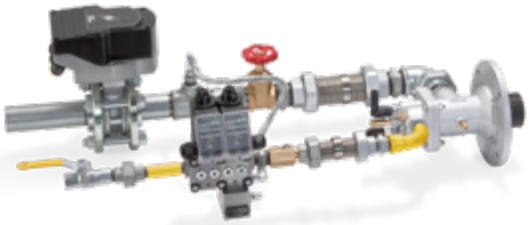
Honeywell
krom//schroder



Mehr Effizienz beim Trocknen,
Brennen und Glasieren

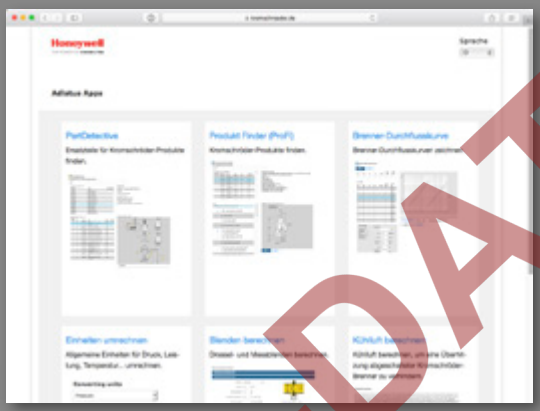
Wärmebehandlung in der Keramikindustrie

Edition 03.18 D

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Keramikindustrie
Wir regeln Ihre Öfen und Ihren Erfolg!

In den Produkten von Honeywell Kromschröder für industrielle Wärmebehandlungsprozesse addieren sich Energieeffizienz, ein Höchstmaß an Sicherheit und Verfügbarkeit sowie ein optimales Preis-Leistungsverhältnis zu maßgeschneiderten Lösungen für die Keramikindustrie.



Produkte und Ersatzteile finden, Brenner-Durchflusskurven zeichnen lassen, Blenden und Brennerrohre berechnen und weitere nützliche Web-Apps finden Sie unter www.adlatus.org.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Rollenofen, Werksfoto Dum-Kilnogy S.A.

Im Wettbewerb zählen Fakten!

Unser Sortiment der Feuerungstechnik ist modular aufgebaut. Sie profitieren von diesem Baukastensystem durch funktionale und logistische Kostenvorteile.

Ein wesentlicher Faktor zur Kostensenkung sind die montage- und installationsfreundlichen Honeywell Kromschröder Systeme. Sie ermöglichen kurze und reibungslose Inbetriebnahmen. Unterstützend hierzu bieten wir spezielle Schulungsprogramme für unterschiedliche Kunden bzw. Produktgruppen an. Außerdem steht Ihnen unser Service-Team kompetent zur Seite.

Sicherheit geht vor. Für den optimalem Schutz Ihres Bedienungspersonals erfüllen Honeywell Kromschröder Gas-Sicherheits- und Regelsysteme was von Normen und Vorschriften verlangt wird. Dies gilt auch für die aktuellen Erfordernisse nach SIL/PL.

Hohe Verfügbarkeit ist die Voraussetzung für rentablen Betrieb. Der konstruktive Aufbau und die robuste Technik der Honeywell Kromschröder Feuerungssysteme sorgen bei Ihrer Anlage für eine lange Lebensdauer.

Deckenbefeuerung mit BIC-Brennern

Bei der Modernisierung oder Erweiterung bestehender Anlagen erweist sich die Modularität unseres Sortiments als entscheidender Vorteil. Denn dadurch können einzelne Systemkomponenten unkompliziert nachgerüstet oder ausgetauscht werden.

Vorbeugende Wartung ist Voraussetzung für einwandfreien Betrieb, hohe Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit. Aus diesem Grund bietet unser Service-Team Ihnen maßgeschneiderte Wartungsverträge an.

Mit der Ressourcen schonenden Herstellung und weitestgehenden Wiederverwertbarkeit aller Bauteile leisten wir unseren Beitrag zum Umweltschutz.

In unserer Dokumetenbibliothek unter
www.docuthek.com
bieten wir Ihnen den Zugriff auf umfangreiche technische Informationen, Betriebsanleitungen, Animationen und Preislisten etc. an.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Herdwagenofen, Werksfoto Eisenmann

Wir sind auf alle Fragen vorbereitet und haben immer eine Lösung parat

Ihre Produktion erfordert eine homogene Temperaturverteilung im Ofenraum?

Dann sind Honeywell Kromschröder Impulsfeuerungen die beste Lösung. Die hochwertigen Hochgeschwindigkeitsbrenner ermöglichen eine optimale Vermischung von Gas und Luft.

Ihr Ziel ist eine schadstoffarme und umweltverträgliche Produktion?

Reduktionssysteme von Honeywell Kromschröder ermöglichen eine schadstoffarme Produktion bei gleichmäßigem Farbspektrum ohne den zusätzlichen Einsatz von Kohle und Salzen.

Sie möchten die Gasart Ihrer Wahl einsetzen können?

Alle Honeywell Kromschröder-Systeme sind für Stadtgas, Erdgas und Flüssiggas geeignet. Aber auch für Klär-, Deponie- und Biogase sowie Generator- und Kohlegase bieten wir eine große Anzahl zuverlässiger Armaturen und Brenner.

Sie haben keine Energie zu verschenken?

Die im Abgas enthaltene Wärme kann dem Brenner zugeführt werden, indem die Verbrennungsluft über Wärmetauscher erwärmt wird.

Honeywell Kromschröder liefert die dazu notwendigen Regelarmaturen für Gas und Luft.

Sie wollen alle Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung nutzen?

Brenner mit integriertem Rekuperator von Honeywell Kromschröder ermöglichen eine Energieeinsparung von bis zu 30 % durch Luftvorwärmung auf bis zu 700 °C. Sie werden zur direkten Beheizung oder in Verbindung mit Mantelstrahlrohren zur indirekten Beheizung von Ofenanlagen eingesetzt.

Sie haben feste Vorstellungen von Flexibilität?

Ob für stetige Lambdakorrekturen oder als umschaltbare Oxidations-/Reduktionsschaltung in einer Brennerstrecke – mit individuellen Lösungen erweist sich Honeywell Kromschröder stets als kompetenter Partner.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.documenek.com

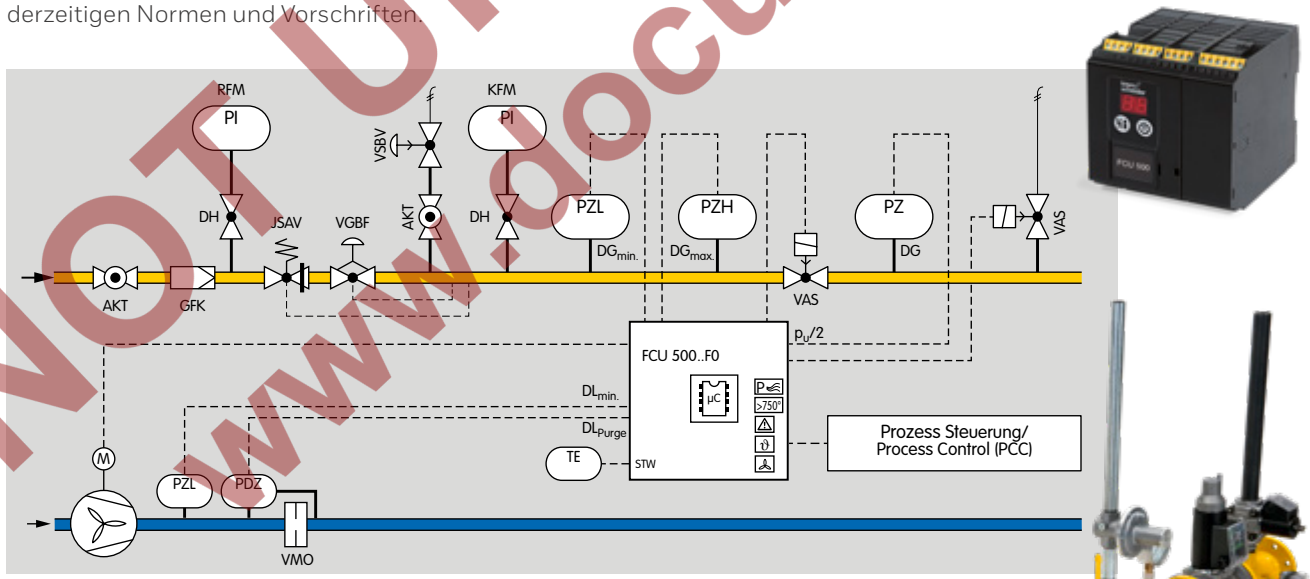
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

