

**Bessere Leistung erzeugen.**



## **Kraft-Wärme-Kopplung**

Profitieren auch Sie von Emersons Armaturen, Stellantrieben, Reglern und Dienstleistungen, um Ihre Betriebskosten zu senken und die Flexibilität, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit Ihrer Anlage zu verbessern.





## Wie werden Sie angesichts dieser dramatischen Veränderungen Ihre Ziele weiterhin erreichen?

Als Energieerzeuger stehen Ihnen dynamische Zeiten bevor. Sie betreiben Ihre Anlage jetzt häufiger zyklisch, um die Anforderungen an den Lastausgleich zu erfüllen, die Brennstoffkosten zu optimieren und erneuerbare Energien in das Netz einzubinden. Diese Betriebsbedingungen erzeugen jedoch höhere thermische und mechanische Belastungen bei Ihren Ausrüstungen und können sogar zu einem Ausfall führen.

Doch um Ihren Verpflichtungen dennoch nachzukommen, müssen Sie eine höhere Anlagenverfügbarkeit erreichen und gleichzeitig mit knappen Ressourcen und abnehmendem Personalbestand mehr erreichen.

Die Bedingungen, um Ihre Produktions- und finanziellen Ziele zu erreichen, sind heute komplexer denn je. Aber was wäre, wenn Ihnen ein kompetenter Partner zur Seite steht, um Ihnen bei einer erfolgreichen Bewältigung dieser schwierigen Zeiten zu helfen?

Nur durch gezielte Investitionen in die Produktivität lassen sich Produktionsziele erreichen und Betriebskosten kontrollieren.

60 bis 80 % aller Kraftwerksausfälle sind auf den zyklischen Betrieb zurückzuführen.  
– „Make Your Plant Ready for Cycling Operations”  
Power Magazine, August 2011



Eine typische 400-MW-Anlage verliert jedes Jahr 1,175 Mio. US-Dollar durch ungeplante Ausfälle.  
– „Quantifying the Cost of Unplanned Outages”  
Energy-Tech, August 2012



Allein in den USA werden 25 % der Mitarbeiter und Angestellten von Energieversorgern in den nächsten 5 Jahren in Rente gehen.  
– Transforming the Nation’s Electricity System  
QER Task Force, Januar 2017



# Schnelleres und zuverlässigeres Erfüllen der Lastanforderungen mithilfe unserer erfahrenen Experten

Sie müssen sich und Ihre Anlage anpassen können, um wettbewerbsfähig zu bleiben und Ihre Energieerzeugungs- und finanziellen Ziele zu erreichen. Emersons Energiewirtschaftsexperten zeigen Ihnen gern, wie die Optimierung Ihrer Lösungen für die Steuer- und Regeltechnik wie z. B. von Regelventilen, kritischen Absperrventilen, Sicherheitsventilen, Reglern, Stellantrieben, Kondensatableitern und Messgeräten Ihre Betriebskosten senken und die Effizienz Ihrer Anlage steigern kann.



## Optimieren Sie Ihre Anlage für den zyklischen Betrieb

- Verbesserung der Geschwindigkeit, Qualität und Genauigkeit Ihres Brenngas-Versorgungssystems
- Flexible Konstruktionen zur Verbesserung der Rampenrate und Steigerung der Reaktionsfähigkeit
- Steigerung der Anlageneffizienz durch hochpräzise Mess- und Regellösungen

Der Fisher™ Brennstoffregler ermöglichte eine reaktionsschnelle Druckregelung ohne eine einzige Geräteauslösung über mehr als zwei Jahre und stellte keine Wartungsanforderungen.  
– Ergebnisse für ein US Kraftwerk



## Verbessern Sie die Anlagenverfügbarkeit bei gleichzeitiger Reduzierung der Betriebskosten

- Umsetzung von Lösungen, die unter erhöhten zyklischen Bedingungen länger funktionieren
- Minimierung von Ausfallzeiten durch Lösungen für eine schnelle Wartung
- Überwachung der Ventilleistung zur Vorhersage und proaktiven Vermeidung potenzieller Ausfälle

Emersons reparaturfähige Yarway™ Welbond-Armatur kann dazu beitragen, die Kosten über 3 Reparaturzyklen um 58 % zu reduzieren.  
– „Cost Benefits of Critical Valve Repair” – Power Engineering, 2015



## Nutzen Sie das Know-how und die Ressourcen eines Main Valve Partner<sup>SM</sup>

- Nutzung der intelligenten Technologien von Emerson, um Ihre Mitarbeiter zu entlasten
- Steigerung der Anlageneffizienz mithilfe unserer Energieexperten
- Optimierung der Leistungen durch echte OEM-Schulung und Support

„Ein Fernüberwachungssystem bedeutet, dass wir uns weniger Sorgen um Armaturenausfälle machen müssen.“  
– Armaturentechniker, City of Ames Electric Ames, Iowa, USA

# Lösungen für Kraft-Wärme-Kopplung

## Brennstofflagerung und Verteilung

- Optimierte Regelung der Brennstoffzufuhr ▶ Seite 6
- Zuverlässige Brennstoffabspernung ▶ Seite 6
- Tankabdeckung und Druckmanagement ▶ Seite 6

