

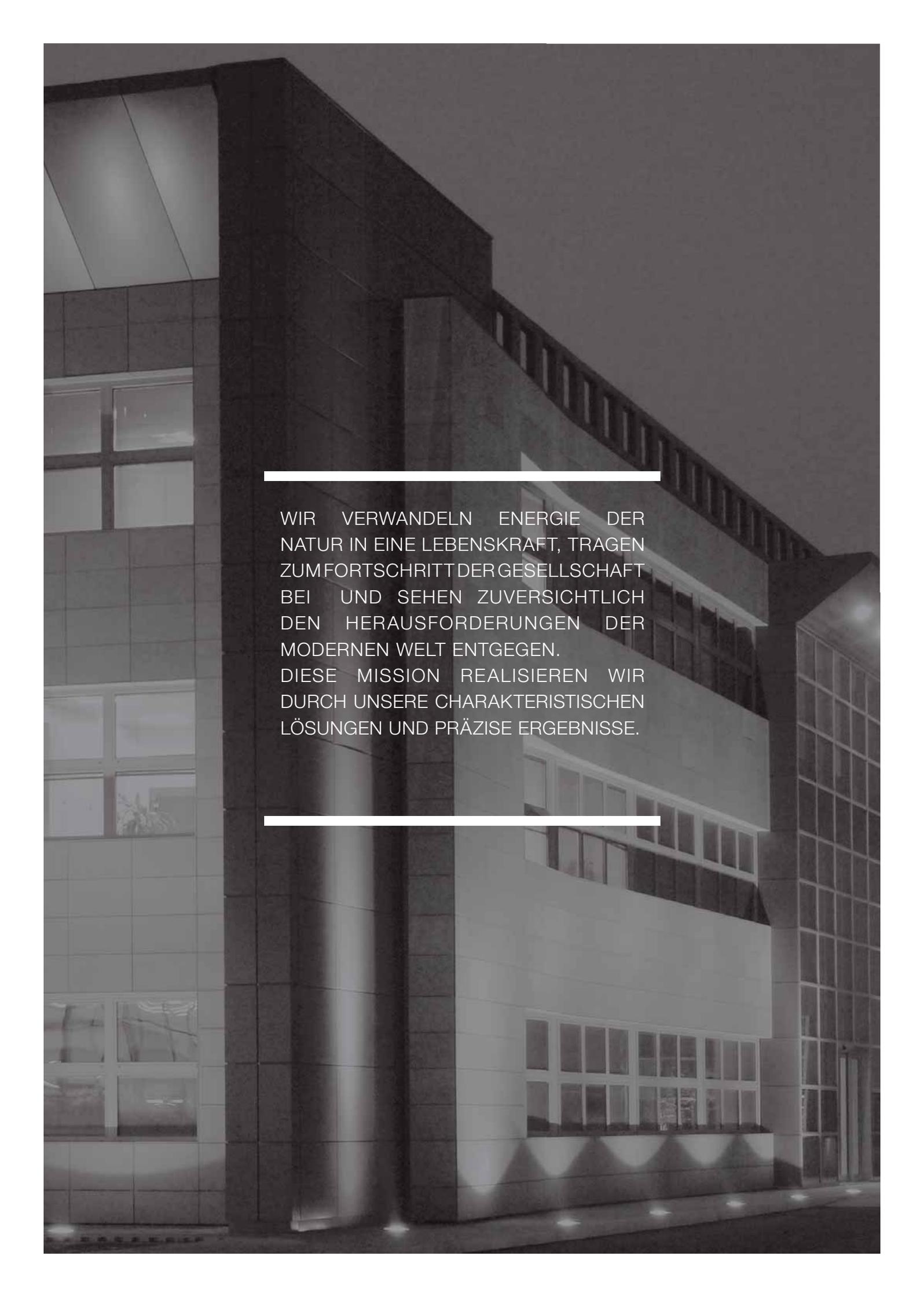
TECHNISCHER  
KATALOG

**RIELLO**

---

BRENNER

---



WIR VERWANDELN ENERGIE DER  
NATUR IN EINE LEBENSKRAFT, TRAGEN  
ZUM FORTSCHRITT DER GESELLSCHAFT  
BEI UND SEHEN ZUVERSICHTLICH  
DEN HERAUSFORDERUNGEN DER  
MODERNEN WELT ENTGEGEN.  
DIESE MISSION REALISIEREN WIR  
DURCH UNSERE CHARAKTERISTISCHEN  
LÖSUNGEN UND PRÄZISE ERGEBNISSE.

# Riello, für werthaltige Weiterentwicklung

Die Stärke von Riello ist das Ergebnis der fortwährenden Fähigkeit zur technologischen Innovation und der erworbenen Erfahrung in seiner über 90-jährigen Firmengeschichte.

Die Basis bildet ein zuverlässiges Team von Technikern, Fachleuten und Mitarbeitern, die jeden Tag mit harter Arbeit, Geschicklichkeit und Kreativität zum Erfolg des Unternehmens beitragen.

Dank ihrem Engagement, dem Einsatz innovativer Projekte und Ideen ist Riello heute der italienische Marktführer bei der Herstellung von feuerungstechnischen Systemen und Technologien für jede Anwendung und Umweltschutzkriterien.

Diese führende Rolle beinhaltet, jedes Jahr basierend auf bahnbrechenden Technologien neue und verbesserte Produkte zu schaffen, zur effizienten Verwendung von Energie und der Verbesserung der Luftqualität für das Wohlbefinden der gesamten Gesellschaft.

Die Kennzahlen untermauern dieses Versprechen.

Die industrielle Organisation umfasst zahlreiche Produktionsanlagen und Forschungszentren für die Produktentwicklung und eines der besten Forschungslabore für Verbrennung weltweit.

Die Unternehmens-Präsenz auf den weltweiten Märkten zeichnet sich durch ein gut ausgebautes und effizientes Vertriebsnetzwerk aus, verbunden mit wichtigen Trainingszentren in verschiedenen Ländern. Riello hat 13 operative Niederlassungen im Ausland (in Europa, Amerika und Asien) und Kunden in über 60 Ländern.

Riello,  
für ein neues Bewusstsein





Riello hat seit Anbeginn ein großes Interesse an ökologischen Themen und widmet den Themen Energieeinsparung und Umweltschutz große Aufmerksamkeit. Vor diesem Hintergrund setzt das Unternehmen nun auf moderne Konzepte der Nachhaltigkeit, um eine Hauptrolle bei der Bildung einer neuen Kultur des Angebotes guter Lösungen für die Umwelt zu übernehmen. Die bisher erzielten Ergebnisse beruhen auf sorgfältigen Untersuchungen und einem erneuerten Bewusstsein, welches den Bezugspunkt für die gesamte Unternehmenspolitik nicht nur heute, sondern auch morgen darstellt.

