



THERMAL SOLUTIONS KOMPLETTLÖSUNGEN FÜR DIE VERBRENNUNG

Durchgängige Lösungen und Dienstleistungen,
die die Anforderungen Ihrer Wärmeprozesse erfüllen

Honeywell

KOMPLETTLÖSUNGEN FÜR DIE VERBRENNUNG (CCS)

Sichere, effiziente, saubere und zuverlässige Betriebsabläufe sind Schlüsselanforderungen der heutigen Prozesswärmeindustrie. Produktions- und Prozesssysteme müssen Werte schaffen, indem sie so intelligent und effizient wie nur möglich arbeiten.

Anlagenbesitzer und -betreiber müssen ungeplante Ausfallzeiten minimieren und die Produktivität verbessern, weshalb Lösungen für Themoprozessanlagen ein Höchstmaß an Leistung und Sicherheit bieten müssen. Dies erfordert überlegene Technologie, kompetente Anwendungstechnik und umfassende Unterstützung über die gesamte Lebensdauer der Ausrüstungen.



UMGANG MIT DEN ANFORDERUNGEN DER HEUTIGEN ZEIT

Angesichts des heutigen Geschäftsumfelds suchen Industriebetriebe nach Möglichkeiten, trotz zunehmend schwieriger Bedingungen maximale Produktivität, Verfügbarkeit und Rentabilität zu gewährleisten. Kritische Anlagen wie Brenner, Brennermanagementsysteme, Brennstoffzufuhrsysteme und Sicherheitseinrichtungen müssen in jeder Anwendung jederzeit und zuverlässig funktionieren. Ausfälle und

Ausfallzeiten verursachen unerwartete Kosten, begrenzen den Durchsatz und erhöhen die Wahrscheinlichkeit schwerer Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltvorfälle.

Betriebe mit Thermoprozessanlagen stehen heute vor einer Reihe konkreter Herausforderungen:

- Maximierung der Prozessleistung
- Senkung der Produktionskosten

- Einhaltung der Emissionsbestimmungen
- Erhöhung der Sicherheit
- Verbesserung der Energieeffizienz
- Minimierung von Materialverlusten
- Verlängerung der Lebensdauer von Anlagen
- Senkung des Wartungsbedarfs
- Schwindendes Fachwissen innerhalb der Belegschaft



Jedes Unternehmen muss sich mit wechselnden Trends bei der Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen, Vorschriften und Normen sowie mit der Gesetzeslage auseinandersetzen. Zugleich ist die Steuerung von Prozessvariablen eine Aufgabe, die viel Akribie erfordert. Die Perfektionierung dieser Fähigkeiten innerhalb einer Produktionsstätte ist eine entscheidende Aufgabe, die innovative Steuer- und Regeltechnik für Wärmeprozesse sowie Fachkompetenz erfordert.



Maxon OVENPAK® LE
System / Standardisiertes Lösungspaket. Günstig in der Anschaffung, kurze Lieferzeit.

LEISTUNG UND SICHERHEIT HABEN VORRANG

Ein wichtiger Aspekt bei Wärmeprozessen ist die Sicherheit. Derzeit bestimmen Vorschriften und Normen wie EN, ISO, NFPA und CSA die Sicherheitsanforderungen im Markt. Die Einführung neuer IEC- und ISA-Normen für SIL-Leistungsklassen (Sicherheits-Integritätslevel) setzt sich jedoch am Markt durch.

Die Nachfrage nach schlüsselfertigen, kundenspezifischen Prozesswärmelösungen steigt. Es wird immer schwieriger, die Kenntnisse der eigenen Fachkräfte bezüglich komplexer Wärmeprozesse und der sich rasant verändernden Technologien, Vorschriften und Normen auf dem aktuellen Stand zu halten. Gleichzeitig nimmt jedoch der Wunsch nach einem einzigen Anbieter, der Komplettlösungen, durchgehendes Projektmanagement und ein Dienstleistungspaket aus einer Hand bieten kann, zu.