## Abhitze-kessel

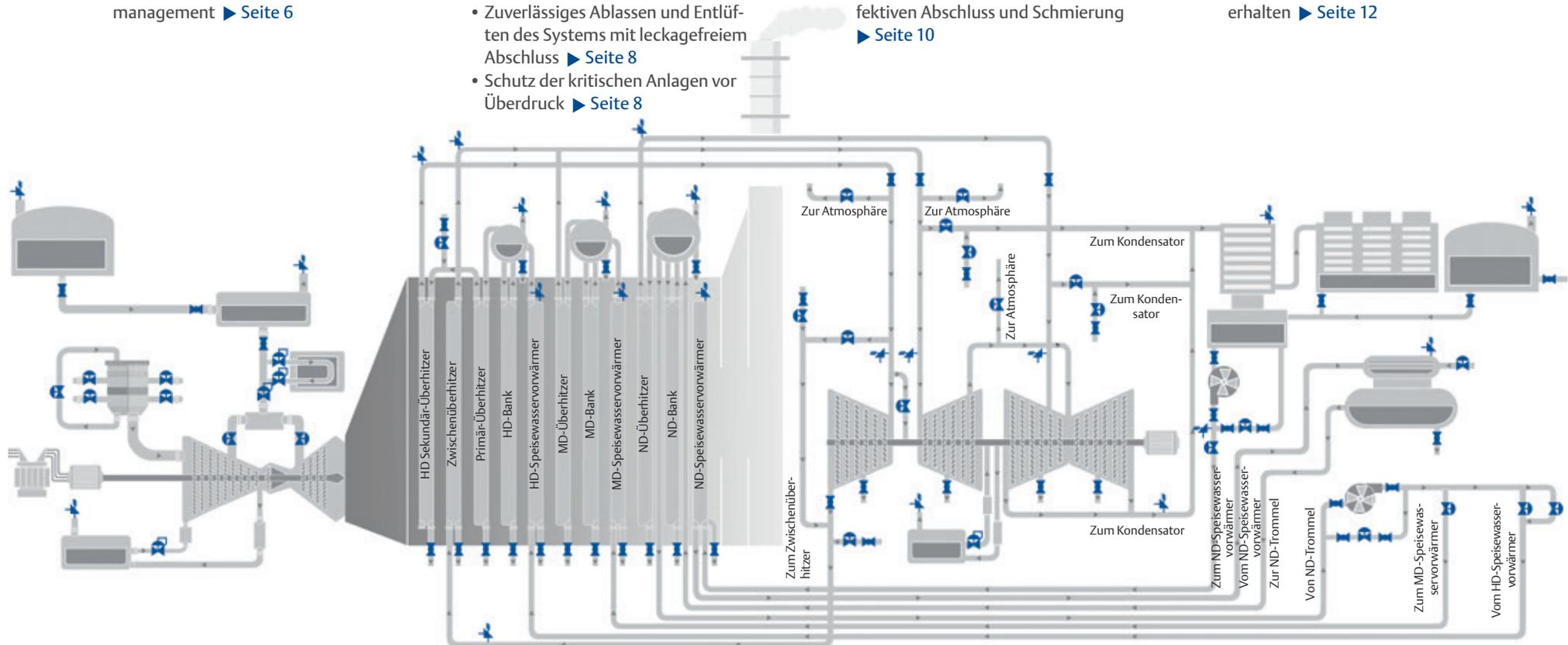
- Verlängerte Lebensdauer der Ausrüstungen durch exakte Regelung des Trommelfüllstands ▶ Seite 8
- Aufrechterhalten einer präzisen Dampfkühlung ▶ Seite 8
- Zuverlässiges Ablassen und Entlüften des Systems mit leakagefreiem Abschluss ▶ Seite 8
- Schutz der kritischen Anlagen vor Überdruck ▶ Seite 8

## Dampfturbine

- Verbesserung der Anlagenflexibilität durch zuverlässige Abspernung Ihrer Dampfturbine ▶ Seite 10
- Sicherstellen der Effizienz und Langlebigkeit Ihrer Turbine durch effektiven Abschluss und Schmierung ▶ Seite 10

## Kondensatsystem

- Schutz der Pumpen vor Überhitzung und Kavitation ▶ Seite 12
- Handhaben von extremen Durchflussraten, um ein konsistentes Entlüftungsniveau aufrecht zu erhalten ▶ Seite 12



## Verbrennungsturbine

- Verbesserte Reaktionsgeschwindigkeit und Genauigkeit der Brennstoffregelung ▶ Seite 6
- Brennstoffaufbereitung für eine optimale Verbrennungsleistung ▶ Seite 6

## Emissionsregelung

- Zuverlässige Lagerung und Regelung des Ammoniakflusses für SCR ▶ Seite 12
- Reduzieren der flüchtigen Emissionen mit FE-konformen Lösungen ▶ Seite 12

## Speisewassersystem

- Erreichen eines sanften Übergangs von der Inbetriebnahme bis zur Vollast ▶ Seite 12
- Schutz Ihrer Turbine vor möglichem Wassereintritt ▶ Seite 12

## Balance of Plant

- Regeln des Wasserdurchflusses in Ihrer Anlage ▶ Seite 12
- Steuern, Trennen, Schützen und Regeln von BoP-Prozessen ▶ Seite 12



## Lösungen für Verbrennungsturbinen

Verbessern Sie die Betriebsflexibilität Ihrer Verbrennungsturbine, um schnell auf Laständerungen reagieren zu können. So erreichen Sie einen höheren Wirkungsgrad und eine längere Lebensdauer der Anlage. ► [Seite 5](#)

## Lösungen für Abhitzeessel

Erreichen Sie eine optimale Dampferzeugungsleistung mit Lösungen, die den thermischen Wirkungsgrad erhöhen und Ihre Turbine mit geregelttem, stabilem Dampf versorgen. Gleichzeitig werden Ihre Anlagen geschützt und Rohrleckagen reduziert. ► [Seite 7](#)

## Lösungen für Dampfturbinen

Steigern Sie die Flexibilität Ihrer Anlage durch die Fähigkeit, Ihre Dampfturbine während des transienten Betriebs zuverlässig zu umgehen, und so Ihre Verbrennungs- und Abhitzeessel unabhängig zu betreiben. ► [Seite 9](#)

## Lösungen für das Balance of Plant

Erhalten Sie einen besseren Einblick in eine ineffiziente Anlagenbilanz (Balance of Plant, BoP) und fehlerhafte Anlagenkomponenten, so dass Sie Korrekturmaßnahmen ergreifen können, bevor der Betrieb beeinträchtigt wird. ► [Seite 11](#)