# Riello, für weltweiten Service.

Dank einer gut strukturierten und anpassungsfähigen weltweiten Organisation von hervorragender Professionalität, können wir Sie an nahezu jedem Ort unterstützen und Ihnen schnelle und effektive Lösungen in jeder Situation bieten.





"Jeden Tag entwerfen und entwickeln wir qualitativ hochwertige Produkte, die neue Standards in Bezug auf Leistungsdaten, Energieeinsparung und Nachhaltigkeit etablieren."

Die Konzentration auf industrielle Prozesse und die laufenden Investitionen in Forschung und Entwicklung sind die fundamentalen Faktoren für Riello zur Verbesserung der Produktivität seiner Produktionsanlagen und zur Identifizierung neuer Entwicklungsfelder.

Während einerseits die traditionellen Tätigkeitsfelder eine Zunahme im Bereich hoch effizienter Anwendungen (wie Gas- und Öl-Brennwertkessel) verzeichnen, gibt es andererseits eine Fokussierung auf neue Technologien zur Kombination von Energieeffizienz und Senkung des Schadstoffausstoßes bei der Nutzung erneuerbarer Energien. Die breite Palette von Produkten hoher Qualität hat nachweislich die Wettbewerbsfähigkeit unseres Unternehmens erhöht. So sind wir jetzt in der Lage, alle Bedürfnisse unserer Kunden von Haustechnik über gewerbliche Anlagen bis hin zu Industrieanlagen zu erfüllen.

Basierend auf unserem exklusiven Verkaufs- und Vertriebsnetz, unserem fortwährend geschultem Team von Mitarbeitern und unserem Schulungsangebot kann Riello ein Rundum-Paket an Produkten und Dienstleistungen bereitstellen. Dies macht Riello zu einem sehr zuverlässigen Partner für Projektierungs-Anfragen und Anlagentechnik. Wir haben ein Geschäftsmodell entwickelt, das perfekt auf jedweden internationalen Kontext abgestimmt ist und den Kunden hervorragende Produkte, Dienstleistungen mit einem hohen Mehrwert und persönliche Beratung bietet.

Ganz allgemein sind die Aufnahme und Umsetzung von Kundenbedürfnissen sowie die Qualität der Kundenunterstützung und die Servicequalität fundamentale Grundwerte unserer Aktivitäten.

# Unser Unternehmen



# Leitfaden zu diesem Katalog

Dieser Katalog enthält zahlreiche Informationen, um Ihnen die Auswahl des für Ihre wärmetechnische Anwendung am besten geeigneten Brenners zu erleichtern. Hierzu stehen Ihnen folgende Abschnitte zur Verfügung:



## Seite 9 Produktprogramm

In diesem Abschnitt kann der Brenner nach Betriebsweise, Brennstoff und Baureihe vorausgewählt werden. Dieses Verzeichnis enthält Balkendiagramme mit Angabe der minimalen und maximalen Leistung für jede Baureihe. LOW-NOx-Brenner sind durch grün eingefärbte Balken zu erkennen.



## Seite 453 Sonderbrenner auf Anfrage

Dieser Abschnitt enthält weitere Varianten und technische Sonderausstattungen.



## Seite 14 Gasarmaturen Bezeichnungsweise



## Seite 457 Anforderungsformular

Bei besonderen Bedarfsfällen können Sie mit diesem Formular alle Daten eines speziellen Anwendungsfalles erfassen und sich an das Technische Büro von Riello Burners wenden, um eine individuelle Auslegung des Verbrennungssystems zu erhalten.



## Seite 15 Produktverzeichnis

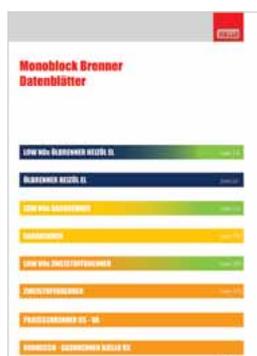
Dieser Abschnitt ermöglicht die Auswahl des Produktes nach Baureihe, Brennstoff und Betriebsweise. Dargestellt werden jeweils:

- Abbildung des Brenners
- Name der Baureihe
- Name der Einzelmodelle
- Leistungsbereiche der Baureihe
- Seitenangabe in diesem Katalog



## Seite 458 Vertrieb und Kundendienst

In diesem Abschnitt finden Sie weltweit die zentralen Ansprechpartner für Vertrieb und Kundendienst in den jeweiligen Regionen mit Kontaktadresse.



## Seite 21 Monoblock Brenner Datenblätter

Dieser Abschnitt ist der umfangreichste Teil des Kataloges und stellt alle für den deutschen Markt verfügbaren Baureihen detailliert vor. Als Unterscheidungskriterien dienen Brennstoff, Baureihe und Betriebsweise.

# Brennstoffe und zugeordnete Farbkombinationen

In unserem Katalog steht jede Farbe für einen anderen Brennstoff. Dadurch lassen sich die einzelnen Brennerserien den Brennstoffen leicht zuordnen. Bei LOW-NOx-Brennern wird der Brennstofffarbe das Grün für besondere Umweltverträglichkeit hinzugefügt.