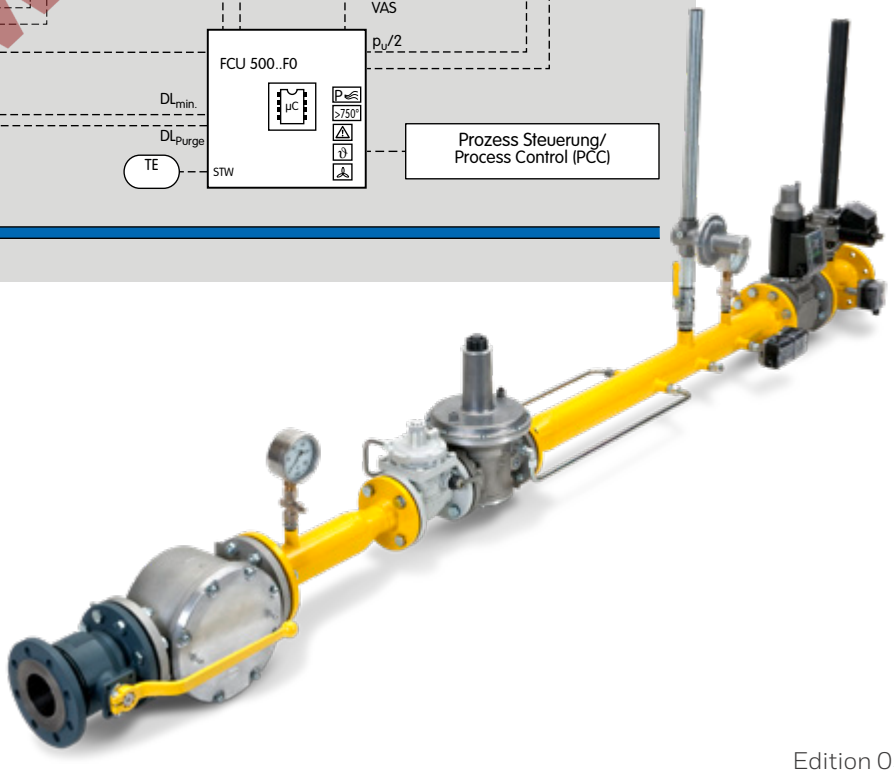
Herdwagenofen,
Werksfoto Eisenmann

Gasdruckregel- und Sicherheitsstrecke als Systemlösung

Mit vorgefertigten Gassicherheits-, Mess- und Regelstrecken nach EN 746-2 bieten wir Komplettlösungen für das Gasverteilungssystem an industriellen Thermoprozessanlagen mit nachfolgenden Brennersystemen. Dabei sind alle Einzelkomponenten optimal aufeinander abgestimmt. Die Auslegung erfolgt streng nach den derzeitigen Normen und Vorschriften.

Die Ofenschutzsystem-Steuerung FCU 500 überwacht und regelt die zentralen Sicherheitsfunktionen Gas_{min}, Gas_{max}, $Luft_{min}$, Vorspülung, Dichtheitskontrolle, Hochtemperaturbetrieb oder Startfreigabe der Brennersteuerungen bei Mehrbrenneranlagen.





NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

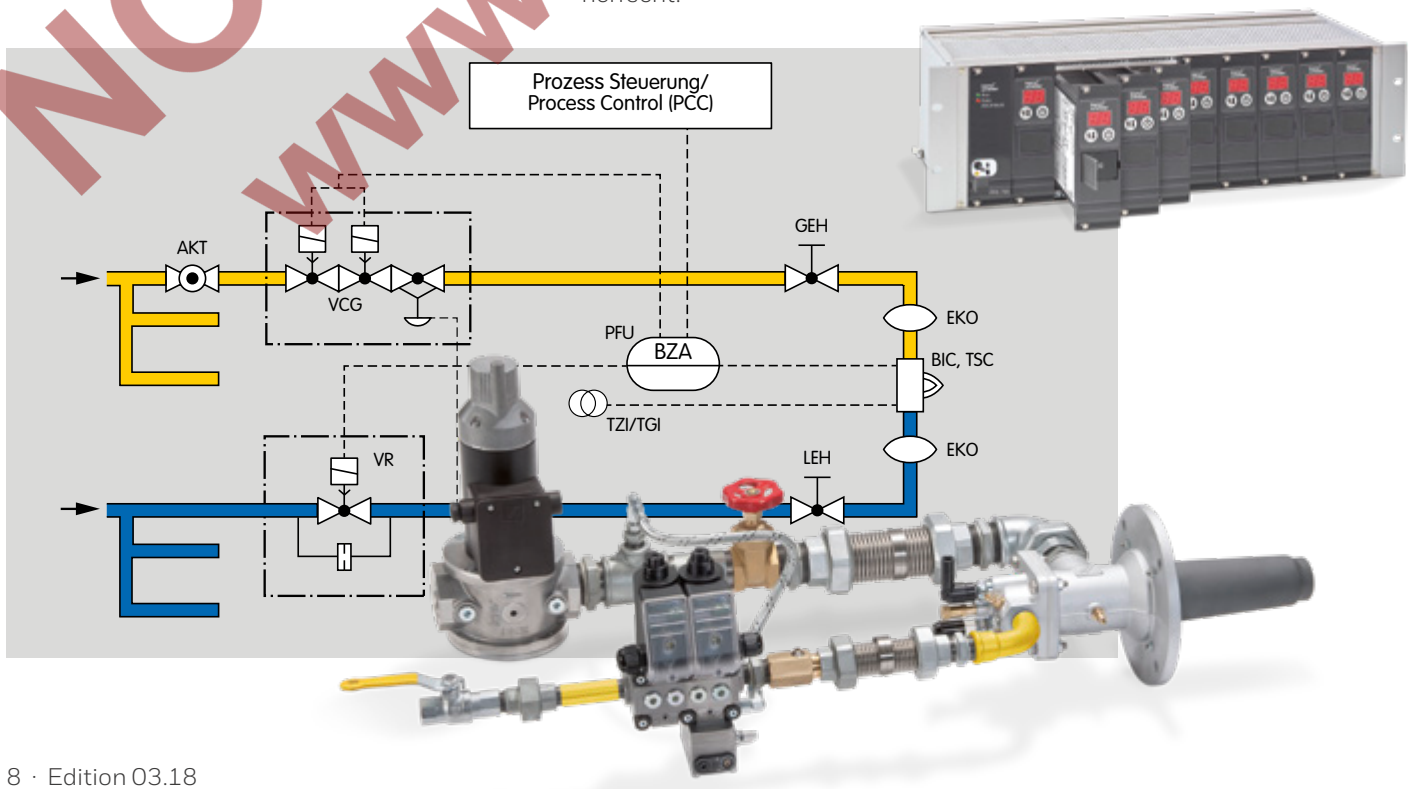
Tunnelofen, Werksfoto Riedhammer

Stufig geregeltes Beheizungssystem mit Kaltluft und pneumatischem Verbund

Die stufige Regelung mit Rundumtaktsteuerung ist die optimale Lösung für Anlagen, die einen großen Regelbereich erfordern. Bei einer Taktsteuerung werden die Brenner ein- und ausgeschaltet oder groß/klein gesteuert. Die Regelung der Leistungszufuhr zum Prozess erfolgt über ein variables Verhältnis von Betriebs- und Pausenzeit. Durch diese Art der Steuerung ist der Austrittsimpuls des Brenners immer voll wirksam und man erhält die maximale Konvektion im Ofenraum, selbst bei kleiner Leistungszufuhr.

Das Ergebnis sind gleichmäßige Temperaturen im Ofen. Gasfeuerungsautomaten mit Luftventilsteuerung ermöglichen die Vorspülung und eine über die Taktsteuerung geregelte Kühlung über die Brenner.