# Lösungen für Verbrennungsturbinen

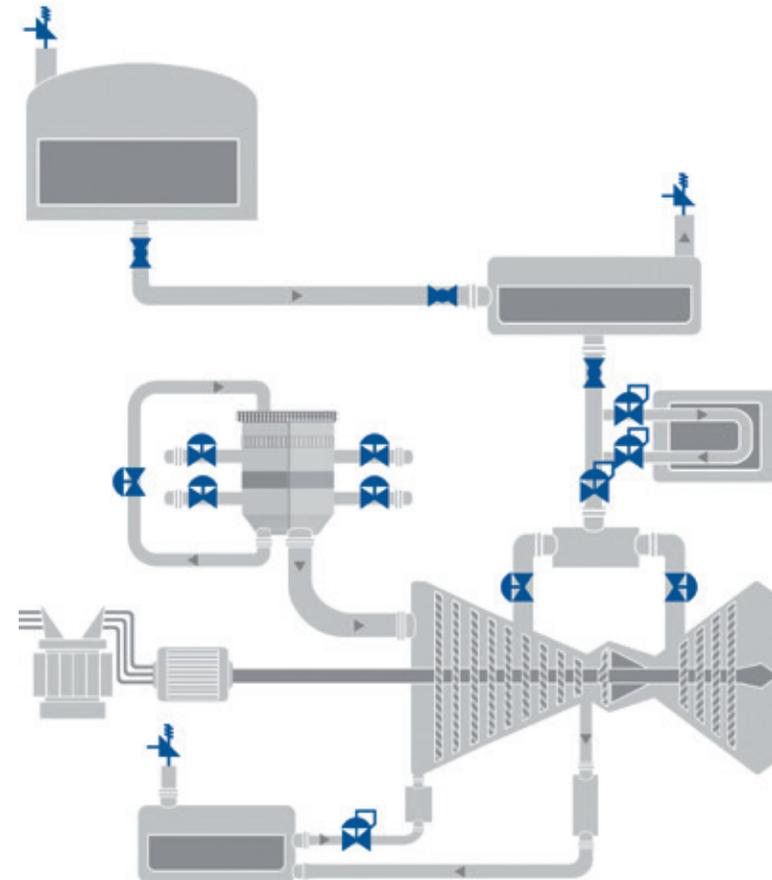
Ihre Verbrennungsturbine ist der Schlüssel für den wirtschaftlichen Betrieb Ihrer Anlage. Aus diesem Grund ist es entscheidend, wie effizient Ihre Turbine auf Lastwechsel reagiert.

Diese variablen Bedingungen, von der Grundlastkapazität über den Zyklusbetrieb bis hin zur Unterstützung von Leistungsspitzen belasten die Ausrüstungen. Dabei bestimmen der zuverlässige Betrieb Ihrer Turbine und der zugehörigen Ausrüstungen über einen längeren Zeitraum letztlich den Erfolg Ihrer Anlage.



## Welche Gelegenheiten bieten sich Ihnen?

- Verbesserte Turbinenflexibilität durch reaktionsschnelle Brennstoffregelung
- Gesteigerte Verbrennungseffizienz durch bessere Brennstoffversorgung
- Weniger Turbinenausfälle durch sanfte Druckregelung
- Minimierte Produktverluste durch leckagefreien Abschluss



## Betreiben Sie Ihre Verbrennungsturbine mit der Unterstützung von Experten

Unsere Kraft-Wärme-Kopplung-Experten arbeiten eng mit Ihnen zusammen, um die Leistung Ihrer Verbrennungsturbine zu optimieren. Unsere Unterstützung reicht von der Sicherstellung der Brennstoffreinheit während der Lagerung und Verteilung bis hin zur Brennstoffaufbereitung und -regelung, um eine optimale Zuführung in den Brennraum zu gewährleisten.



## Unsere Dienstleistungen...

- Digitale Überwachung und Analyse von Ventilen und Armaturen
- Kalibrierung von Regelventilen
- Konfiguration und Instandsetzung der Regler
- Auslegung und Konstruktion eines Tankabdeckungssystems
- Konfiguration und Instandsetzung von Sicherheitsventilen
- Technologisches Upgrade und Nachrüstungen
- Produkt- und Systemschulung

## Unsere Lösungen für Verbrennungsturbinen

### Fisher™ Brennstoff-Regelventile



Verbessern Sie den Wirkungsgrad Ihrer Verbrennungsturbine mit einer Lösung zur Brennstoffregelung, die nahtlos mit unterstützenden Brennstoff- und Druckluftregelventilen zusammenarbeitet. Diese Ventile beseitigen Anlaufprobleme aufgrund von ungenauen Einstellungen des Regelventils und verbessern die Fähigkeit eines turbinengetriebenen Generators, auf Stufenwechsel zu reagieren.

Eigenschaften:

- Schnelle Reaktion
- Bewährte, optimierte und maßgeschneiderte Konstruktionen
- Dreh-, Absperr- und Winkelventile lieferbar
- Maßgeschneiderte Innenkonstruktionen für eine lange Lebensdauer

### Vanessa™ Brennstoff-Absperrventile



Sperren den Brennstofffluss zu Ihrer Verbrennungsturbine mit höchster Zuverlässigkeit ab. Diese Ventile bieten zuverlässige, reproduzierbare und leckagefreie Absperrung über eine lange Lebensdauer bei erosiven, Hochdruck- und Hochtemperaturanwendungen.

Eigenschaften:

- Schnelle Stellzeiten
- Hohe Betriebsfähigkeit und Dichtheit
- Hohe Beständigkeit gegen Fressen, Abrieb, Erosion und Korrosion
- Längere Lebensdauer durch dreifach exzentrische Prozessklappe

### Fisher | Keystone™ | Vanessa Luftablassventile



Verhindern durch automatisierte Luftablassventile Kompressorstöße oder Strömungsabbrisse zum Schutz des Kompressors und zur Verbesserung der Turbinenleistung.

Eigenschaften:

- Kurze Reaktionszeiten unter extremen Druck- und Temperaturbedingungen
- Dichter Abschluss vermeidet kostspielige Leckagen und Druckverluste im System

### Fisher | Vanessa Vereisungsschutzventile



Verhindern eine Vereisung und leiten die Luft bei niedrigen Betriebsbedingungen an die Einlassdralldrossel um, um den Kompressor zu schützen und die Turbinendrehzahl zu regeln.

Eigenschaften:

- Modernes Abdichtungssystem bietet dichten Abschluss
- Reduzierter Lärmpegel für einen leisen Betrieb
- Erfüllt die Anforderungen an kritischen Stellzeiten

### Fisher | Tartarini™ Brennstoff-Druckregler



Bieten eine zuverlässige und stabile Brennstoffregelung für Ihre Verbrennungsturbine und einen stabilen, gleichmäßigen und leisen Betrieb auch unter extremen Betriebsbedingungen.