**LOW NOx ÖLBRENNER HEIZÖL EL**

**ÖLBRENNER HEIZÖL EL**

**LOW NOx GASBRENNER**

**GASBRENNER**

**LOW NOx ZWEISTOFFBRENNER**

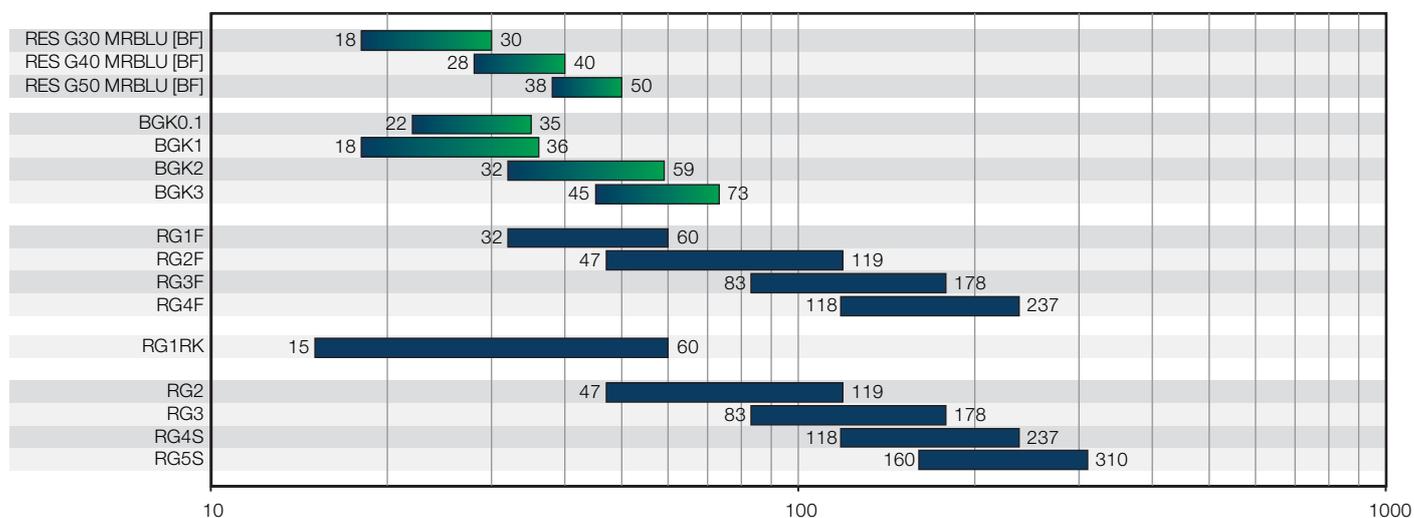
**ZWEISTOFFBRENNER**

# Produktprogramm

In diesem Abschnitt kann der Brenner nach Betriebsweise, Brennstoff und Baureihe vorausgewählt werden. Dieses Verzeichnis enthält Balkendiagramme mit Angabe der minimalen und maximalen Leistung (ca. Wert) für jede Baureihe. LOW-NOx-Verbrennung ist durch grün eingefärbte Balken zu erkennen.

