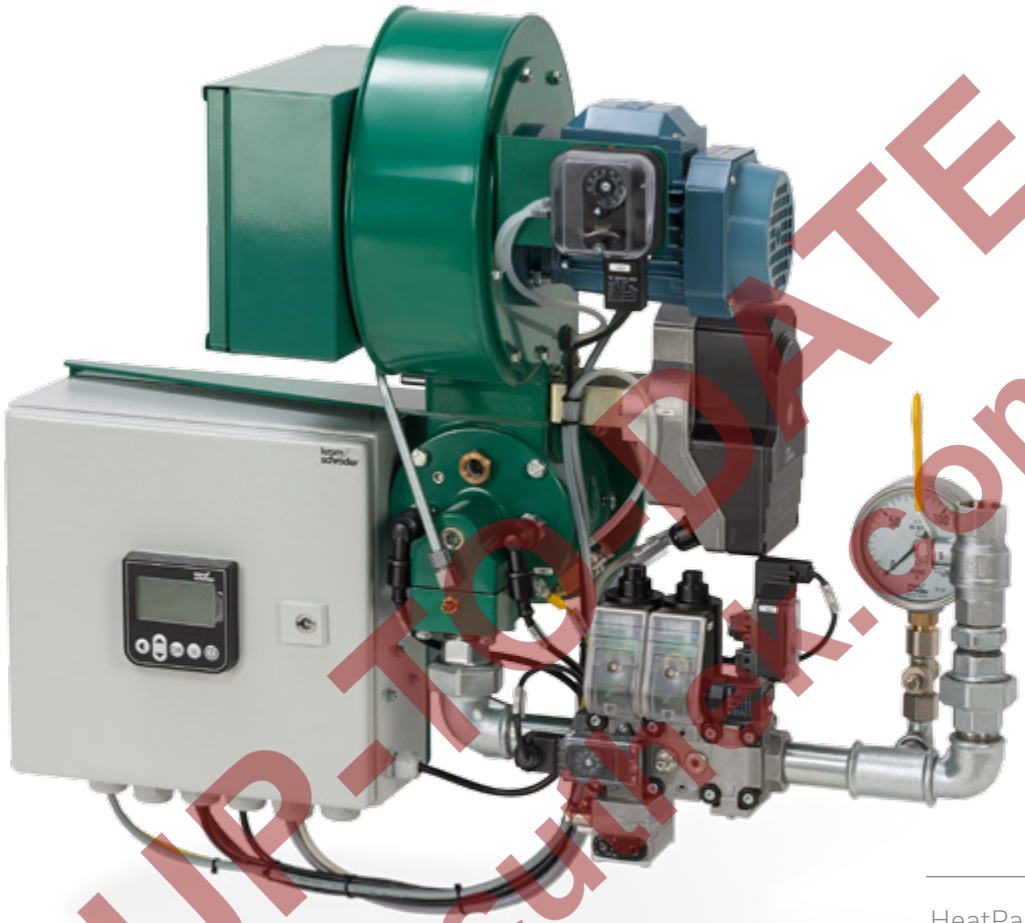
Honeywell
THE POWER OF **CONNECTED**



HeatPak

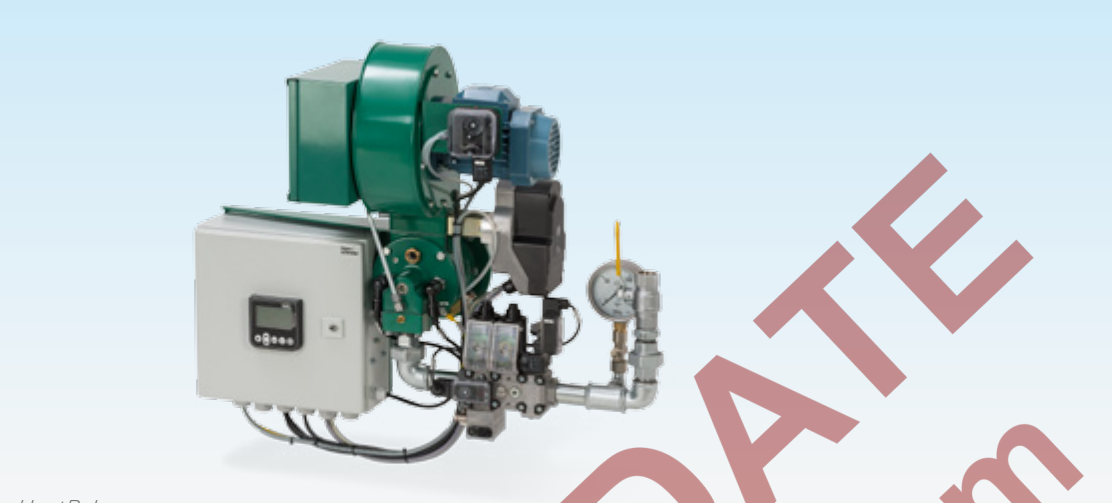
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kompakte Brennersysteme

- Robuste Brennerausführung für industrielle Anwendungen
- Einfache Installation durch kompakte Bauweise, komplette Vormontage und Vorverdrahtung
- Einfache Einbindung in bestehende Steuerungen durch die Möglichkeit der Auswahl unterschiedlicher Signalformen für die Temperatursteuerung
- Großer Temperaturbereich durch Luftüberschussbetrieb
- Direkt gezündet und überwacht
- Großer Leistungsbereich bis 1100 kW
- Voreingestellt für eine sichere Zündung

ECLIPSE® kromschröder

Anwendungen



HeatPak

HeatPaks sind komplett vormontierte und vorverdrahtete Brennereinheiten, basierend auf den bewährten Eclipse-Brennern für die Lufterwärmung RatioAir, RatioMatic und ThermAir. Die Systeme für industrielle Anwendungen umfassen ein integriertes Verbrennungsluftgebläse, die Gassicherheits- und Regelstrecke sowie die Brennersteuerung. Typische Anwendungen sind Trocknungsanlagen, Warmlufterzeugung oder Prozessgaserwärmung.

Die kompakte Bauweise ermöglicht einfache Umrüstungen bestehender Systeme ebenso wie die Erstinstallation in kürzester Zeit.