Eigenschaften:

- Schnelle Reaktion
- Absolut keine Entlüftung an die Atmosphäre
- Hervorragende Beständigkeit gegen Partikelerosion
- Minimale Stillstandszeit aufgrund von Wartungsarbeiten

### Fisher Druckregler



Geeignet für den Einsatz in Brenngassammlern, Stickstofffiltern, Schmieröl- und Dichtungssystemen.

Eigenschaften:

- Schnelle Reaktion
- Robuste Bauweise für eine lange Lebensdauer
- Einfache Wartung ohne Ausbau aus dem Leitungssystem



Weitere Informationen erhalten Sie auf [Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)

# Lösungen für Abhitzekessel

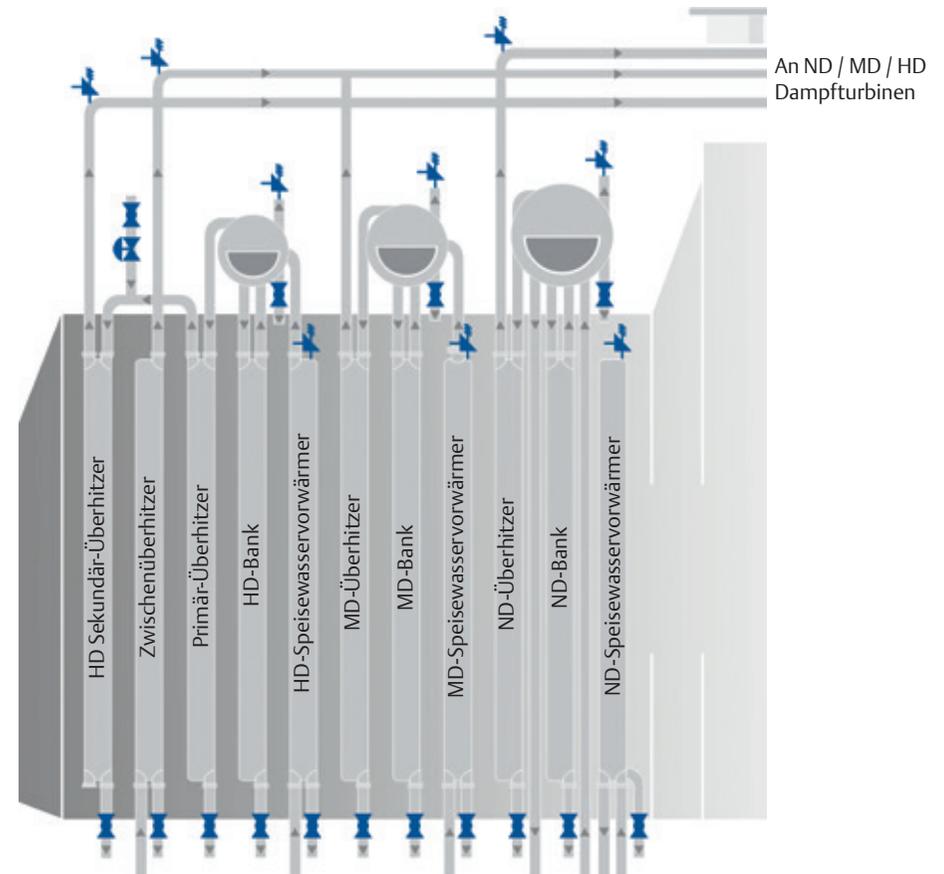
Mit unseren zuverlässigen Final Control-Lösungen können Sie Ihren Abhitzekessel (Heat Recovery Steam Generator, HRSG) mit einem optimalen Wirkungsgrad betreiben und gleichzeitig die Dampfleistung zur Turbine präzise regeln.

Unsere Lösungen werden auch bei den anspruchsvollsten Anwendungen sicher arbeiten. Auch wenn Ihre Abhitzekessel langfristig im zyklischen Betrieb laufen, Sie können sich stets auf die Lösungen von Emerson verlassen.

## Welche Gelegenheiten bieten sich Ihnen?



- Präzise Steuerung der Trommelfüllstände
- Verbesserte Dampfkühlung
- Gesteigerte thermische Effizienz
- Reduzierte Wärmeverluste mit leakagefreien Ablass- und Entlüftungsventilen
- Schutz von kritischen Anlage mit bewährten Sicherheitsventilen



## Lassen Sie Ihre Herausforderungen nicht überkochen. Sprechen Sie noch heute mit Emerson.

Lassen Sie sich von einem Final-Control-Experten bei Emerson dabei helfen, die Leitung Ihrer Abhitzekessel zu optimieren. Dank der umfangreichen Erfahrung in der Energiewirtschaft können unsere Experten Sie bei einem Rundgang durch Ihren Betrieb begleiten und jede technische Herausforderung annehmen, die Sie lösen müssen.



## Unsere Dienstleistungen...

- Digitale Überwachung und Analyse von Ventilen und Armaturen
- Kalibrierung von Regelventilen
- Konfiguration von Dampfkühlern
- Konfiguration und Instandsetzung von Sicherheitsventilen
- Instandsetzung von in Leitungssystemen integrierten Ablass- und Entlüftungsventilen
- Ersatzteillogistik
- Produkt- und Systemschulung

## Unsere Lösungen für Abhitzekessel

### Fisher | Sempell™ Sprühwasser-Regelventile



Präzise Regelung der in den Dampfkühler eingesprühten Wassermenge, um eine optimale Temperaturregelung und Stabilität des Hauptdampfes zu gewährleisten.

Eigenschaften:

- Hohes Stellverhältnis für exzellente Systemregelung
- Modernes Abdichtungssystem
- Anti-Kavitations-Innengarnitur reduziert den Lärmpegel und Vibrationen
- Schneller Wechsel der Innengarnitur

### Fisher | Yarway™ Temperatoren



Der Einsprühvorgang mit variabler Geometrie sorgt für eine schnelle Verdampfung des Sprühwassers und gewährleistet eine optimale Dampftemperatur und Stabilität. Geeignet für hohe Temperaturzyklen, hohe Dampfgeschwindigkeiten und strömungsbedingte Vibrationen.

Eigenschaften:

- Ring- oder Einsteckausführung
- Integrierte Konstruktion minimiert Rohrleitungen

### Fisher | Sempell Trommel-Füllstandsregelventile



Präzise und reaktionsschnelle Steuerung der Wasserstände in Ihren HD/MD-Trommeln. Diese Ventile tragen zur Verbesserung der Kesseffizienz und zum Schutz der zugehörigen Anlagen bei.