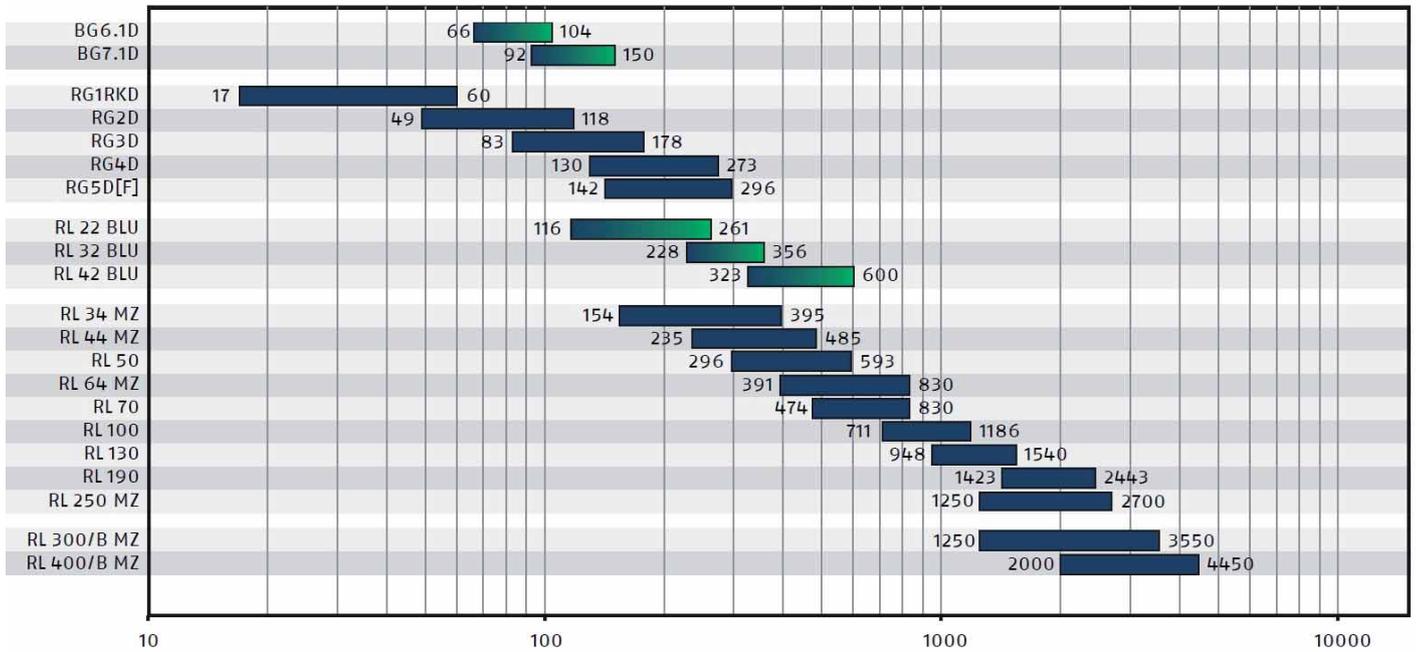
## ÖLBRENNER HEIZÖL EL

### einstufig

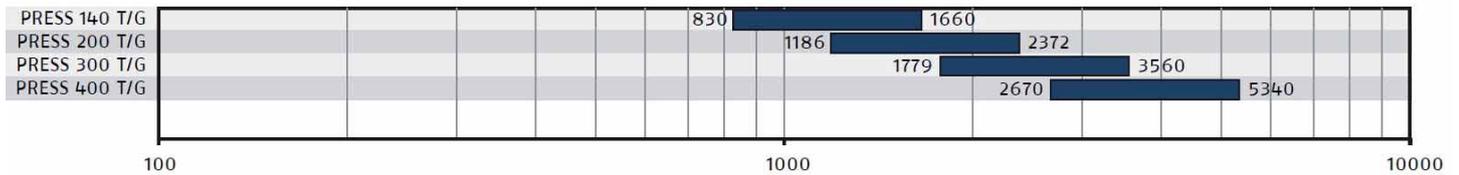


# Produktprogramm

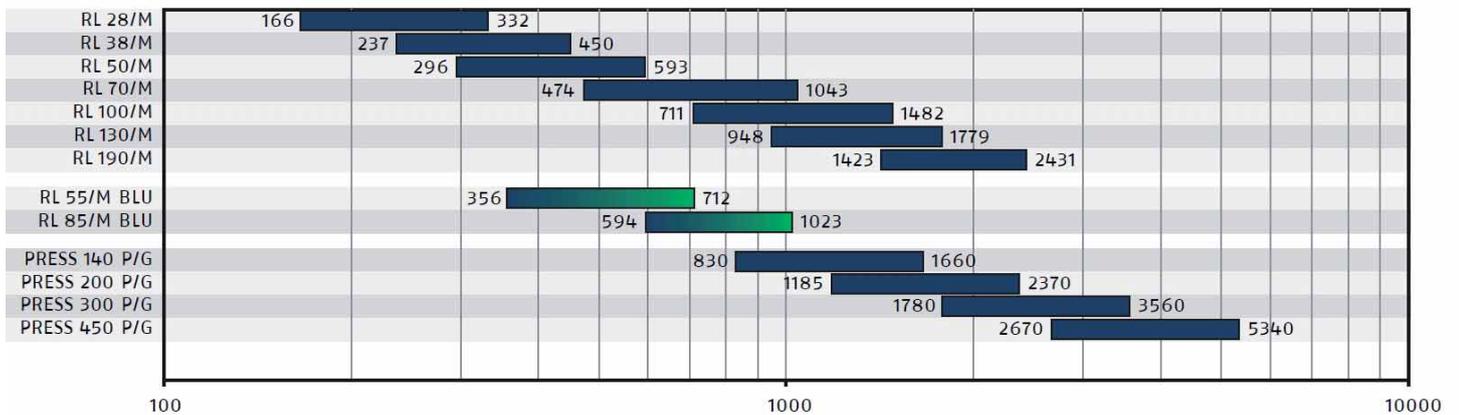
## zweistufig



## dreistufig

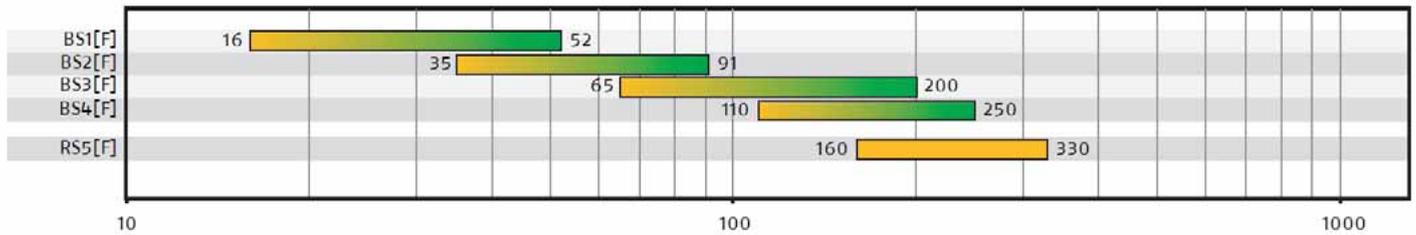


## zweistufig - gleitend/modulierend

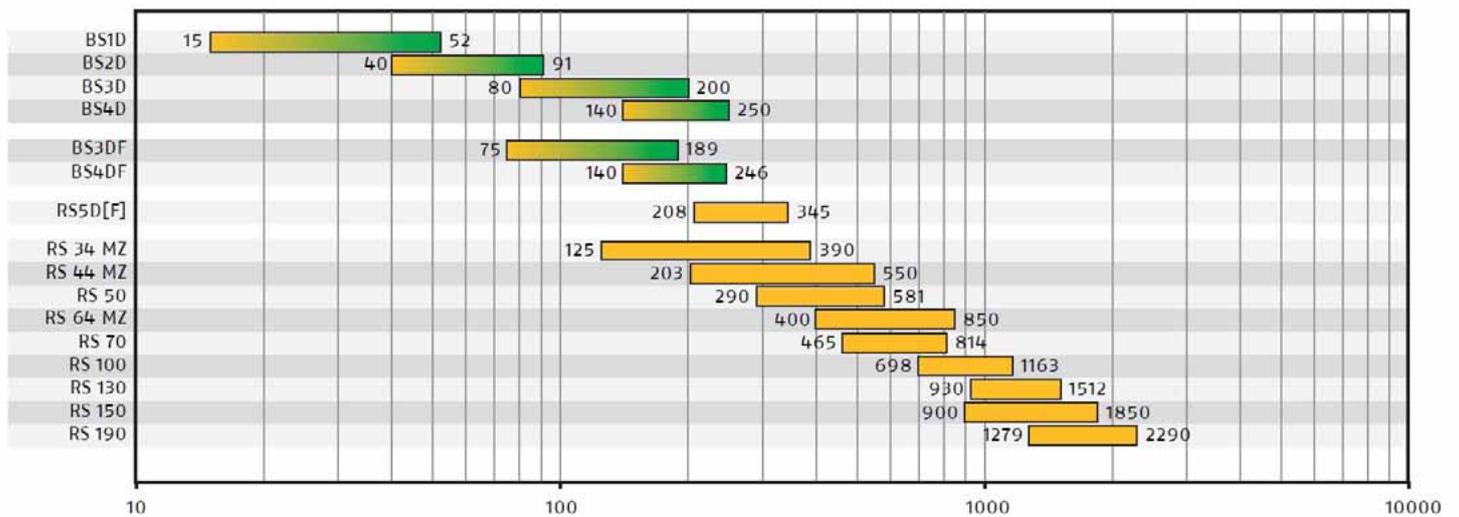


## GASBRENNER

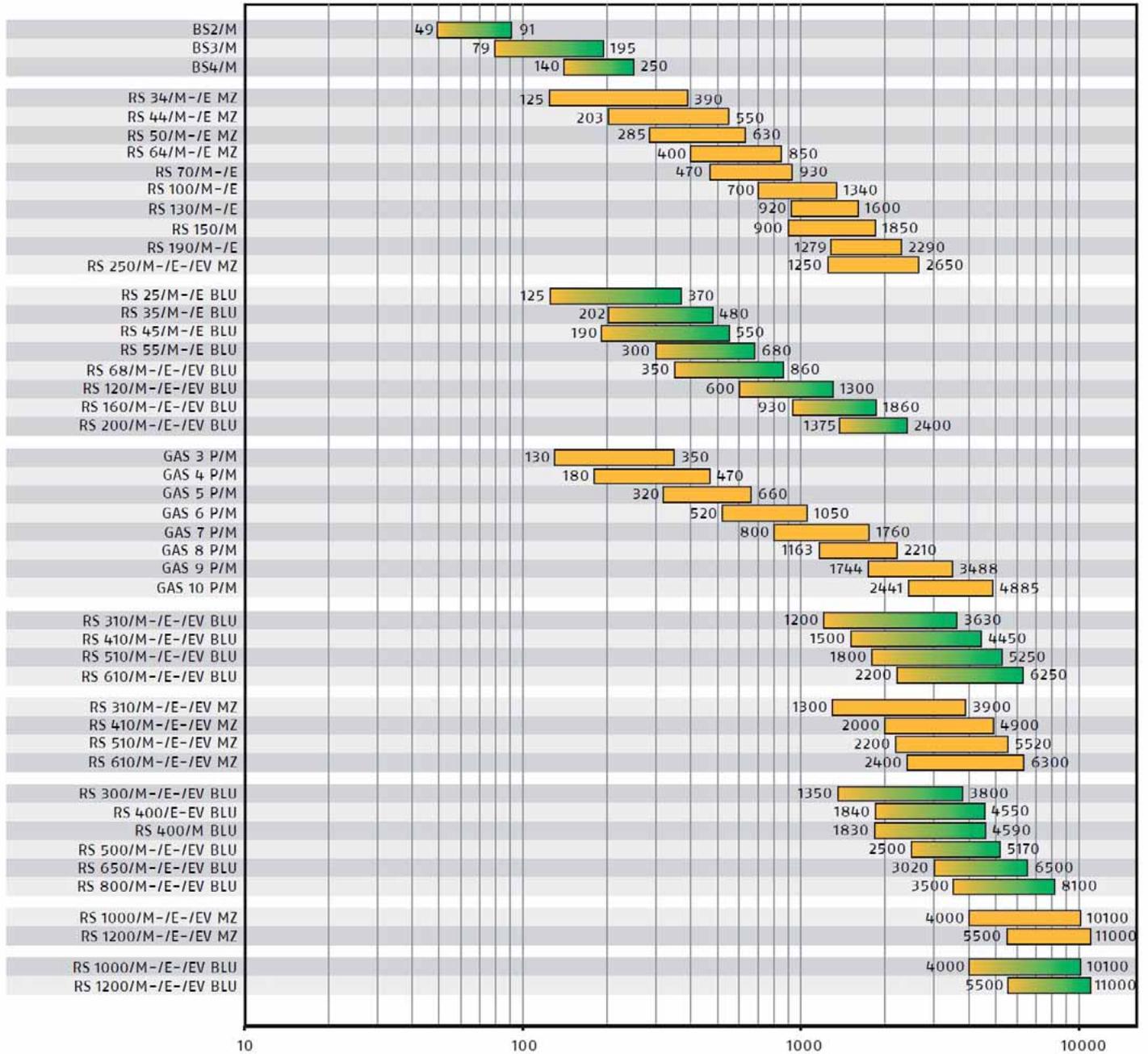
### einstufig



### zweistufig

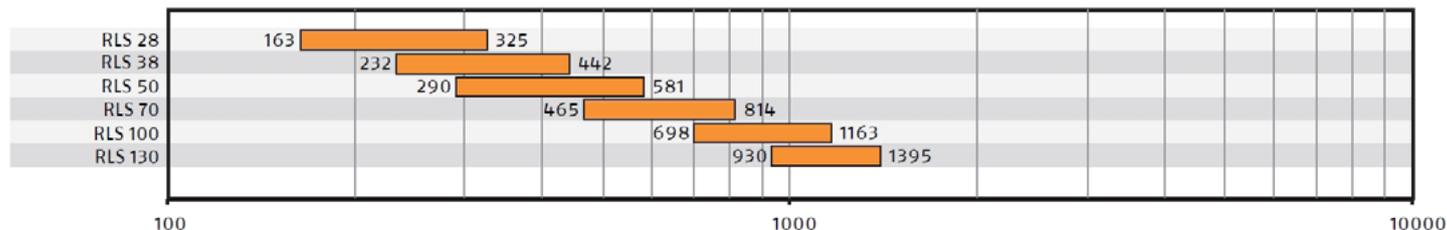


## zweistufig - gleitend/modulierend

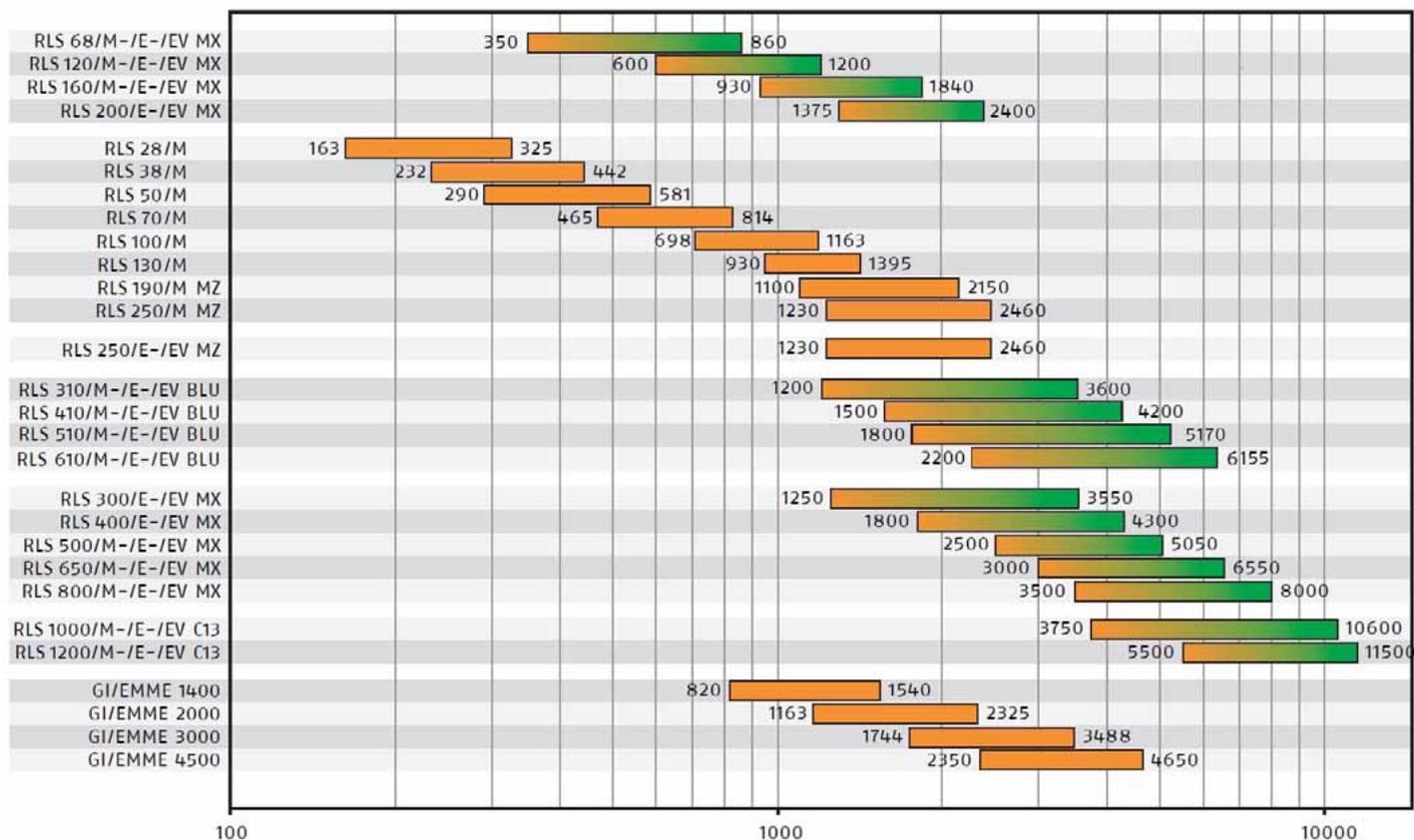


## ZWEISTOFFBRENNER

### zweistufig



### zweistufig - gleitend/modulierend



# Gasarmaturen Bezeichnungsweise

Ventilbaureihe:	MB	-	Multiblock-Armaturen
	MBC	-	Multiblock Kompakt Armaturen
	VGD	-	Proportionalarmaturen mit elektrohydraulischem Antrieb