Die Regelung erfolgt beim RatioAir HeatPak RAHP und beim RatioMatic HeatPak RMHP im pneumatischen Verbund (modulierende Gleichdruckregelung). Der RMHP verfügt über einen patentierten Brennerkopf mit Scheibe, der eine sehr stabile und gleichförmige Flamme erzeugt. Dies ermöglicht geringere Emissionen bei niedrigen Prozesstemperaturen und kürzeren Flammenlängen. Der RMHP ist in allen Baugrößen mit Ionisationselektrode erhältlich. Der RatioAir HeatPak RAHP arbeitet mit dem ThermJet-Luftüberschusskopf für einen größeren Regelbereich und mehr Flexibilität. Der RAHP ist je nach Anwendung mit einem geraden oder einem eingezogenen Brennerrohr erhältlich.

Beim ThermAir HeatPak TAHP erfolgt die Regelung nur gasseitig mit einem Linearstellglied IFC bei voreingestellter Luftmenge (Konstantluftregelung). Der TAHP arbeitet mit demselben Luftüberschusskopf wie der RAHP.

Genauere Informationen zu diesen Brennern (RM, RA und TA) sind in der entsprechenden Dokumentation in der Docuthek erhältlich.

Die Steuerung, Zündung und Überwachung des Brenners wird von einer Brennersteuerung BCU übernommen. Die Konfiguration erlaubt verschiedene Lösungen.