Eigenschaften:

- Innenkonstruktion reduziert Schäden durch Kavitation
- Das hohe Stellverhältnis sorgt für reibungslose Übergänge von der Inbetriebnahme bis zum Vollbetrieb
- Modernes Abdichtungssystem bietet dichten Abschluss

### Anderson Greenwood™ | Crosby™ Druck- und Sicherheitsventile



Hochleistungsfähige Hochdruckventile eignen sich hervorragend für Trommel-, Überhitzer-, Zwischenüberhitzer- und Speisewasservorwärmer-Anwendungen, begrenzen Produktverluste und verbessern den Wirkungsgrad der Anlage.

Eigenschaften:

- Feder- und vorgesteuert
- Geringe Öffnungs- und Schließdruckdifferenzen
- Weniger Teile und schnelle, einfache Einstellung

### Sempell Hauptdampf-Absperrventile



Schieber, Ventile und Rückschlagklappen zur Absperrung des Hauptdampfes sorgen für einen zuverlässigen und reproduzierbaren Abschluss bei hohen Drücken und hohen Temperaturen.

Eigenschaften:

- Längere Lebensdauer
- Reduzierte Wartung
- Geringes Druckgefälle
- Konzipiert für den zyklischen Betrieb
- Herausragender Aufpanzerungsprozess

### Sempell | Yarway | Fisher Entwässerungs- und Entlüftungsventile



Robuste und wartungsarme Absperrventile erleichtern die Entwässerung von Dampfleitungen und bieten einen dichten Abschluss, um Produktverluste zu minimieren.

Eigenschaften:

- Robustes, hochbelastbares Servicekonzept
- Schnelle Wartung
- Einfache Automatisierung

### Yarway Spezialventile für Kesselanlagen

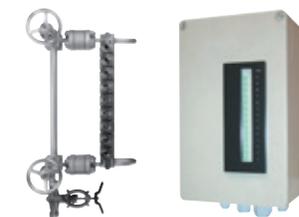


Abblas- und Drosselventile für kontinuierliches Ausblasen. Diese Ventile bieten einen zuverlässigen und langlebigen Einsatz bei Anwendungen mit hohen Geschwindigkeiten und erosiven Medien.

Eigenschaften:

- Robuste Konstruktion
- Effizienter Betrieb
- Schnelle Reparaturen ohne Ausbau aus dem Leitungssystem

### Yarway | Penberthy™ Wasserstandanzeiger



Mechanische und elektronische Füllstandsanzeigen bieten eine kosteneffektive Wasserstandserfassung.

### Zusätzliche Produkte

- Elektrische, pneumatische und hydraulische Stellantriebe
- Entlüftungsventile
- Kondensatableiter



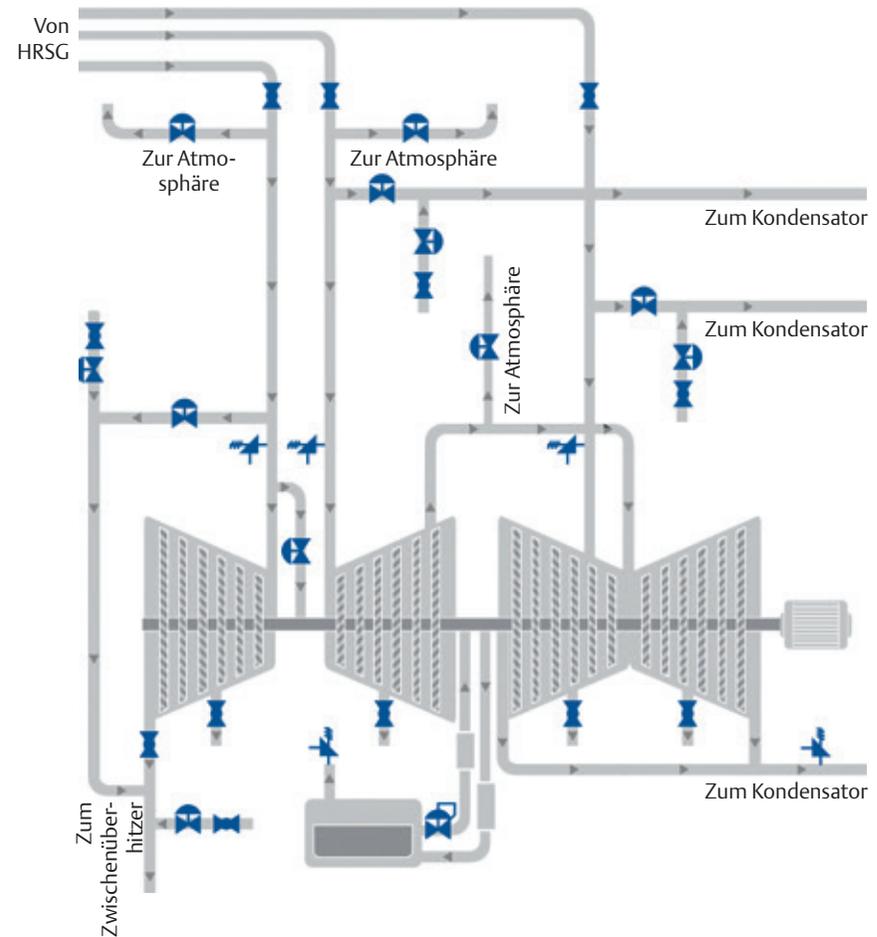
Weitere Informationen erhalten Sie auf [Emerson.com/FinalControl](http://Emerson.com/FinalControl)

# Lösungen für Dampfturbinen

Dampfturbinen stellen eine der größten Investitionen für ein Kraftwerk dar. Mit zunehmendem Alter jedoch ist eine präzisere und zuverlässigere Regelungstechnik zur Aufrechterhaltung der Leistung entscheidend. Die Stellantriebe und Dienstleistungen von Emerson tragen entscheidend dazu bei, die Zuverlässigkeit, Reaktionsfähigkeit, Effizienz sowie den Schutz dieser kritischen Anlagenteile zu gewährleisten.