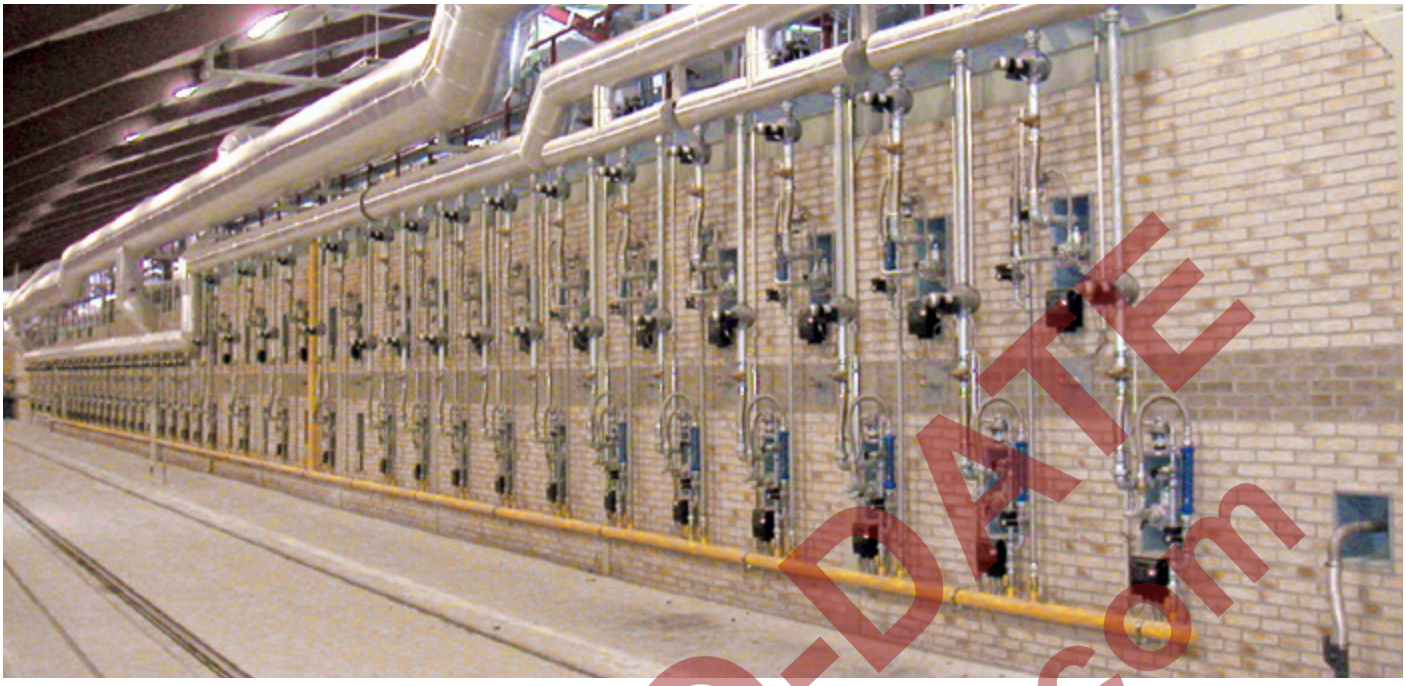
Zwei Ventilausgänge am Feuerungsautomaten zur separaten Ansteuerung des Bypassventils und des Hauptventils sorgen für die fehlersichere Begrenzung der Anfahrbrennstoffmenge gemäß EN 746-2. Über intelligente Luftstellglieder kann die Luft ebenfalls zweistufig gefahren werden, sodass bei allen Betriebszuständen ein definierte Luft/Gas-Verhältnis am Brenner herrscht.