HeatPak mit BCU 570

Bei dieser Konfiguration ist die für die Steuerung, Zündung und Überwachung des Brenners notwendige Brennersteuerung BCU 570 in einem am Brenner montierten Schaltkasten untergebracht. Alle elektrischen Komponenten des Brenners sind mit dem Schaltkasten vorverkabelt. Eine Bedieneinheit OCU 500 und alle für den Betrieb des Brenners notwendigen Schaltgeräte wie z. B. die Ansteuerung und Absicherung des Gebläsemotors sowie die Zündeinheit sind im Schaltkasten untergebracht. Die BCU 570 kann optional mit einem Busmodul BCM 500 erweitert werden. Dieses ermöglicht die Kommunikation, Steuerung und Visualisierung über Profinet.

HeatPak mit BCU 370

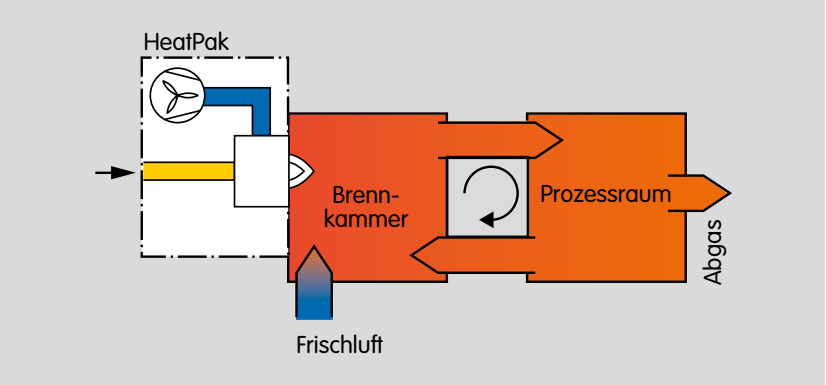
Bei dieser Konfiguration ist zur Steuerung, Zündung und Überwachung des Brenners eine Brennersteuerung BCU 370 direkt am Brenner montiert. Bis auf den Gebläsemotor sind alle elektrischen Komponenten direkt mit der BCU 370 verkabelt. Die Ansteuerung und Absicherung des Gebläsemotors ist bauseits erforderlich. Wahlweise ist die BCU 370 auch mit Busschnittstelle erhältlich. Diese ermöglicht die Kommunikation, Steuerung und Visualisierung über Profibus.

HeatPak mit Klemmenkasten

Bei dieser Konfiguration sind alle elektrischen Komponenten auf einen am Brenner montierten Klemmenkasten vorverkabelt. Die für die Steuerung, Zündung und Überwachung des Brenners notwendige Brennersteuerung und Schaltgeräte sind bauseits erforderlich.

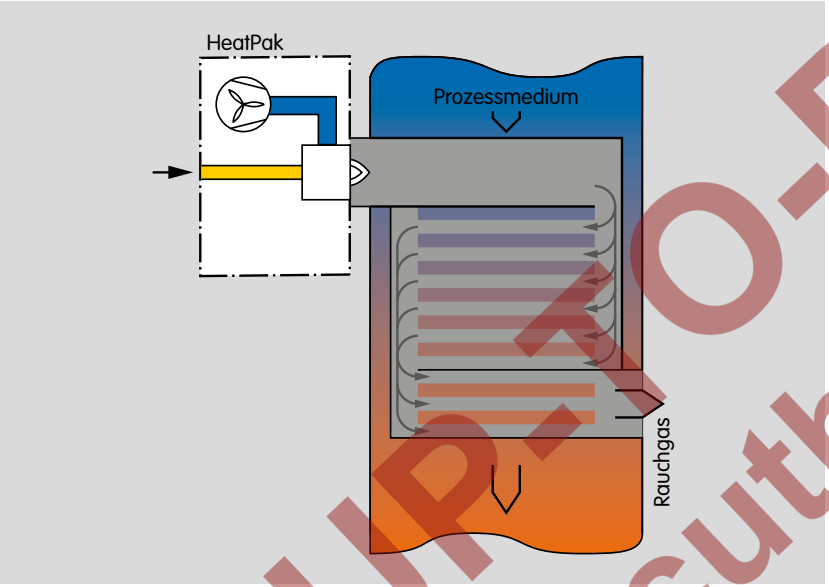
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Anwendungsbeispiele