HONEYWELL BIETET ALLES, WAS SIE BRAUCHEN

Die meisten Anbieter von Ausrüstungen für Thermoprozessanlagen sind entweder auf der Brennerseite angesiedelt oder sie konzentrieren sich ausschließlich auf Produkte für die Ventilsteuerung oder das Flammenmanagement. Gefragt ist in diesem Zusammenhang ein vertrauenswürdiger Partner, der das gesamte Spektrum an Lösungen und Dienstleistungen für Wärmeprozesse von der ersten Idee bis zur Inbetriebnahme durchgehend anbietet.

Honeywell Thermal Solutions ist Ihr kompetenter Partner, wenn es darum geht, alle Aspekte Ihres Geschäfts zu berücksichtigen – unabhängig davon, ob Sie Erstausrüster (OEM) oder Endverbraucher sind.

Das einzigartige CCS-Konzept von Honeywell umfasst modernste Prozesswärmesysteme und Dienstleistungen, die sich in eine schlüsselfertige Komplettlösung integrieren lassen, sodass Zeit und Kosten für die Entwicklung eingespart werden und zugleich weltweit die Einhaltung örtlicher Vorschriften und Normen gewährleistet wird.

HAUPTABSATZMÄRKTE

- Automobilindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Stahl/Wärmebehandlung
- Materialverarbeitung
- Chemie- und Pharmaindustrie
- Zellstoff und Papier
- Bergbau
- Landwirtschaft
- Öl und Gas/Petrochemie
- Glas
- Energieerzeugung
- Textilien
- Baustoffe
- Oxidation und Reduktion
- Umweltschutz



Das CCS-Portfolio von Honeywell für Prozesswärme umfasst:

Wärmeübertragung

- Nieder- und Hochtemperaturbrenner
- Emissionsarme Brenner
- Sauerstoffbrenner

Brennermanagement

- Brennersteuerung
- Fernüberwachung der Prozesse
- Regelung des Luft/Brennstoff-Verhältnisses
- Schaltschränke
- Flammenüberwachungseinrichtungen
- Industrielle Flammenüberwachung
- Bedienfelder mit SPS-Anbindung

Brennstoffzufuhr

- Gasregelstrecken
- Regelventile
- Regler
- Druckwächter
- Sicherheitsabsperrentile

Brennkammern und Wärmerückgewinnung

- Luft/Luft-Wärmetauscher
- Kompaktheizgeräte
- Prozessluftheritzer

Entwicklung und Dienstleistungen

- Kundenspezifisches Systemdesign
- Anwendungstechnik, einschließlich CFD-Modellierung
- Durchgehendes Projektmanagement
- Inbetriebnahme
- Sicherheitsinspektionen und -audits
- Vorbeugende und vorausschauende Wartung
- Endbenutzer-/Fachkräfteschulung
- Feinabstimmung der Brennersysteme
- Emissionstests
- Steigerung des Wirkungsgrads der Verbrennung
- Fernüberwachung
- Cybersichere Vernetzung

Jedes System – ob Standard oder kundenspezifisch – ist für eine optimale Prozesswärmeregulierung ausgelegt. Dieser Ansatz ermöglicht es den Kunden, sich auf ihre Kernkompetenzen zu konzentrieren und gleichzeitig wertvolle interne Ressourcen einzusparen.

VERNETZUNG IST DER SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Auf einem hart umkämpften globalen Markt suchen Industrieunternehmen zunehmend nach digitaler Intelligenz, um Hunderte oder Tausende von Anlagen an einem einzigen Standort oder unternehmensweit zu verwalten und zu betreiben und so kritische operative Anforderungen zu erfüllen. Immer mehr Kunden aus der Prozesswärmeindustrie benötigen effektive Werkzeuge, um ihre Prozessdaten in Echtzeitanforderungen über Prozessleistung, Anlagenzustand, Energieverbrauch und Emissionsüberwachung umzuwandeln.