## Welche Gelegenheiten bieten sich Ihnen?

- Zuverlässige Absperrung der Turbine beim Anfahren, Herunterfahren und bei Anlagenstillständen
- Präzise gesteuerte Dampfkühlung
- Reduzierung der Wärmeverluste durch leakagefreien Abschluss
- Schutz Ihrer Turbine vor Überdruck



## Betreiben Sie Ihre Dampfturbine mit Sicherheit

Unsachgemäße Steuerung oder mangelnde Überwachung und unzureichender Schutz Ihrer Anlage kann sich katastrophal auf den Betrieb auswirken. Sprechen Sie mit einem Experten von Emerson über unsere Final-Control-Produkte und Dienstleistungen, die dazu beitragen, dass Ihre Turbine effizienter und zuverlässiger läuft.



## Unsere Dienstleistungen...

- Digitale Überwachung und Analyse von Ventilen und Armaturen
- Kalibrierung von Regelventilen
- Konfiguration von Dampfkühlern
- Konfiguration und Instandsetzung von Sicherheitsventilen
- Wartung von Absperrventilen ohne Ausbau aus dem Leitungssystem
- Technischer Notfall- und Vor-Ort-Support
- Produkt- und Systemschulung

## Unsere Lösungen für Dampfturbinen

### Fisher | Sempell Vollständige Lösungen zur Turbinenumgehung



Verbessern Sie die Flexibilität Ihrer Anlage, indem Sie Ihre Dampfturbinen beim Anfahren, Abschalten oder bei Störungen zuverlässig isolieren, so dass die Verbrennungsturbine und der Dampferzeuger unabhängig voneinander laufen können.

Emerson bietet eine komplette und integrierte Lösung zur Umgehung der Turbine an, die die Turbine isoliert und gleichzeitig den Hauptdampfdruck und die Temperatur bis zur Volllast regelt und reduziert.

Die integrierte Lösung von Emerson wurde speziell entwickelt, um hohen Druckverlusten standzuhalten, schädliche Auswirkungen von Lärm und Vibrationen zu reduzieren und den Auswirkungen eines häufigen zyklischen Betriebs standzuhalten.

### Vanessa Turbinen-Abschalt- und Drosselventile



Sichere und zuverlässige Abschaltungen und Drosselungen von Dampfturbinen mit einer ausgereiften Lösung, die sowohl eine leakagefreie Absperrung als auch einen modulierenden Betrieb bietet.

Eigenschaften:

- Extrem schnelles Absperrn
- SIL3-konform
- Kompakte Baugruppe aus Armatur und Betätigungseinheit
- Lange Lebensdauer und minimale Wartung

### Sempell | Fasani Turbinendampf-Extraktionsventile



Schieber, Ventile und Rückschlagklappen werden in Zusammenarbeit mit großen Turbinen-OEMs entwickelt, um eine zuverlässige Abschaltung in kritischen Turbinenanwendungen zu erreichen.

Eigenschaften:

- Geringes Druckgefälle
- Konzipiert für zyklischen Betrieb
- Herausragender Aufpanzerungsprozess
- Extrem schnelles Absperrn

### Sempell | Vanessa Lösungen zur Zwischenüberhitzer-Absperrung



Zuverlässige Absperrung der Zwischenüberhitzereinheit mit bewährten Lösungen wie z. B. Zwischenüberhitzer-Ausgleichsventilen, Rückschlagklappen und Zwischenüberhitzer-Absperrventilen.

Eigenschaften:

- Längere Lebensdauer
- Reduzierte Wartung
- Konzipiert für zyklischen Betrieb
- Herausragender Aufpanzerungsprozess

### Sempell Entwässerungsventile



Führen eine schnelle und effektive Entwässerung der Turbine während der Inbetriebnahme und Vorwärmung des Turbinenkörpers durch.

Eigenschaften:

- Lieferbar in C-Stahl, Edelstahl und legierten Stählen
- Entsprechend DIN und ASME Normen
- Geräuscharme Innengarnituren
- Einfache oder mehrstufige Druckreduzierung

### Fisher Dampfdichtungs-Regelventile



Verbesserung des Turbinenwirkungsgrads und Vermeidung von Turbinenausfällen durch eine kontrollierte Abgabe von druckreduziertem Dampf an das Turbinendampf-Abdichtungssystem im Betrieb mit geringer Belastung.

Eigenschaften:

- Ausführung für extreme Druckdifferenzen
- Innengarnitur reduziert den Lärmpegel und Vibrationen
- Absperrung nach Class V verlängert die Lebensdauer

### Fisher Druckregler



Bietet eine extrem zuverlässige Druckregelung von Turbinenschmier- und Dichtungssystemen, um den Turbinenwirkungsgrad zu verbessern, kritische Komponenten zu schützen und die Lebensdauer zu verlängern.

### Zusätzliche Produkte

- Elektrische, pneumatische und hydraulische Stellantriebe
- Schieber, Ventile und Rückschlagklappen
- Entwässerungsventile, Entlüftungsventile und Kondensatableiter
- Dampfturbinen-Extraktions- und -Eintrittsventile



Weitere Informationen erhalten Sie auf [Emerson.com/FinalControl](http://Emerson.com/FinalControl)