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



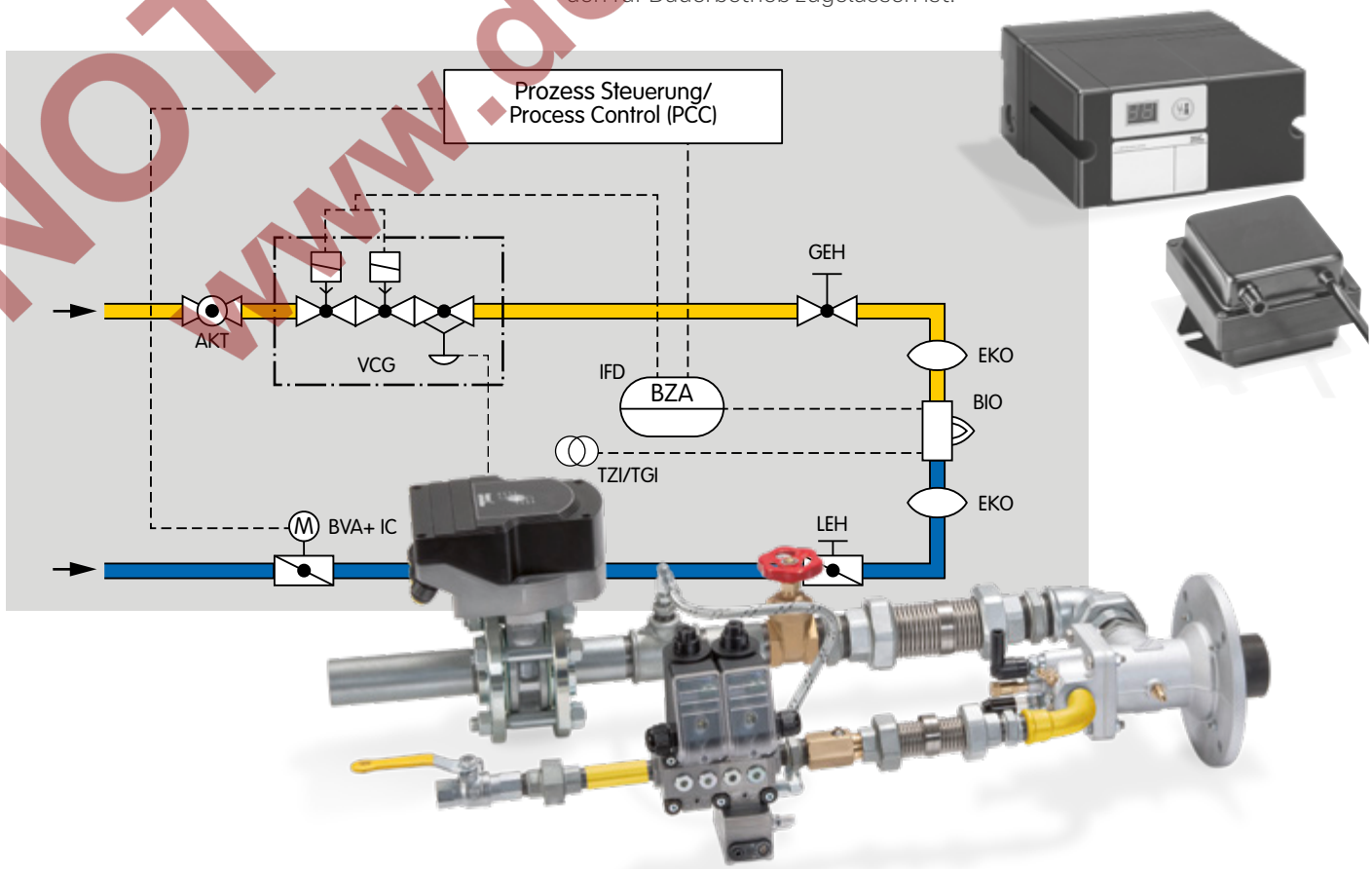
Tunnelofen,
Werksfoto Keller H,C,W

Stetig geregeltes Beheizungssystem mit Kaltluft und pneumatischem Verbund

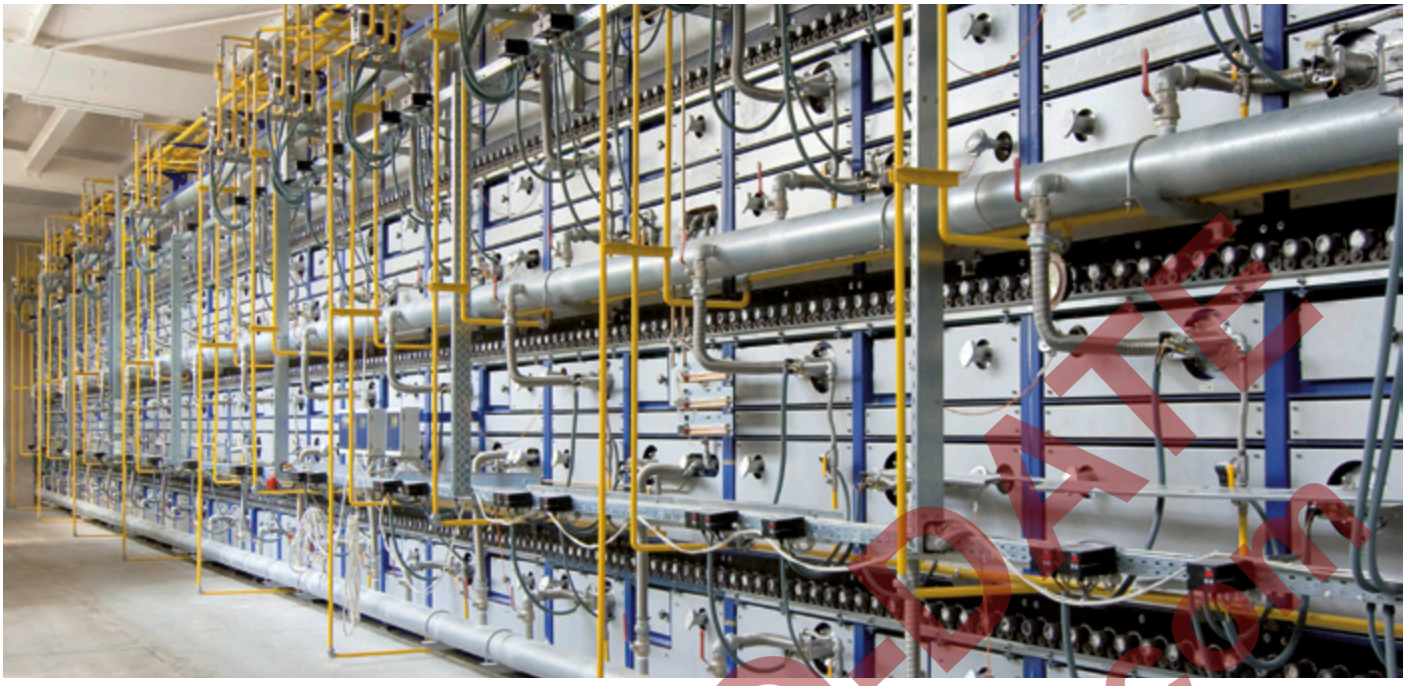
Die modulierende Regelung ist eine kostengünstige Möglichkeit zur Regelung von Prozessen. Die Leistungsveränderung erfolgt stufenlos durch Ansteuerung des Luftstellgliedes (analog oder 3-Punkt-Schritt). Der pneumatische Verbund regelt den Gasdruck proportional zum Luftdruck und dient zur Konstanthaltung des Gas/Luft-Verhältnisses. Gleichzeitig wirkt er als Luftmangelsicherung.

Über Einstellventile und/oder Drosselklappen erfolgen die Begrenzung der Mengen und die Einstellung des Gas/Luft-Verhältnisses.

Ofendruckschwankungen haben auf den Gas- und Luftdurchsatz die gleiche Wirkung, sodass das Gas/Luft-Verhältnis nicht verändert wird. Die Zündung und Überwachung erfolgt über einen Feuerungsautomaten, der gemäß EN 746-2 bei Betrieb des Brenners über mehr als 24 Stunden für Dauerbetrieb zugelassen ist.



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



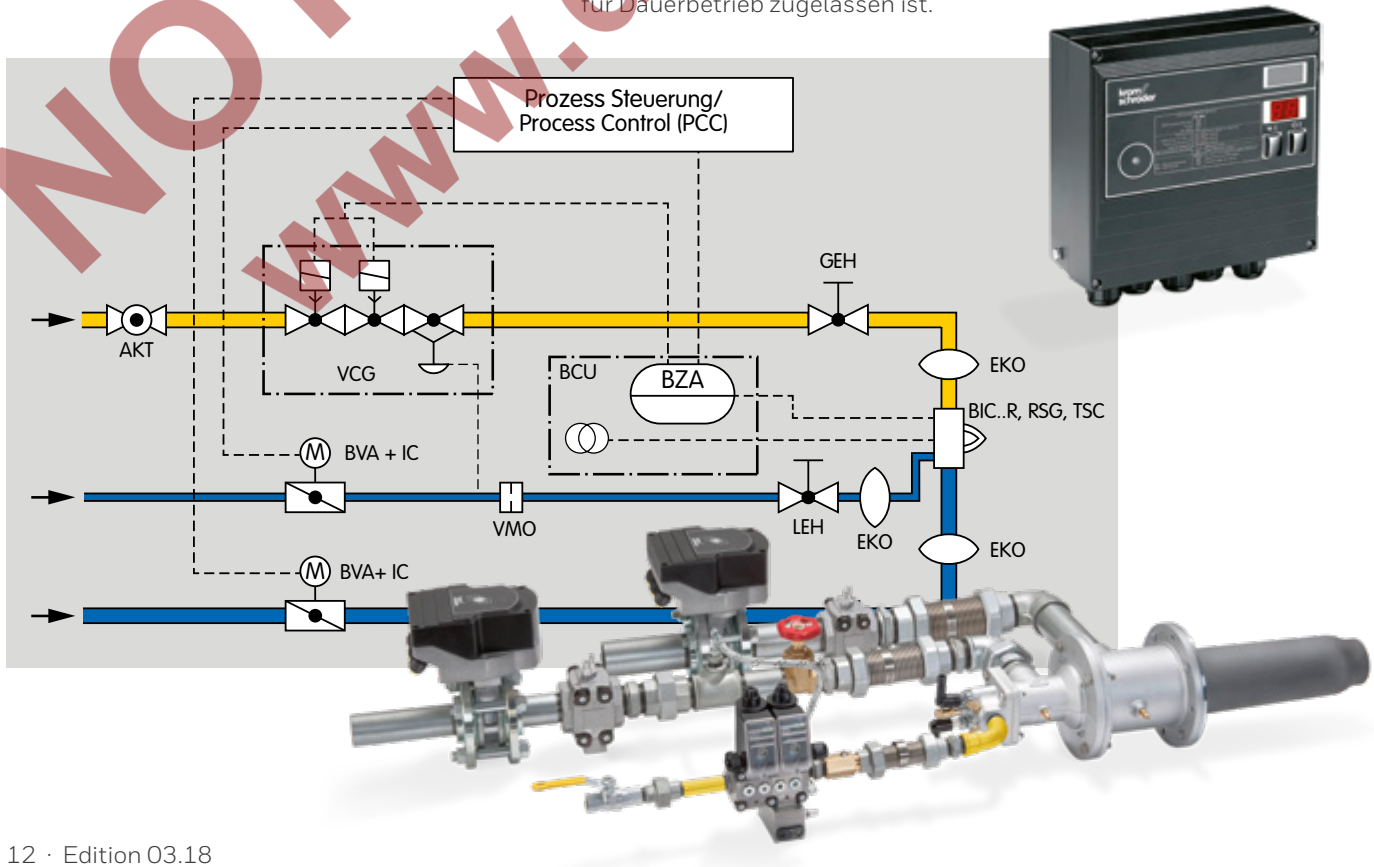
Rollenofen,
Werksfoto Keramischer OFENBAU GmbH

Stetig geregeltes Beheizungssystem mit zusätzlicher Sekundärluft

Stetig geregelte Beheizungssysteme mit zusätzlicher Sekundärluft eignen sich besonders gut für den Einsatz an Schnellbrandöfen. Über zwei Luftanschlüsse kann ein sehr hoher Lambda-Wert bis zu λ = 50 erreicht werden. Die Flammenaustrittstemperatur kann in intermittierend betriebenen Anlagen auch bei minimaler Energiezufuhr direkt an das Ofentemperatur-Zeitprofil angepasst werden, bei gleichzeitig hoher Flammenaustrittsgeschwindigkeit und damit hohem konvektivem Wärmeübergang.