Im Rahmen des CCS-Angebots hat Honeywell innovative vernetzte Lösungen geschaffen, die dieser Entwicklung gerecht werden:

Thermal IQ™

Bessere Geschäftsergebnisse dank optimaler Nutzung von Daten aus Thermoprozessanlagen

Mit WLAN-Verbindung, einer App und einem Firmen-Dashboard verbindet die Thermal IQ-Plattform Ihr Brennersystem sicher mit der Cloud und stellt wichtige Daten der Thermoprozessanlage, die normalerweise nur an der Anlage selbst ausgelesen werden können, unabhängig von Zeit und Ort auf jedem Tablet, Smartphone oder PC zur Verfügung.

Mithilfe dieser Daten von Thermal IQ können die Nutzer ihre Wärmeprozesse überwachen, ohne vor Ort sein zu müssen, und erhalten Echtzeitwarnungen, sobald wichtige Parameter die Normalbereiche verlassen. Außerdem können historische Daten im Zeitverlauf ausgewertet werden, um festzustellen, wann und warum etwas passiert ist. Daraus lassen sich prozessfähige Handlungsvorschläge ableiten.

Integrierte Brennersteuerung SLATE™

Die SLATE-Lösung kombiniert konfigurierbare Sicherheitsfunktionen mit programmierbarer Logik – auf einer einzigen Plattform, die mit der Cloud vernetzt werden kann. Mit ihrer Flexibilität in der Anwendung, universellen Ein-/Ausgängen, weltweiten Sicherheitszulassungen (einschließlich SIL 3) und der universellen Stromversorgung ermöglicht diese Plattform die Versorgung von noch mehr Branchen weltweit.

Und das ist erst der Anfang! Wir haben noch viel mehr für unsere Kunden in petto.



Verbessertes SLATE-Bedienfeld



Thermal IQ-Verbundgehäuse



Thermal IQ-Plattform

VORTEILE EINER LÖSUNG AUS EINER HAND

Honeywell Thermal Solutions verfügt über jahrzehntelange Erfahrung und Fachkompetenz in Prozesswärmeanwendungen. Als Anbieter von Komplettlösungen aus einer Hand für eine Vielzahl von Märkten und Anwendungen sind wir bestrebt, sichere, zuverlässige, effiziente und saubere Verbrennungs- und Erwärmungslösungen anzubieten. Unsere langjährige Erfahrung hilft unseren Kunden, ihre Rentabilität zu steigern, Emissionen zu reduzieren, die Vernetzung zu optimieren und selbst ihre schwierigsten Herausforderungen zu meistern.

Das umfassende Angebot von Honeywell garantiert Ihnen:

- Einen zuverlässigen und kompetenten Partner
- Erstklassige Produktqualität
- Einfache Installation
- Zuverlässige Leistung
- Verkürzte Inbetriebnahmezeit, damit Ihre Prozesse schneller anlaufen können
- Weltweite Produktionsmöglichkeiten

- Geringeres operatives Risiko
- Einhaltung lokaler Vorschriften und Normen weltweit
- Einsparung von Zeit und Entwicklungskosten
- Fachkundige Diagnose und permanente Systemüberwachung
- Langfristige Unterstützung über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlagen
- Niedrigste Gesamtbetriebskosten

DIE CCS-VORGEHENSWEISE

Konzept und Angebot

Ein Honeywell-Vertriebsmitarbeiter wird mit Ihnen gemeinsam erarbeiten, worauf es Ihnen ankommt. Unterstützt von unseren erfahrenen Anwendungstechnikern schlagen wir Ihnen eine Lösung mit detaillierten Projektkosten und Lieferplänen vor.

Zeitplan

Unser Technikerteam betreut Ihr Projekt vom Kick-off bis zur Inbetriebnahme und ist für die Umsetzung aller leistungs- und sicherheitsrelevanten Aspekte verantwortlich.