	CB	-	Gasstrecken, aufgebaut aus Einzelkomponenten
	DMV	-	Doppelmagnetventile
	CG	-	Proportionalarmaturen in Multiblock-Bauweise

Baugröße:	(MB)	405	407	410	412	415	420	-
	(MBC)	65	1200	1900	3100	5000		
	(VGD)	50	65	80	100	--	-	
	(CB)	512	520	525	5065	5080	50100	50125
	(DMV)	512	520	525	5065	5080	50100	50125
	(CG)	120	220	-	-	--	-	

Betriebsweise:	/S	=	ausschliesslich AN-AUS Funktion
	/1	=	einstufig öffnendes Ventil
	/2	=	zweistufig öffnendes Ventil
	/P	=	einstufig öffnendes Ventil mit Luft/Gas Proportionaldruckregler

Ventildichtkontrollsystem:	-	=	ohne/nicht installiert
	CT	=	Ventildichtkontrollsystem vormontiert
	CQ	=	Dichtkontrolle-Druckwächter vormontiert für externe Ventildichtkontrollsysteme

Ausgangs-Anschluß:	R	=	geschraubt
	F	=	ISO Standardflansch
	F1	=	BS1 Anschlußflansch (quadratisch)
	F2	=	BS2 Anschlußflansch (quadratisch)
	F3	=	BS3 - BS4 - RS5 Anschlußflansch (quadratisch)

Elektrischer Anschluß:	T	=	Klemmleiste/offene Aderenden
	SD	=	Steckerfertig mit Stecker für Kleinbrenner (Gulliver)
	SM	=	Steckerfertig mit Stecker für Mittelbrenner

Standard Druckregler/Ausgangsdruck Arbeitsbereich:	-	=	ohne Druckregler
	0	=	mit Luft/Gas Proportionalregler
	2	=	mit Druckregler und Ausgangsdruck bis 20 mbar
	3	=	mit Druckregler und Ausgangsdruck bis 30 mbar
	4	=	mit Druckregler und Ausgangsdruck bis 40 mbar
	5	=	mit Druckregler und Ausgangsdruck bis 50 mbar
	6	=	mit Druckregler und Ausgangsdruck bis 60 mbar
	8	=	mit Druckregler und Ausgangsdruck bis 80 mbar
	15	=	mit Druckregler und Ausgangsdruck bis 150 mbar