Durch die separate Sekundärluft wird bei hohem Luftüberschuss eine CO-optimierte Verbrennung erreicht. Durch die großen Luftquerschnitte lassen sich während der Kühlphase der Anlage große Luftmengen einbringen.

Damit wird die Kühlzeit reduziert und somit die Verfügbarkeit der Anlage erhöht. Reduzierender und oxidierender Brand ist möglich. Die Zündung und Überwachung erfolgt über einen Feuerungsautomaten, der gemäß EN 746-2 bei Betrieb des Brenners über mehr als 24 Stunden für Dauerbetrieb zugelassen ist.



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

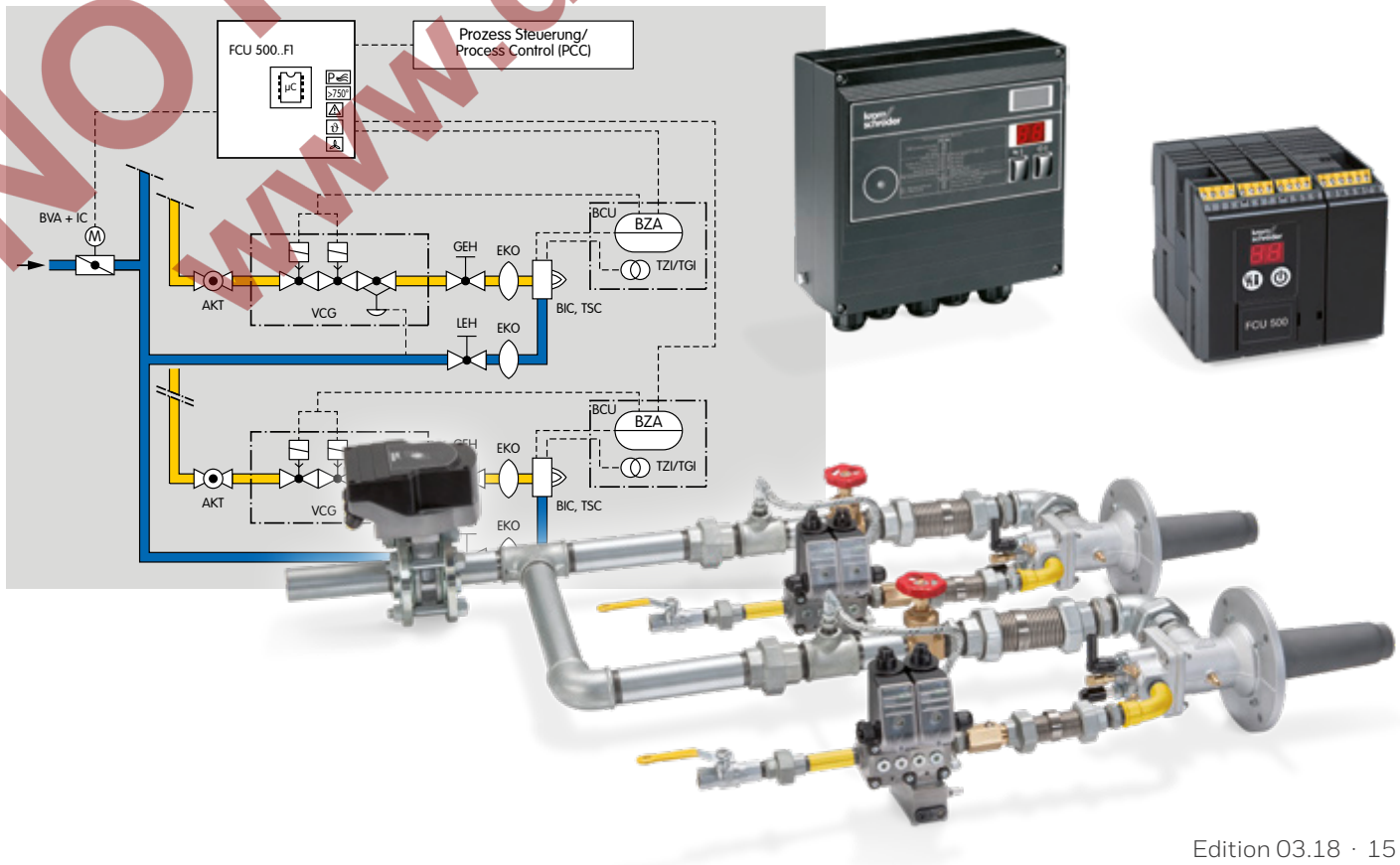
Rollenofen,
Werksfoto Laeis Bucher

Stetige Regelung mit zonenweiser Luftregelung

Die Ausrüstung von Herdwagen- und Tunnelöfen mit diesem Regelungssystem ist eine bewährte und kostengünstige Lösung bei der Grob- und Feinkeramik-Produktion. Zum Erreichen sehr hoher Temperaturen (z. B. technische Keramik) wird die stetige Regelung in Verbindung mit Warmluft eingesetzt.

Die stetige Regelung mit pneumatischem Verbund bietet den Vorteil des konstanten Lambda-Wertes über einen hohen Regelbereich bei gleichzeitiger Luftmangelsicherung. Stetige Regelung des Gasvolumenstromes bei konstantem Luftvolumenstrom ermöglicht eine Leistungsverstellung bei annähernd konstanter Austrittsgeschwindigkeit am Brenner.

Die Ofenschutzsystem-Steuerung FCU übernimmt die Ansteuerung der Drosselklappen. Über den Eingang Sicherheitskette wird den Zonen-FCUs mitgeteilt, dass die zentrale FCU die Freigabe für die Brenner erteilt hat. Die Zündung und Überwachung erfolgt über einen Feuerungsautomaten, der gemäß EN 746-2 bei Betrieb des Brenners über mehr als 24 Stunden für Dauerbetrieb zugelassen ist.



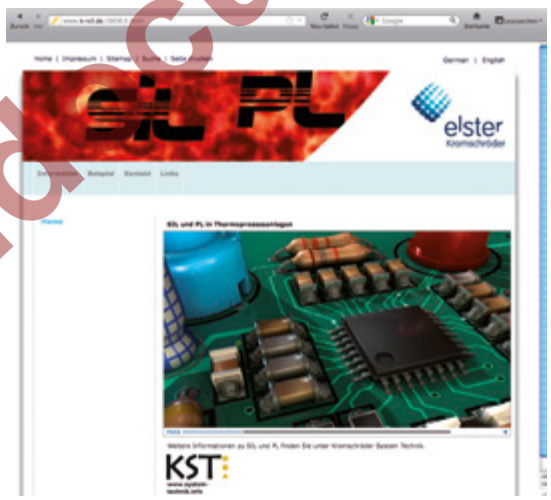
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kammerofen, Werksfoto Nabertherm

Ganz sicher: SIL und PL bei Honeywell Kromschröder

Bei der Projektierung von Industrieöfen erhöhen geänderte Endkunden-Anforderungen oft den Zeitaufwand – oder eben auch nicht. Die Brennertechnologie von Honeywell Kromschröder verschafft Ihnen schon bei der Planung Zeit- und damit Kostenvorteile.

Thermoprozessanlagen müssen ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit erfüllen, damit im Falle einer Fehlfunktion möglichst geringe Risiken für Menschen, Umwelt, Produkte und Prozesse entstehen. Mittlerweile setzen sich auch in diesem Anwendungsbereich vermehrt wahrscheinlichkeitsbasierte Ansätze bei der Risikobeurteilung und -vermeidung durch – so beispielsweise die Einstufung in Safety Integrity Level (SIL) bzw. Performance Level (PL). Im Kern dieser Betrachtungen stehen umfangreiche Risikoanalysen, die jede potenzielle Gefährdung bestmöglich erkennbar machen. Darauf basieren dann die genau abgestimmten Maßnahmen der einzelnen Sicherheitsfunktionen zur Risikominimierung.



