Bettis XTE3000 intelligenter elektrischer Antrieb
- Bettis M2CP elektrischer Hochleistungsantrieb
- Anderson Greenwood 90/9000 Druckentlastungsventil
- Anderson Greenwood 4040 Druck- und Unterdruckventile



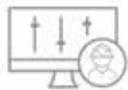
Besuchen Sie die [Website „Kombination von Anwendungslösungen“](#), um mehr zu erfahren.

# Kontinuierlicher Support im Angesicht veränderlicher Markt- und Betriebsbedingungen

Emerson ist bahnbrechend mit seinen Industrie-definierenden Komplett-Serviceerfahrungen und hilft Ihnen so dabei, mithilfe unserer Wartungs-, Zuverlässigkeits- und Leistungsangebote ausgezeichnete Ergebnisse zu erzielen. Die von uns entwickelten Tools unterstützen die digitale Transformation und geben Ihnen damit das Vertrauen, den optimalen Wert aus Ihren Investitionen in Service und Technologie zu schöpfen. Unsere Teams arbeiten als Partner weltweit mit Ihnen zusammen, um Sie dabei zu unterstützen, Ihren sicheren Betrieb aufrechtzuerhalten, Ihre Zuverlässigkeit zu verbessern und Ihre Anlagenleistung zu optimieren.

Mit 100+ regionalen Servicezentren und 80+ mobilen Servicezentren weltweit stehen lokale Fachleute zur Verfügung, die mit Ihnen arbeiten, um Ihre spezifischen Herausforderungen anzugehen und Lösungen für Sie zu finden. Mit unserer breiten Palette an Serviceangeboten können wir unseren Support an Ihre spezifischen Unternehmensziele anpassen.

[Broschüre: Zuverlässigkeits-Beratungsdienste für Raffinerien ►](#)



## Überwachung des Ventilzustandes

Lassen Sie die Smart Technologie und die Erfahrung von Emerson zusammenfließen und helfen Sie Ihren Mitarbeitern beim Treffen von weisen Entscheidungen bzgl. Leistung und Zuverlässigkeit.



## Turnaround-Dienste

Identifizieren, priorisieren und planen Sie langfristige Verbesserungen bzgl. der Anlagenzuverlässigkeit, um ungeplante Wartungsereignisse zu reduzieren und die Leistung zu verbessern.



## Weiterbildung und Schulungen

Schulen Sie neue Mitarbeiter, verbessern Sie die Fähigkeiten Ihrer derzeitigen Belegschaft oder helfen Sie Ihrem Team bei der Anpassung an neue Technologien oder Produkte.



## Start und Inbetriebnahme

Zertifizierte Techniker arbeiten sich sorgfältig durch Zulassung, Kalibrierung, Testen und Zertifizierung, um eine umfassende Übergabe zu ermöglichen – pünktlich und innerhalb des Budgets.





Mit zahlreichen Standorten weltweit sind Emerson Fachleute niemals weit entfernt. Nehmen Sie noch heute Kontakt auf, um eine Standortbegehung zu vereinbaren und um zu sehen, was Emerson Ihrem Unternehmen entgegenbringen kann.

# Reduzieren Sie Abgase und verbessern Sie die Sicherheit, Produktion und Zuverlässigkeit Ihrer Raffinerie.



Emerson liefert zeitgeprüfte und innovative Raffinerie-Lösungen, die dafür ausgelegt sind, Ihnen bei der Verbesserung der allgemeinen Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung Ihres Betriebs zu helfen. Wenden Sie sich an uns für weltweit marktführende Technologien und Dienstleistungen, die Ihre Energieeinsparungen maximieren, Ihre Vermögensverwaltung verbessern und Ihre Umschlagzeiten verkürzen können. Das lässt sich ganz einfach angehen. Besuchen Sie [Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)

**Emerson Electric Co.**  
Global Headquarters  
8000 West Florissant Avenue  
St. Louis, Missouri, 63136  
USA  
Tel.: +1 314 679 8984  
[ContactUs@Emerson.com](mailto:ContactUs@Emerson.com)  
[Emerson.com/Final Control](https://www.emerson.com/FinalControl)

**Emerson Automation Solutions**  
Latin America Headquarters  
1300 Concord Terrace Suite 400  
Sunrise, Florida 33323  
USA  
Tel.: +1 954 846 5030

**Emerson Automation Solutions**  
Europe Headquarters  
Neuhofstrasse 19a P.O. Box  
1046 CH 6340 Baar,  
Schweiz  
Tel.: +41 41 768 6111

**Emerson Automation Solutions**  
Middle East & Africa Headquarters  
Emerson FZE P.O. Box 17033,  
Jebel Ali Free Zone - South 2,  
Dubai, Vereinigte Arabische Emirate  
Tel.: +971 4 8118100

**Emerson Automation Solutions**  
Asia Pacific Headquarters  
1 Pandan Crescent  
Singapur 128461  
Tel.: +65 6777 8211

Das Emerson Logo ist eine Marke und eine Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. © 2019 Emerson Electric Co.  
Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechteinhaber. Alle Rechte vorbehalten.  
D352881X0DE / Nov19



## CONSIDER IT SOLVED™