Ventilansteuerung (V1-V2):	0	=	Gemeinsam ansteuerbar
	2	=	Separat ansteuerbar

CB	5065	/1	CT	F	SM	3	0							
----	------	----	----	---	----	---	---	--	--	--	--	--	--	--

BASIS BEZEICHNUNG

ERWEITERTE BEZEICHNUNG

WEITERE VARIANTEN

# Produktverzeichnis

## LOW NOx ÖLBRENNER HEIZÖL EZ

### SERIE RES



**RES G MRBLU**  
RES G30 - G40 - G50 MRBLU  
RES G30 - G40 - G50 MRBLU BF

18 ÷ 50 kW

Low NOx  
einstufig

Seite 23

### SERIE GULLIVER



**GULLIVER BGK**  
BGK0.1 - BGK1 - BGK2 - BGK3

17,8 ÷ 72 kW

Low NOx  
einstufig

Seite 29



**GULLIVER BG.1D**  
BG6.1D - BG7.1D

65,2 ÷ 160 kW

Low NOx  
zweistufig

Seite 35

### SERIE RL



**RL BLU**  
RL 22 BLU - 32 BLU - 42 BLU

116 ÷ 600 kW

Low NOx  
zweistufig

Seite 41



**RL/M BLU**  
RL 55/M BLU - 85/M BLU

356 ÷ 1023 kW

Low NOx  
modulierend

Seite 49

## ÖLBRENNER HEIZÖL EL

### SERIE GULLIVER



#### GULLIVER RG

RG1RK - RG2 - RG3 - RG4S - RG5S

15 ÷ 309,5 kW

**einstufig**

Seite 57

#### GULLIVER RG-F

RG1F - RG2F - RG3F - RG4F



#### GULLIVER RGD

RG1RKD - RG2D - RG3D - RG4D - RG5D

17 ÷ 296 kW

**zweistufig**

Seite 67

#### GULLIVER RGD-F

RG5DF

142 ÷ 296 kW

### SERIE RL



#### RL

RL 34 MZ - 44 MZ - 50 - 64 MZ

154 ÷ 2700 kW

**zweistufig**

Seite 75

RL 70 - 100 - 130 - 190 - 250 MZ



#### RL/M

RL 28/M - 38/M - 50/M

166 ÷ 2431 kW

**modulierend**

Seite 87

RL 70/M - 100/M - 130/M - 190/M



#### RL/B MZ

RL 300/B MZ - 400/B MZ

1250 ÷ 4450 kW

**zweistufig**

Seite 97

### SERIE PRESS



#### PRESS T/G

P 140T/G - 200T/G - 300T/G - 450T/G

830 ÷ 5340 kW

**dreistufig**

Seite 103



#### PRESS P/G

P 140P/G - 200P/G - 300P/G - 450P/G

830 ÷ 5340 kW

**modulierend**

Seite 111

## LOW NOx GASBRENNER

### SERIE GULLIVER



#### GULLIVER BS

BS1 - BS2 - BS3 - BS4 - RS5\*

16 ÷ 330 kW

Low NOx  
einstufig

Seite 119

#### GULLIVER BS-F

BS1F - BS2F - BS3F - BS4F - RS5F\*

16 ÷ 330 kW



#### GULLIVER BSD

BS1D - BS2D - BS3D - BS4D - RS5D\*

19 ÷ 250 kW

Low NOx  
zweistufig

Seite 127

#### GULLIVER BSD-F

BS3DF - BS4DF - RS5DF\*

75 ÷ 246 kW



#### GULLIVER BS/M

BS2/M - BS3/M - BS4/M

49 ÷ 250 kW

Low NOx  
modulierend

Seite 135

### SERIE RS



#### RS 25÷200/M BLU

RS 25/M - 35/M - 45/M - 55/M - 68/M BLU  
RS 120/M - 160/M - 200/M BLU

125 ÷ 2400 kW

Low NOx  
modulierend

Seite 143



#### RS 25÷200/E-EV BLU

RS 25/E - 35/E - 45/E - 55/E - 68/E-EV BLU  
RS 120/E-EV - 160/E-EV - 200/E-EV BLU

125 ÷ 2400 kW

Low NOx  
modulierend

Seite 163



#### RS 310÷610/M BLU

RS 310/M - 410/M - 510/M - 610/M BLU

1200 ÷ 6250 kW

Low NOx  
modulierend

Seite 181



#### RS 310÷610/E-EV BLU

RS 310/E-EV - 410/E-EV BLU  
RS 510/E-EV - 610/E-EV BLU

1200 ÷ 6250 kW

Low NOx  
modulierend

Seite 194



#### RS 300÷1200/M BLU

RS 300/M - 400/M - 500/M - 650/M  
800/M - 1000/M - 1200/M BLU

1350 ÷ 11100 kW

Low NOx  
modulierend

Seite 208



#### RS 300÷1200/E-EV BLU

RS 300-400-500-650-800/E BLU  
RS 1000-1200 /E BLU  
RS 300-400-500-650-800/EV BLU  
RS 1000-1200/EV BLU

13500 ÷ 11100 kW

Low NOx  
modulierend

Seite 227

## GASBRENNER

### SERIE RS



#### RS

RS 34 MZ - 44 MZ - 50 - 64 MZ  
RS 70 - 100 - 130 - 150 - 190

130 ÷ 2290 kW

**zweistufig**

Seite 249



#### RS/M

RS 34/M MZ - 44/M MZ - 50/M MZ  
RS 64/M MZ - 70/M - 100/M - 130/M  
RS 150/M - 190/M - 250/M MZ

130 ÷ 2650 kW

**modulierend**

Seite 269



#### RS/E-EV MZ

RS 34/E MZ - 44/E MZ - 50/E MZ  
RS 64/E MZ - 70/E MZ - 100/E MZ  
RS 130/E - 190/E - 250/E-EV MZ

130 ÷ 2650 kW

**modulierend**

auf Anfrage



#### RS 310÷610/M MZ

RS 310/M - 410/M - 510/M - 610/M MZ

1300 ÷ 6300 kW

**modulierend**

auf Anfrage



#### RS 310÷610/E-EV MZ

RS 310/E-EV - 410/E-EV MZ  
RS 510/E-EV - 610/E-EV MZ

1300 ÷ 6300 kW

**modulierend**

auf Anfrage

### SERIE GAS



#### GAS P/M

GAS 3P/M - 4P/M - 5P/M - 6P/M - 7P/M  
GAS 8P/M - 9P/M - 10P/M

130 ÷ 4885 kW

**modulierend**

Seite 291

## LOW NOx ZWEISTOFFBRENNER

### SERIE RLS



**RLS/M MX**  
RLS 68/M MX - 120/M MX - 160/M MX

350 ÷ 1840 kW

**Low NOx  
Modulierend**

Seite 306



**RLS/E-EV MX**  
RLS 68/E-EV MX - 120/E-EV MX  
RLS 160/E-EV MX - 200/E-EV MX

350 ÷ 1840 kW

**Low NOx  
Modulierend**

Seite 321



**RLS 310÷610/M MX**  
RLS 310 - 410 - 510 - 610 MX  
RLS 310/M MX - 410/M MX  
RLS 510/M MX - 610/M MX

1200 ÷ 6155 kW

**Low NOx  
modulierend**

Seite 337



**RLS 310÷610/E-EV MX**  
RLS 310 - 410 - 510 - 610/E-EV MX  
RLS 310/E-EV MX - 410/E-EV MX  
RLS 510/E-EV MX - 610/E-EV MX

1200 ÷ 6155 kW

**Low NOx  
modulierend**

Seite 351



**RLS 500÷1200/M MX**  
RLS 500/M MX - 650/M MX - 800/M MX  
RLS 1000/M - 1200/M

2500 ÷ 11500 kW

**Low NOx  
Modulierend**

Seite 365



**RLS 300÷1200/E-EV MX - C13**  
RLS 300/E-EV MX - 400/E-EV MX  
RLS 500/E-EV MX - 650/E-EV MX  
RLS 800/E-EV MX - 1000/E-EV - 1200/E-EV

1250 ÷ 11500 kW

**Low NOx  
Modulierend**

Seite 381

## ZWEISTOFFBRENNER

### SERIE RLS



#### RLS

RLS 28 - 38 - 50 - 70 - 100 - 130

163 ÷ 1395 kW

**zweistufig**

Seite 401



#### RLS/M MZ

RLS 28M - 38M - 50M - 70M - 100M - 130M  
RLS 190/M MZ - 250/M MZ

1100 ÷ 2460 kW

**modulierend**

Seite 417

### SERIE GI/EMME



#### GI/EMME 1400÷4500

GI/EMME 1400 - 2000 - 3000 - 4500

820 ÷ 4650 kW

**modulierend**

Seite 437

# Monoblock Brenner Datenblätter

**LOW NO<sub>x</sub> ÖLBRENNER HEIZÖL EL**

Seite 23

**ÖLBRENNER HEIZÖL EL**

Seite 57

**LOW NO<sub>x</sub> GASBRENNER**

Seite 119

**GASBRENNER**

Seite 249

**LOW NO<sub>x</sub> ZWEISTOFFBRENNER**

Seite 306

**ZWEISTOFFBRENNER**

Seite 401



# Wir sind hier und setzen Maßstäbe in der Feuerungstechnik



## SERIE RES G MRBLU

Die RES-Brennerbaureihe stellt die neueste LOW NOx-Ölbrenner-Generation von RIELLO dar und besticht durch extrem niedrige Emissionen, verbunden mit einfacher Handhabung, um den wachsenden Anforderungen des Umweltschutzes bestmöglich gerecht zu werden.