Honeywell Kromschröder bietet interessierten Unternehmen gezielte und kompetente Unterstützung bei der Neuauslegung von Sicherheitsfunktionen nach SIL- bzw. PL-Standards an. Ansprechpartner sind die Spezialisten in den einzelnen Niederlassungen, die gemeinsam mit den jeweiligen Kunden individuelle und anlagenspezifische Lösungen erarbeiten. Weitere Informationen zum Thema SIL und PL sind darüber hinaus unter

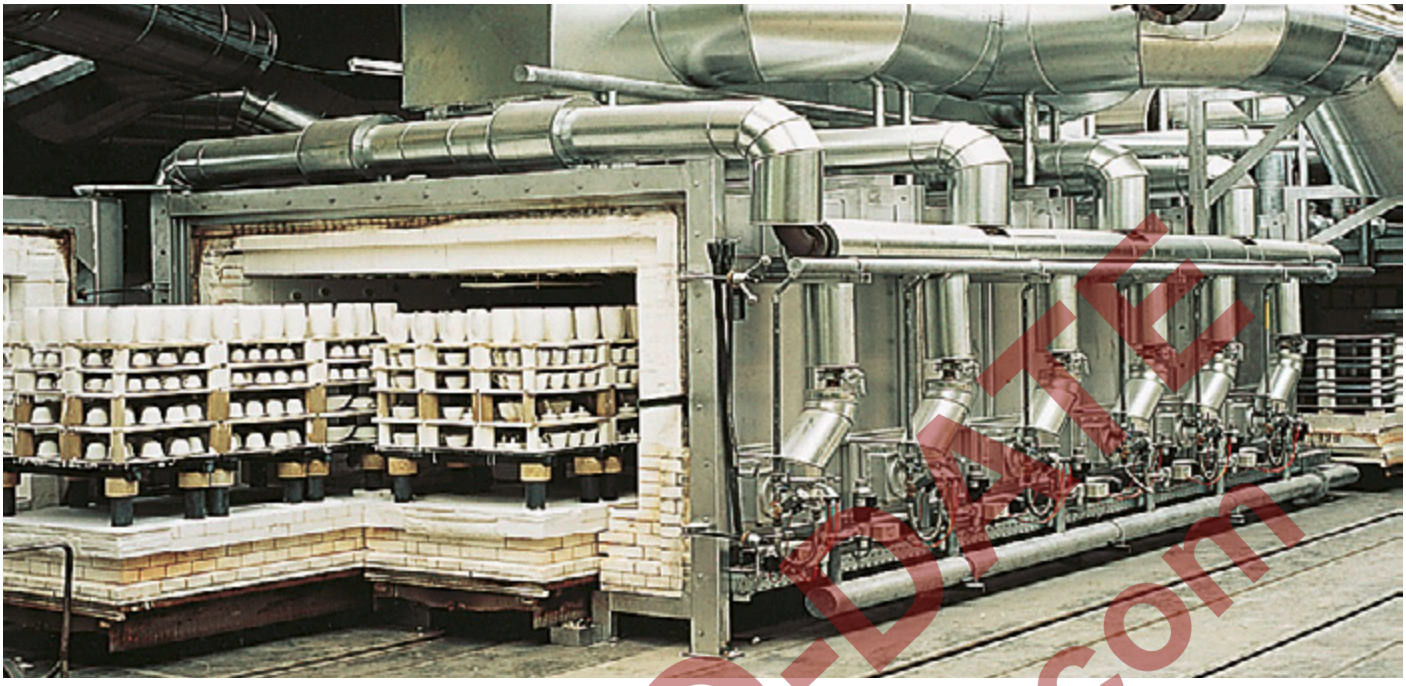
www.k-sil.de

erhältlich.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.documenter.com



Herdwagenofen, Werksfoto Riedhammer

Honeywell Kromschröder präsentiert Internet-basierte KST-Wissensplattform.

Umfangreiches Systemwissen ist für Planer und Betreiber von Thermoprozessanlagen besonders wichtig. Die Anforderungen reichen hierbei vom Verständnis physikalischer Zusammenhänge über die Einhaltung rechtlicher Grundlagen wie nationaler und internationaler Richtlinien und Normen bis hin zu Erfahrungen mit unterschiedlichen Armaturen und Geräten sowie deren Zusammenspiel in Systemen. Die neue Wissensplattform „Kromschröder System Technik“ (KST) bietet allen Planern und Anlagenbetreibern, ob Neueinsteigern oder Experten, wie gewohnt Unterstützung und Projektierungshilfe – und das nun auch zeitgemäß im Internet. Der Nutzer kann somit sichergehen, dass das Unternehmen schnell auf Veränderungen und Neuerungen reagiert und KST dementsprechend regelmäßig ergänzt und aktualisiert wird.

Ein Kernbereich der neuen KST ist die umfangreiche Sammlung von Beispielsystemen mit Gaseingangsstrecken, Brennersystemen und Prozesssteuerungen. Jedes Beispiel wird anhand eines Fließbildes ausführlich mit Anwendungs- und Funktionsbeschreibung erklärt. Hinweise zum System und die Nennung möglicher Komponenten werden abgerundet von einer Verknüpfung zur jeweiligen Normengrundlage. Normenauszüge werden durch Interpretationen vom Fachmann und durch die Verbindung mit praktischen Beispielen anschaulich dargestellt und so verständlich aufbereitet.

KST

Mit der modernen, zukunftsorientierten Plattform KST führt Honeywell Kromschröder das seit 20 Jahren bewährte Systemwissen, das bereits Anfang der 90er Jahre in Buchform und dann seit 2003 auf CD-ROM präsentiert wurde, im Internet fort. Weitere Informationen zu KST finden Sie unter

www.system-technik.info

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

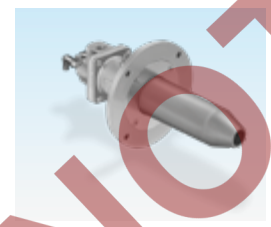
Wir haben, was Sie brauchen!
Denn unser Sortiment lässt keine Wünsche offen.
Komponenten für die Keramikindustrie

Schürlochbrenner BIC+SLG

Honeywell Kromschröder Schürlochbrenner sorgen für eine homogene Temperaturverteilung in reduzierender und oxidierender Ofenatmosphäre. Vorhandene Gaslanzen können ohne zusätzlichen Installationsaufwand ausgetauscht werden. Auf der Basis der bekannten Honeywell Kromschröder Hochgeschwindigkeitsbrenner ist eine Adaption auf jeden Schürlochdeckel lieferbar.

Ringspaltbrenner BIC+RSG

Ob getaktet oder modulierend geregelt, der Honeywell Kromschröder Ringspaltbrenner ist für Schnellbrandöfen mit geschlossenen Brennkammern konstruiert. Durch die Sekundärluft kann die Flammentemperatur an die Ofentemperatur bei hohem Brennerimpuls angepasst werden. Die Sekundärluft ermöglicht einen großen Regelbereich im oxidierenden wie auch im reduzierenden Brand. Durch die Sekundärlufteinspeisung werden kurze Abkühlzeiten erreicht.



Luftüberschussbrenner BIC..L

Die Zündung dieses Brenners ist in allen Leistungspunkten über den gesamten Regelbereich möglich. Der enorme Luftüberschuss von bis ca. 1.500 % stattet den Brenner mit einem sehr hohen Impuls auch bei kleinen Anschlussleistungen aus. Somit optimiert der BIC..L Anwendungen, in denen präzise Temperaturverläufe und eine gleich bleibende Produktqualität erforderlich sind. Der modulare Aufbau erlaubt eine einfache Anpassung an jede Ofengeometrie.

Rekuperatorbrenner ECOMAX®

Die Brenner ECOMAX® mit integriertem Rekuperator realisieren Energieeinsparungen von bis zu 30 % durch Luftvorwärmung auf bis zu 700° C. Sie werden zur direkten Beheizung oder in Verbindung mit Mantelstrahlrohren zur indirekten Beheizung von Ofenanlagen eingesetzt.

Gebläsebrenner PBG

Komplett vormontierte und vorverdrahtete Brennereinheit mit angebautem Gebläse, Gassicherheits- und -regelstrecke und Brennersteuerung für industrielle Anwendungen. Typische Anwendungen sind Trocknungsanlagen, Warmlufterzeuger, Abluftreinigung oder Prozessgaserwärmung.