# Lösungen für das Balance of Plant

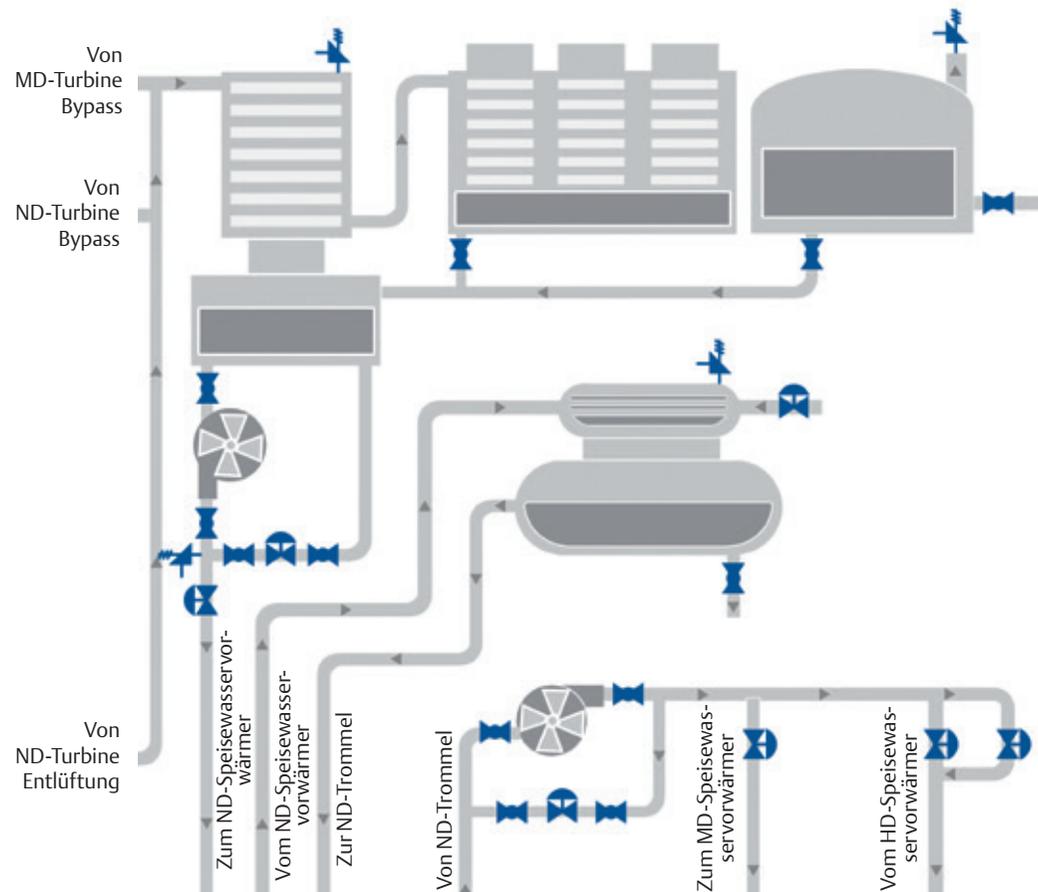
Die Wartung Ihrer Anlage, während gleichzeitig ein Betrieb mit höchster Effizienz erfolgt, erfordert mehr als nur die Überwachung Ihrer Abhitzeessel und Turbinen.

Mit den Ventilen, Stellantrieben, Regler und Messgeräten von Emerson können Sie den Wirkungsgrad und die Sicherheit Ihrer Balance-of-Plant-Prozesse verbessern, indem sie Zwangsabschaltungen und Leistungsreduzierungen minimieren und die Gesamtwärmeleistung der Anlage verbessern.



## Welche Gelegenheiten bieten sich Ihnen?

- Effizientes Management der Brennstoffversorgung und -lagerung
- Einhaltung von Vorschriften durch eine zuverlässige Emissionskontrolle
- Optimierung der Wasseraufnahme, -aufbereitung und -zirkulation
- Maximierung der Turbinenleistung durch zuverlässigere Kondensatorkühlung



## Steigerung der Effizienz durch selektive Verbesserung der Balance-of-Plant-Anlagen

Wenn Sie nach Steigerungsmöglichkeiten Ihrer Balance-of-Plant-Prozesse suchen, wenden Sie sich an einen Emerson-Experten. Wir überprüfen Ihre Prozessabläufe und schlagen Ihnen Verbesserungen vor, wie Sie die Prozesseffizienz am kostengünstigsten steigern können.



## Unsere Dienstleistungen...

- Digitale Überwachung und Analyse von Ventilen und Armaturen
- Kalibrierung von Regelventilen
- Einstellung von Dampfkühlern
- Konfiguration und Instandsetzung von Sicherheitsventilen
- Wartung von Absperrventilen ohne Ausbau aus dem Leitungssystem
- Produkt- und Systemschulung
- Unterstützung bei der Inbetriebnahme, Außerbetriebnahme, Revision und Zwangsabschaltungen

## Unsere Lösungen für das Balance of Plant

### Fisher | Sempell Kessel-Speisewasserpumpe – Umwälzung



Gewährleisten, dass stets ein ausreichender Durchfluss durch die Pumpe sichergestellt ist. Diese Ventile sind für extreme Kavitation aufgrund von hohen Temperatur- und Druckverlusten ausgelegt. Eigenschaften:

- Modernes Abdichtungssystem
- Hohes Reduzierverhältnis zur Handhabung extremer Durchflussmengen
- Innenkonstruktion reduziert Lärmpegel und Vibrationen

### Fisher | Sempell Kondensatpumpe – Umwälzung



Verhindert Überhitzung und Kavitation durch Aufrechterhaltung des empfohlenen minimalen Kondensatdurchfluss durch die Pumpe und hält dabei verschiedenen Auslassbedingungen stand. Eigenschaften:

- Modernes Abdichtungssystem
- Hohes Stellverhältnis für exzellente Systemregelung
- Innenkonstruktion reduziert Lärmpegel und Vibrationen

### Fisher Entlüftungsregelventile



Hält ein konsistentes Entlüftungsniveau aufrecht, während es gleichzeitig extreme Durchflussmengen handhabt und die Auswirkungen von Kavitation minimiert.

- Eigenschaften:
- Modernes Abdichtungssystem
  - Hohes Reduzierverhältnis zur Handhabung extremer Durchflussmengen
  - Innenkonstruktion reduziert Lärmpegel und Vibrationen

### Anderson Greenwood | Crosby Sicherheitsventile



Schützen Ihre Balance-of-Plant-Druckbehälter vor Überdruck und minimieren den Produktverlust durch leistungsstarke feder- und vorgesteuerte Sicherheitsventile.

- Eigenschaften:
- Hochgradig anpassbar an exakte Spezifikationen
  - Schnelle Montage, Anpassung und Austausch
  - Volle Übereinstimmung mit allen wichtigen globalen Normen

### Bettis™ | EIM™ Elektrische und pneumatische Schwenkantriebe



Konzipiert für die anspruchsvolle Umgebung in der Energieerzeugung, bieten diese Stellantriebe eine zuverlässige Betätigung auch bei hohen Temperaturen, hohem Druck und häufigen Stellzyklen.

- Eigenschaften:
- Hohe Betriebseffizienz
  - Überlegene Positionsgenauigkeit
  - Robuste und langlebige Konstruktionen mit geringen Wartungsanforderungen

### Keystone Kühlwasser-Absperrventile



Diese Armaturen sorgen für eine zuverlässige Wasserversorgung in Ihrer Anlage von der Annahme über die Aufbereitung bis hin zur Kühlung und Rezirkulation.