Genehmigung und Abschluss

Sie können dann den Vorschlag analysieren, genehmigen und formell freigeben. Nach der Freigabe werden wir die Baupläne fertigstellen und die Produktion starten.

Montage und Prüfung

Unser erfahrenes Personal errichtet Ihr System anhand exakter Spezifikationen und stellt dabei die Einhaltung von Vorschriften und Normen sicher. Vor der Auslieferung wird jedes System auf Funktion geprüft, um so eine rasche, reibungslose Inbetriebnahme zu gewährleisten.

Lieferung

Im Anschluss an die Funktionsprüfung liefern wir das System und die gesamte notwendige Dokumentation direkt an Ihr Werk oder an Ihren Arbeitsort.

Anlauf und Inbetriebnahme

Wenn Sie diesen Service benötigen, kann unser erfahrenes und geschultes Team Sie beim erstmaligen Anlauf und der Inbetriebnahme der neuen Verbrennungsanlage unterstützen.



BREITES ANWENDUNGSSPEKTRUM

- Prozesswärmeerzeuger
- Wärmerückgewinnungssysteme
- Wärmebehandlung/Metallveredelung
- Öfen – Backen, Erhitzen, Trocknen, Aushärten
- Thermische Abluftreinigungsanlagen
- Außenlufterwärmung
- Trockner
- Industrieöfen
- Heizgeräte
- Wasser-, Dampfkessel
- Brennöfen
- Sprühtrockner
- Wasser- und Abwasseraufbereitung
- Nachverbrennungsanlagen

Sichere, effiziente, saubere und zuverlässige Betriebsabläufe sind Schlüsselanforderungen der heutigen Prozesswärmeindustrie. Produktions- und Prozesssysteme müssen Werte schaffen, indem sie so intelligent und effizient wie nur möglich arbeiten.

Indirekter Lufterhitzer von Exothermics.

Größter Milchtrockner in den USA. 2018 in Betrieb genommen.



Ultra-Low-NO_x-Brenner NovaStar von Hauck zur

Trocknung von Asphalt und Zuschlagstoffen in den USA. 2018 in Betrieb genommen.



Eclipse-Kompaktbrennersystem

zur Papiertrocknung in Portugal. 2020 in Betrieb genommen.



Gasstrecke mit Schaltschrank zur Anwendung als

Gipsplattentrockner in Indien. 2017 in Betrieb genommen.



Eclipse-Kompaktbrennersystem zur Anwendung bei Abgasen von Erwärmungsprozessen in China. 2017 in Betrieb genommen.



Maxon-

Kompaktbrennersystem

für die landwirtschaftliche Trocknung in den USA. 2019 in Betrieb genommen.

Weitere Informationen

Die Produktfamilie von Honeywell Thermal Solutions umfasst Honeywell Combustion Controls, Honeywell Combustion Safety, Honeywell Combustion Service, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder und Maxon.

Weitere Informationen über unsere Komplettlösungen für die Verbrennung erhalten Sie unter ThermalSolutions.Honeywell.com oder wenden Sie sich an Ihren Honeywell-Vertriebsingenieur.

Honeywell Process Solutions

Honeywell Thermal Solutions (HTS)

2101 City West Blvd, Houston,
TX 77042, USA

201 East 18th Street, P.O. Box 2068,
Muncie, IN 47307-0068, USA

1665 Elmwood Rd., Rockford, IL 61103, USA

Strotheweg 1, 49504 Lotte, Deutschland

Luchthavenlaan 16, 1800 Vilvoorde, Belgien

Building #1, 136 Yinsheng Road Shengpu,
SIP 215126 Suzhou, Jiangsu, China

56, 57 Hadapsar Industrial
Estate, Pune 411013, Indien

www.honeywellprocess.com

BR-18-33-DE | Rev 1 | 08/20
© 2020 Honeywell International Inc.

**THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT**

Honeywell