Brenner BICA

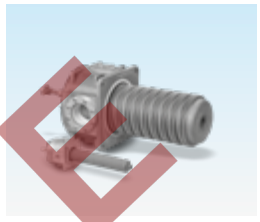
Die gewichtsreduzierte Ausführung des BIC Brenners als ideale Ergänzung im Leistungsbereich der Tunnel- und Rollenofenbefeuerung.

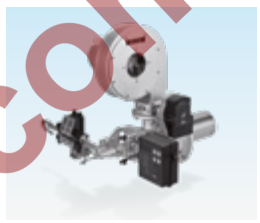
Keramikrohrsets TSC

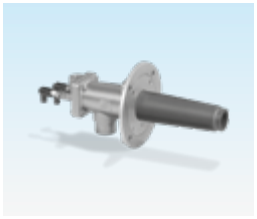
Mit unterschiedlichen Ausführungen je nach Flammenform, Leistung, Austrittsgeschwindigkeit der Brennergase und Anwendungstemperatur decken die Keramikrohrsets TSC das gesamte Spektrum der anwenderspezifischen Anforderungen ab.

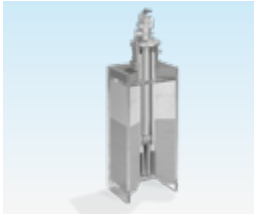
Isolierpaketsystem

Dauerhaftes Brenner-Isoliersystem gegen aggressive Ofenatmosphäre und thermische Belastung: Dieses formstabile, patentierte System wird einfach – wahlweise per Decken- oder Seiteninstallation – an neue Brenner montiert oder an bestehenden Anlagen nachgerüstet.



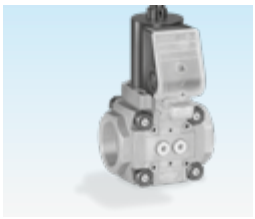






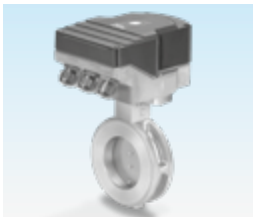
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Und auch damit optimieren Sie Ihre Prozesse.



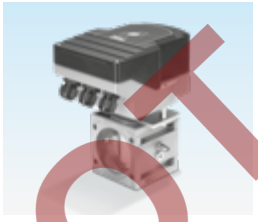
Armaturenbaureihe valVario

Die Armaturenbaureihe valVario dient der Sicherung, Steuerung und Regelung der Luft- und Gaszufuhr zu Gasgeräten und kann beispielsweise in Gasregel- und Sicherheitsstrecken eingesetzt werden. valVario ist für einen maximalen Eingangsdruck von 500 mbar zugelassen und ermöglicht größere Durchflusswerte bei gleicher Nennweite. Die einfache Installation ist nur ein Vorteil ihrer kompakten Bauweise. Die Kontrolle der Mengeneinstellung über eine Anzeige sowie eine blaue LED-Anzeige zur Funktionskontrolle sind in der Grundausstattung enthalten.



Stellantriebe IC 20, IC 40

Weltweit bewährt sind die Stellantriebe der Baureihe IC 20 und IC 40 von Honeywell Kromschröder zum direkten Anbau an die Drosselklappen BVG (F), BVA (F) und BVH (S) für Gas, Kalt- und Warmluft bis 450° C. Beim Stellantrieb IC 20, erfolgt die Ansteuerung stetig oder über ein 3-Punkt-Schritt-Signal. Der IC 40 erlaubt aufgrund seiner sehr hohen Flexibilität die verschiedensten Ansteuermöglichkeiten von stetig bis stufig.



Lambda-Regelungen mit Linearstellglied LFC

Ständig wachsende Anforderungen an die Regelgüte der Ofenatmosphären erfordern qualitativ hochwertige und dennoch preis-werte Stellorgane. Honeywell Kromschröder Linearstellglieder der neuen Generation erfüllen dieses Profil. Sie sind optimal einsetzbar für große Lambda- und Leistungsbereiche bei kontinuierlicher Regelung im Dauerbetrieb.

Die Ofenschutzsystem-Steuerung FCU 500

Sie dient zur Überwachung und Steuerung von zentralen Sicherheitsfunktionen, z.B. Gas_{min}, Gas_{max}, $Luft_{min}$, Vorspülung, Dichtheitskontrolle, Hochtemperaturbetrieb oder Startfreigabe für Brennersteuerungen, bei Mehrbrenneranlagen an einem Industrieofen. Sie steuert als zentrale FCU mehrere Zonen oder übernimmt in einer Zone die Schutz- und Leistungssteuerung. Wenn die zentralen Sicherheitsbedingungen, z.B. Vorspülung, Strömungs- und Druck-wächterabfrage, erfüllt sind, erteilt die FCU 500 den Brennersteuerungen die Startfreigabe.

Gasfeuerungsautomaten IFD 2xx und IFD 4xx

Die Baureihen IFD sind geeignet für direkt gezündete Brenner im intermittierenden und Dauerbetrieb. Die Flammenüberwachung erfolgt durch Ionisationssignal oder UV. Der Brennerstatus und die Höhe des Flammensignals können direkt am Gerät abgelesen werden. Spezifikationen: IFD 2xx mit einem Gasventilausgang; Wiederanlauf bei IFD 258 aktivierbar; IFD 2xx-I mit integrierter, elektronischer Zündung. IFD 4xx verfügt über 2 Ventilausgänge und ist zur Mehrflammenüberwachung geeignet, mit Wiederanlauf als Option.

Brennersteuerung BCU®

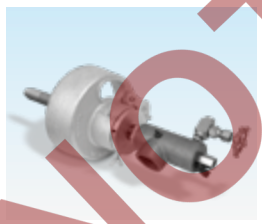
Die Baureihe BCU® ersetzt den Schaltschrank vor Ort. Sie vereint die funktional zusammengehörenden Komponenten Gasfeuerungsautomat, Zündtransformator, Bedieneinheit für Hand-Automatikbetrieb sowie Betriebs- und Störddiagnose in einem kompakten Gehäuse. Geeignet ist sie für intermittierenden und Dauerbetrieb. Parametrierung und erweiterte Diagnose erfolgen über die PC-Software BCSoft. BCU 440 für ionisch überwachte, einstufige Brenner mit optimierter Anschlusstechnik für zonenweise Verdrahtung; BCU 460, BCU 465 und BCU 480 für ionisch oder UV-überwachte Brenner, optional mit Profibus-DP.

NOT UP-TO-DATE
www.nocuthek.com

Extenso-Heat-Lanzenbrenner auf dem Dach eines Keramik-Tunnelofens installiert

Wärmebehandlung in der Keramik-Industrie

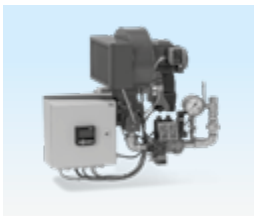
In den Bereichen der Ziegel-, Sanitärkeramik- und Feinkeramikherstellung bietet Honeywell Thermal Solutions ein breites Spektrum an Brennerlösungen an, die hervorragend zur Erfüllung spezieller Anforderungen bei der Herstellung mit Tunnelöfen, Vortrocknern, Sprühtrocknern, Flockentrocknern für mineralische Rohstoffe, Micronizer-Strahlmühlen, Mahlanlagen für mineralische Rohstoffe und Schmelzöfen für Glasfritten geeignet sind.



Lanzenbrenner ExtensoHeat

Der Lanzenbrenner ExtensoHeat ist für die Brennzonen von Durchlauföfen für Ziegelsteine, Dachziegel und Grobkeramik konzipiert. Er ist besonders für die Deckeninstallation und für Ofenzonen mit Betriebstemperaturen über 750 °C (1382 °F) geeignet. Die Brennerlanze reicht selbst durch dicke Ofenwände und ist für den Betrieb mit bis zu 60 % Gasüberschuss ausgelegt.

ExtensoHeat	
Typ	Mündungsmischend
Anzahl der Baugrößen	1
Leistungsbereich	132 kW (500 kBTU/h)*
Regelbereich	6:1
Max. Prozesstemperatur	1500 °C (2300 °F)
Brennstoffe	Erdgas, Butan, Propan und andere Arten von Brenngasen
Wichtige Merkmale Flammensichtöffnung. Einfach und zuverlässig. Langlebige Konstruktion. Justierbare Luft- und Gasventile für präzise Regelung.	