- Eigenschaften:
- Leckagefreier Abschluss
  - Hochwertige Werkstoffe für höhere Korrosionsbeständigkeit
  - Geringere Betätigungsdrehmomente bedeuten geringerem Betätigungsaufwand und reduzierten Energieverbrauch

### Fisher | Sempell | Fasani BoP-Absperrventile



Zuverlässige und reproduzierbare Absperrung für alle Balance-of-Plant-Abschlussanwendungen.

- Eigenschaften:
- Robuste Konstruktion
  - Schnelle Wartung
  - Einfache Automatisierung

### Yarway ARC® Pumpenschutzventile



Schützen Sie Ihre Kreiselpumpen mit unseren zuverlässigen und wartungsarmen Monoblock-Pumpenschutzventilen vor thermischen Schäden und Zerstörung.

### Zusätzliche Produkte

- Wasserstandanzeiger
- Instrumente und Regler
- Regler für Feuer- und Luftversorgungssysteme
- 3-Wege-Bypassventile für Speisewasserehitzer



Weitere Informationen erhalten Sie auf [Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)

# Durchgängige Unterstützung auch bei sich ändernden Markt- und Betriebsbedingungen

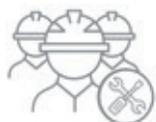
Emerson ist Marktführer bei der Definition von digitalen End-to-End-Services und hilft seinen Kunden, durch maßgeschneiderte Wartungs-, Zuverlässigkeits- und Leistungsangebote bessere Ergebnisse zu erzielen. Die von uns entwickelten Tools unterstützen den digitalen Wandel der Energiewirtschaft und geben Ihnen die Sicherheit, maximalen Nutzen aus Ihren Service- und Technologieinvestitionen zu ziehen. Unsere Teampartner arbeiten weltweit mit Ihnen zusammen und helfen Ihnen dabei, einen sicheren Betrieb aufrechtzuerhalten, die Zuverlässigkeit zu verbessern und die Anlagenleistung zu optimieren.

Mit über 100 regionalen und mehr als 60 mobilen Service-Stützpunkten weltweit stehen Ihnen jederzeit lokale Experten zur Verfügung, die Ihre speziellen Herausforderungen verstehen und Ihnen helfen, die richtige Lösung zu finden. Dank unseres breiten Portfolios an Serviceangeboten können wir unseren Support exakt auf Ihre spezifischen Unternehmensziele abstimmen.



## Zugehörige Services

Profitieren Sie von unserer intelligenten Armaturentechnologie und dem Know-how unserer Experten, um Ihre Mitarbeiter dabei zu unterstützen, in kürzester Zeit fundierte Entscheidungen zur Leistung und Zuverlässigkeit Ihrer Anlage zu treffen.



## Schulung und Ausbildung

Schulen Sie Ihre neu eingestellten Mitarbeiter, verbessern Sie die Fähigkeiten Ihrer Belegschaft und helfen Sie Ihrem Team dabei, sich neuer Technologien oder Produkte anzunehmen.



## Stillstandsmanagement

Identifizieren, priorisieren und planen Sie langfristige Verbesserungen der Anlagenzuverlässigkeit, um Wartungsereignisse zu reduzieren und die Erzeugungsleistung zu optimieren.



## Inbetriebnahme und Übergabe

Unsere zertifizierten Techniker arbeiten sich akribisch durch Zulassungen, Kalibrierungen, Tests und Zertifizierungen, um eine vollständige, termin- und budgetgerechte Übergabe zu gewährleisten.





Mit Standorten auf der ganzen Welt sind unsere lokalen Experten schnell für Sie verfügbar. Setzen Sie sich noch heute mit Emerson in Verbindung, um einen Rundgang zu vereinbaren und den Mehrwert zu erleben, den Emerson Ihrem Betrieb bieten kann.

# Verbesserung der Verfügbarkeit, Flexibilität und Zuverlässigkeit Ihrer Anlage.



Emerson liefert praxiserprobte und innovative Energieerzeugungslösungen, die Ihnen dabei helfen, die Probleme hinsichtlich Zuverlässigkeit, Flexibilität, Compliance und Ressourcenknappheit Ihres Betriebs zu bewältigen. Von uns erhalten Sie branchenführende Technologien und Dienstleistungen, mit denen Sie die Effizienz und Rentabilität Ihrer Anlage maximieren und die strengsten Standards der Branche erfüllen können. Der erste Schritt ist einfach. Besuchen Sie: [Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)

**Emerson Electric Co.**  
Hauptsitz  
8000 West Florissant Avenue  
St. Louis, Missouri, 63136  
USA  
T +1 314 679 8984  
ContactUs@Emerson.com  
Emerson.com/FinalControl

**Emerson Automation Solutions**  
Lateinamerika Hauptsitz  
1300 Concord Terrace Suite 400  
Sunrise, Florida 33323,  
USA  
T +1 954 846 5030

**Emerson Automation Solutions**  
Europa Hauptsitz  
Neuhofstrasse 19a P.O. Box  
1046 CH 6340 Baar,  
Schweiz  
T +41 41 768 6111

**Emerson Automation Solutions**  
Nahost und Afrika Hauptsitz  
Emerson FZE P.O. Box 17033,  
Jebel Ali Free Zone - South 2,  
Dubai, Vereinigte Arabische Emirate  
T +971 4 8118100

**Emerson Automation Solutions**  
Asiatisch-pazifischer Raum Hauptsitz  
1 Pandan Crescent  
Singapur 128461  
T +65 6777 8211

© 2018 Emerson Electric Co. All rights reserved.

Anderson Greenwood, Bettis, Crosby, EIM, Fasani, Fisher, Keystone, Penberthy, Sempell, Tartarini, Vanessa und Yarway sind Marken im Eigentum eines der Unternehmen in der Geschäftseinheit Emerson Automation Solutions von Emerson Electric Co. Das Emerson-Logo ist ein Warenzeichen und eine Dienstleistungsmarke von Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.  
VCIBR-08558-DE 18/05



Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um über Branchen-, Produkt- und Event-Neuigkeiten von Emerson auf dem Laufenden zu bleiben.



**EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™**