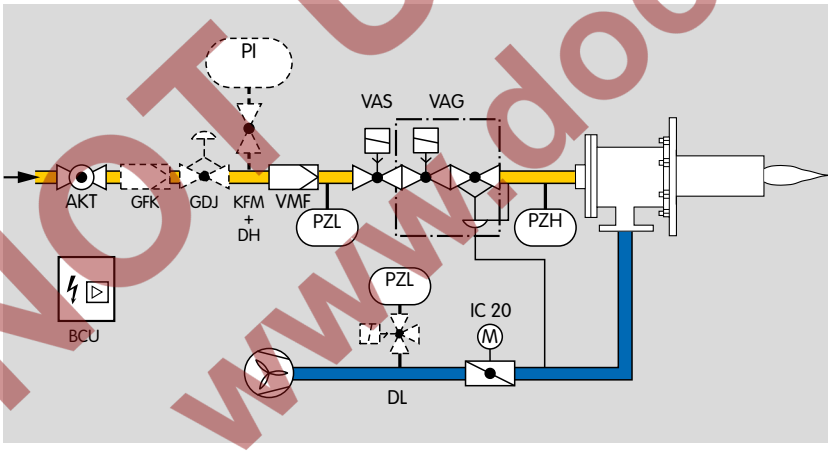
Direkte Beheizung

Der HeatPak befeuert eine Brennkammer, die direkt mit dem Prozessraum verbunden ist. Durch die direkte Befeuerung ist eine optimale Wärmenutzung möglich, z. B. bei direkt beheizten Trocknungsanlagen.



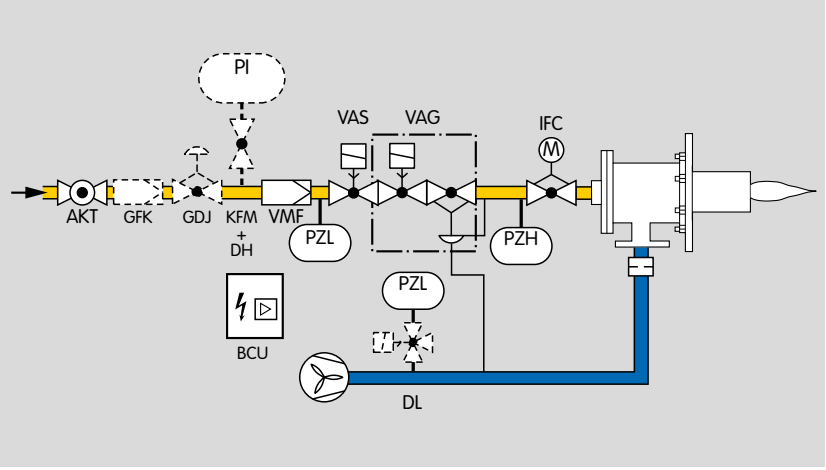
Indirekte Beheizung

Der HeatPak befeuert eine Brennkammer, die indirekt über einen Wärmetauscher das Prozessmedium erwärmt. Für Anwendungen, bei denen die Verbrennungsgase vom Produkt getrennt werden müssen, z. B. zur Warmlufterzeugung oder Prozessgaserwärmung.



HeatPak RAHP und RMHP mit modulierender Gleichdruckregelung

Die Leistung des Brenners wird durch das Verstellen der Luft-Drosselklappe modulierend geregelt. Der Gleichdruckregler VAG regelt das Verhältnis zwischen Gas und Luft.



HeatPak TAHP mit modulierender Gasregelung

Die Brennerleistung wird gasseitig durch das Verstellen des Linearstellgliedes mit Stellantrieb IFC modulierend geregelt. Der Luftvolumenstrom bleibt konstant.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Technische Daten

Gasarten: Erdgas, Propan oder Butan.

Min. Gasvordruck: 50 mbar

Max. Gasvordruck: 100 mbar (Standard) 400 mbar (optional bei GDJ)

Gebläsespannung: 400 V, 3 Ph – 50/60 Hz,
Steuerspannung: 230 V, 50/60 Hz oder
120 V, 50/60 Hz.