Brennereinheit HeatPak

Komplett vormontierte und vorverdrahtete Brennerenheiten, basierend auf dem RatioMatic, RatioAir oder ThermAir, mit angebautem Gebläse, Gassicherheits- und Gasregelstrecke und Brennersteuerung für industrielle Anwendungen.

Die kompakte Bauweise ermöglicht Umrüstungen bestehender Systeme ebenso wie die Erstinstallation in kürzester Zeit. Die Regelung erfolgt über eine Verbundregelung (RMHP oder RAHP) oder nur gasseitig (TAHP) mit Linearstellglied LFC bei konstanter Luftmenge.

RatioMatic HeatPak RMHP	
Anzahl der Baugrößen	5 (Baugröße 02, 03, 05, 07, 11)
Leistungsbereich	200 – 1100 kW (756 – 4160 kBTU/h)
Brennstoffe	Erdgas, Propan, Butan

RatioAir HeatPak RAHP	
Anzahl der Baugrößen	5 (Baugröße 01, 02, 03, 06, 09)
Leistungsbereich	100 – 900 kW (380 – 3400 kBTU/h)
Brennstoffe	Erdgas, Propan, Butan

ThermAir HeatPak TAHP	
Anzahl der Baugrößen	6 (Baugröße 01, 02, 03, 05, 09, 10)
Leistungsbereich	100 – 1045 kW (380 – 3950 kBTU/h)
Brennstoffe	Erdgas, Propan, Butan

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

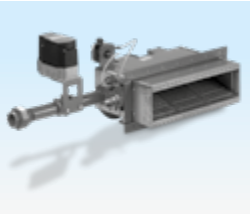
ThermJet

ThermJet Keramik

Hochgeschwindigkeitsbrenner ThermJet

Für den Einsatz in Industrieöfen und Feuerungsanlagen in der Metallindustrie (Eisen- und Nichteisenmetalle) sowie in der Keramikindustrie. Weitere Einsatzgebiete sind beispielsweise thermische Abluftreinigungsanlagen (Nachverbrennung) und verschiedene Trocknungsprozesse. Der ThermJet ist ein mündungsmischender Brenner für direkt beheizte Öfen, der dafür ausgelegt ist, einen intensiven Strom heißer Gase durch eine Hochgeschwindigkeitsdüse zu blasen. Die extrem hohe Gasdurchflussgeschwindigkeit sorgt für eine bessere Temperaturgleichmäßigkeit und Produktqualität und erhöht den Wirkungsgrad der Anlage. Der Brenner ist in 14 Größen als Hoch- oder als Mittelgeschwindigkeitsausführung lieferbar. Er kann für den Betrieb mit Umgebungsluft oder mit vorgewärmter Verbrennungsluft eingerichtet werden.

ThermJet	
Typ	Mündungsmischend
Anzahl der Baugrößen	14 (Baugröße 15 – 2000)
Leistungsbereich	40 – 5280 kW (0,15 – 20 MBTU/h)*
Regelbereich	10:1 bei Verbundregelung 50:1 bei Betrieb mit konstanter Luftmenge
Max. Prozesstemperatur	1540 °C (2800 °F)
Max. Verbrennungslufttemperatur	540 °C (1000 °F)
Brennstoffe	Erdgas, Propan, Butan, Kokereigas; andere Gase auf Anfrage
Wichtige Merkmale Ausführungen für vorgewärmte Luft lieferbar. Einfache Einrichtung mit integrierter Messvorrichtung. Robuster und zuverlässiger Betrieb. Großer Regelbereich sowie Auslegung für hohen Luftüberschuss. Stahlrohr, Keramikrohr oder Brennerstein lieferbar. Flammengeschwindigkeit bis zu 207 m/s (680 ft/s). Flexible Regelung: Klein/Groß-Regelung, Verbundregelung, gasseitige Regelung mit konstanter Luftmenge.	

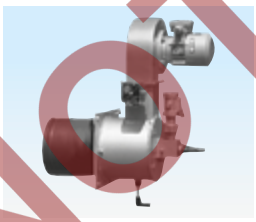


Flächenbrenner AirHeat v2

Der AirHeat v2 ist ein Flächenbrenner in Kompaktbauweise. Zu den Anwendungsmöglichkeiten zählen Brenn-, Trocken- und Rauchgasverbrennungsöfen und ähnliche Industrieausrüstungen. Dieser Brenner zeichnet sich durch einfachen, zuverlässigen Betrieb und niedrigere CO-Emissionen als andere Lufterhitzerbrenner der Konkurrenz aus. Alle Standardmodelle sind mit einem integrierten Verbrennungsluftgebläse ausgestattet, das auf dem Stahlgehäuse des Brenners montiert ist. Der AirHeat v2 ermöglicht einen stabilen Betrieb über einen weiten Bereich von Kanalgeschwindigkeiten, ohne dass eine Profilblende erforderlich ist.

Auch lieferbar mit Verbrennungsluftgebläsen, die entfernt vom Brenner angebracht sind (z. B. außerhalb des Kanals).

AirHeat v2	
Typ	Mündungsmischend
Anzahl der Baugrößen	Modular
Leistungsbereich	260 kW/300 mm (1 MBTU/h/ft)*
Regelbereich	40:1
Max. Prozesstemperatur	815 °C (1500 °F)
Brennstoffe	Erdgas, Propan
Wichtige Merkmale Extrem geringe CO-Emissionen. Kompakte Modulbauweise. Robuster und zuverlässiger Betrieb.	



Kompaktbrenner VALUPAK

Der Gasbrenner MAXON VALUPAK® stellt eine komfortable Kompaktlösung für die direkte Beheizung von Öfen und Trocknern dar. Die Verbrennung erfolgt sauber und mit ausgewogenem Druck. Der Brenner sorgt mit einem großen Regelbereich von mehr als 40:1 für eine exakte Temperaturführung. Seine langlebige Stahlkonstruktion ermöglicht einen zuverlässigen Betrieb über Jahre. Der VALUPAK® ist in unterschiedlichsten Ausführungen erhältlich und lässt sich so leicht in Ihre Anwendung integrieren.

VALUPAK	
Typ	Mündungsmischend
Anzahl der Baugrößen	6
Leistungsbereich	2 – 1125 kW (7 – 3840 MBTU/h)
Regelbereich	20:1 bis 62:1
Brennstoffe	Erdgas, Propan
Wichtige Merkmale Einfache Installation Wartungsarm im Betrieb	

Gebläsebrenner OVENPAK® 400

Der MAXON OVENPAK® 400 ist der flexibelste und zuverlässigste Industriebrenner weltweit. Im OVENPAK® können fast alle Brenngase bei geringem Gasdruck verbrannt werden. Dieser Erdgasbrenner ermöglicht eine saubere Verbrennung mit niedrigen NOx-Werten und einem ausgezeichneten Regelbereich.

Der Gasbrenner OVENPAK® bietet beim Betrieb in Öfen und Trocknern verschiedenster Art, auch zur Keramikherstellung, hervorragende Leistungswerte.

OVENPAK 400	
Typ	Mündungsmischend
Anzahl der Baugrößen	Über 90 verschiedene Arten und Größen
Leistungsbereich	147 – 4835 kW (500 – 16.500 MBTU/h)
Regelbereich	40:1 bis 65:1
Max. Prozesstemperatur	816 °C (1500 °F)
Brennstoffe	Erdgas, Propan, Butan
Wichtige Merkmale Geringer Brennstoff-Druckbedarf.	

OVENPAK ist in einer emissionsarmen Ausführung erhältlich: OVENPAK-LE

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer HTS-Vertretung vor Ort.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Ansprechpartner
www.kromschroeder.de ➔ Prozesswärme ➔ Vertrieb
Elster GmbH
Strotheweg 1 · 49504 Lotte (Büren)
Deutschland
Tel. +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.ThermalSolutions.honeywell.com

Technische Änderungen,
die dem Fortschritt dienen,
vorbehalten.
Copyright © 2018 Elster GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Honeywell
THE POWER OF **CONNECTED**

03250172