Brenner	Max. Leistung [kW*]	Min. Leistung [kW*]	Flammenlänge [m]	Motor Verbrennungs-luftgebläse [kW*]
RAHP 20.040..S	110	9	0,4	0,18
RAHP 20.075..S	250	9	0,7	0,25
RAHP 20.100..S	300	10	0,8	0,37
RAHP 20.200..S	650	15	0,7	0,75
RAHP 20.300..S	900	20	1,3	0,75
RAHP 20.040..M	100	9	0,5	0,18
RAHP 20.075..M	200	9	0,7	0,25
RAHP 20.100..M	250	10	1,0	0,37
RAHP 20.200..M	600	15	0,9	0,75
RAHP 20.300..M	800	20	1,6	0,75
RMHP 30.075	200	9	0,8	0,25
RMHP 30.100	350	15	1,0	0,37
RMHP 30.200	500	20	1,5	0,55
RMHP 30.300	750	35	1,7	0,75
RMHP 30.400	1100	50	1,8	1,5
TAHP 10.040	100	8	0,9	0,18
TAHP 10.075	200	8	1,0	0,37
TAHP 10.100	264	8	1,2	0,37
TAHP 10.200	545	20	1,4	1,1
TAHP 10.300	900	30	1,8	1,5
TAHP 10.400	1045	40	1,9	1,5

* Leistungsangaben beziehen sich auf den unteren Heizwert (H_u) bei neutralem Prozessdruck und ohne Luftfilter.

Regelungsart: modulierend

Steuereingang:
Dreipunkt-Schritt oder analog (4 – 20 mA, 0 – 20 mA oder 0 – 10 V)

Laufzeit Stellmotor: 30 s/90°

Zündung:direkt, elektrisch

Flammenüberwachung: Ionisationselektrode (Standard), UV-Sonde oder UV-Sonde für Dauerbetrieb.

Brennkammertemperatur: max. 1050 °C (~1900 °F)

Brennkammerdruck: -2,5 bis +2,5 mbar

Typenschlüssel

Code	Beschreibung
RAHP 20. RMHP 30. TAHP 10.	RatioAir HeatPak Brenner V2.0 RatioMatic HeatPak Brenner V3.0 ThermAir HeatPak Brenner V1.0
040 – 400	Brennergröße
L N P B	Erdgas L Erdgas H Propan Butan
S* M*	Typ Brennerrohr: Gerade Mittlere Geschwindigkeit
X** B**	Keine Drosselklappe Drosselklappe in Luftleitung
 1 2	Versorgungsspannung: 120 V, 1 Ph / 400 V, 3 Ph – 50/60 Hz 230 V, 1 Ph / 400 V, 3 Ph – 50/60 Hz
T E	Dreipunkt-Schritt-Ansteuerung (IC 20) Stetige Ansteuerung (IC 20E)
2 7 8 9 0	Klemmenkasten IP 54 Schaltkasten mit BCU 570 Schaltkasten mit BCU 570 und Profinet BCU 370 BCU 370 mit PROFIBUS-DP
X C	Ohne 3-Wege-Magnetventil 3-Wege-Magnetventil (Dauergebläse)
F U D	Ionisationselektrode UV-Sonde UVS 10 UV-Sonde für Dauerbetrieb UVC 1
X F	Ohne Lufteingangsfilter Flachfilter
X H	Gasvordruck: 50 – 100 mbar 100 – 400 mbar
X G	Ohne Gasfilter Gasfilter
X P	Ohne Eingangsmanometer Eingangsmanometer

* Nur RAHP
** Nur TAHP

Wartung

2 × im Jahr, bei stark verunreinigten Medien sollte der Zyklus verkürzt werden.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Technische Information zu diesem Produkt

www.docuthek.com
Suchbegriff: HeatPak

Ansprechpartner

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

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.
Copyright © 2017 Elster GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Honeywell
THE POWER OF CONNECTED

03251439