Die RES-Serie umfasst 6 Modelle, die – basierend auf dem neuen RES Hybrid-Hochleistungsgebläse – ein Leistungsspektrum von 18-50 kW abdecken. Die RES Brenner eignen sich hervorragend zum Einsatz in Gebäudeheizungen und Unit-Anwendungen und stehen in raumluftabhängiger und -unabhängiger Version zur Verfügung. Die neuen RIELLO RES sind mit einem Mikroprozessor basierten Steuergerät mit Eigendiagnose und integriertem Zündtransformator ausgestattet.

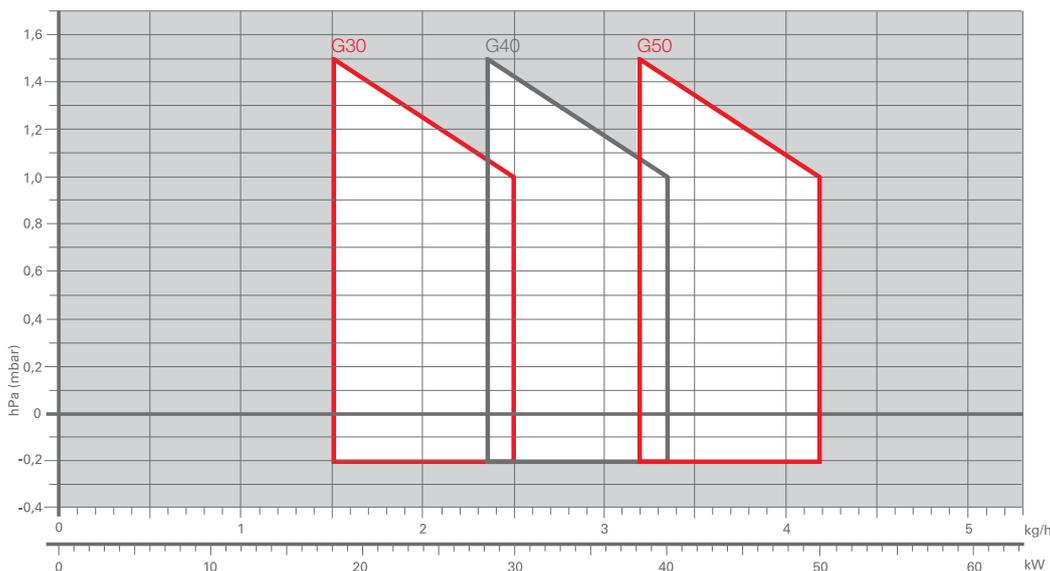
Das neuentwickelte, patentierte Mischsystem und das neue abgedichtete Hochleistungsgebläse garantieren niedrigste NOx Emissionen bei kompakten Abmessungen und niedrigen Betriebsgeräuschen. Die Wertigkeit des Produktes wird durch das ansprechende Design unterstrichen. Alle Komponenten wurden von RIELLO entwickelt, um Leistungsfähigkeit, Wirkungsgrad und Zuverlässigkeit auf höchstem Niveau und einfache Handhabung sicherzustellen. Alle Modelle sind gemäß der Europäischen Vorschrift EN 267 typgeprüft und entsprechen den Europäischen Richtlinien für Elektromagnetische Verträglichkeit, der Niederspannungsrichtlinie, der Maschinenrichtlinie und der Wirkungsgradrichtlinie. Alle Brenner unterschreiten die Anforderungen der 1. BlmschV 2010 für Neuanlagen und der Schweizer Luftreinhalteverordnung LRV 92. Bevor die RES-Brenner das Werk verlassen, werden sie warm geprüft.



**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

RES G30 MRBLU	18 ÷ 30	kW
RES G30 MRBLU BF	18 ÷ 30	kW
RES G40 MRBLU	28 ÷ 40	kW
RES G40 MRBLU BF	28 ÷ 40	kW
RES G50 MRBLU	38 ÷ 50	kW
RES G50 MRBLU BF	38 ÷ 50	kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

Prüfungsbedingungen nach EN 267 und LRV 92:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

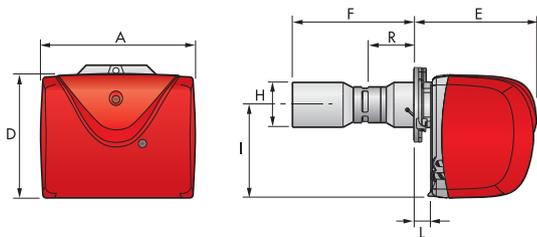
# Einstufige LOW NOx Ölbrenner Heizöl EL

## SERIE RES G MRBLU

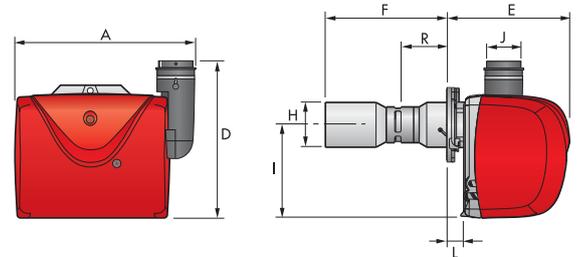
### Gesamtabmessungen (mm)

#### BRENNER

RES G MRBLU



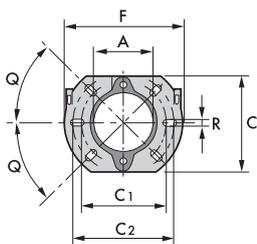
RES G MRBLU BF



MODELL	A	D	E	F(max)	H	I	L	R(max)
► RES G30 MRBLU	326	275	272	280	100	208	32	118
► RES G40 MRBLU	326	275	272	307	105	208	32	118
► RES G50 MRBLU	326	275	272	310	105	208	32	118

MODELL	A	D	E	F(max)	H	I	L	R(max)	J
► RES G30 MRBLU BF	383	351	272	280	100	208	32	113	75
► RES G40 MRBLU BF	383	351	272	307	105	208	32	108	75
► RES G50 MRBLU BF	383	351	272	310	105	208	32	129	75

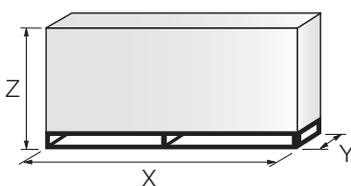
#### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	A	C	C1	C2	F	Q	R
► Alle Modelle	106	166	140	170	189	45°	11

HINWEIS: Diese Abmessungen sind identisch für die BF Modelle

#### VERPACKUNG



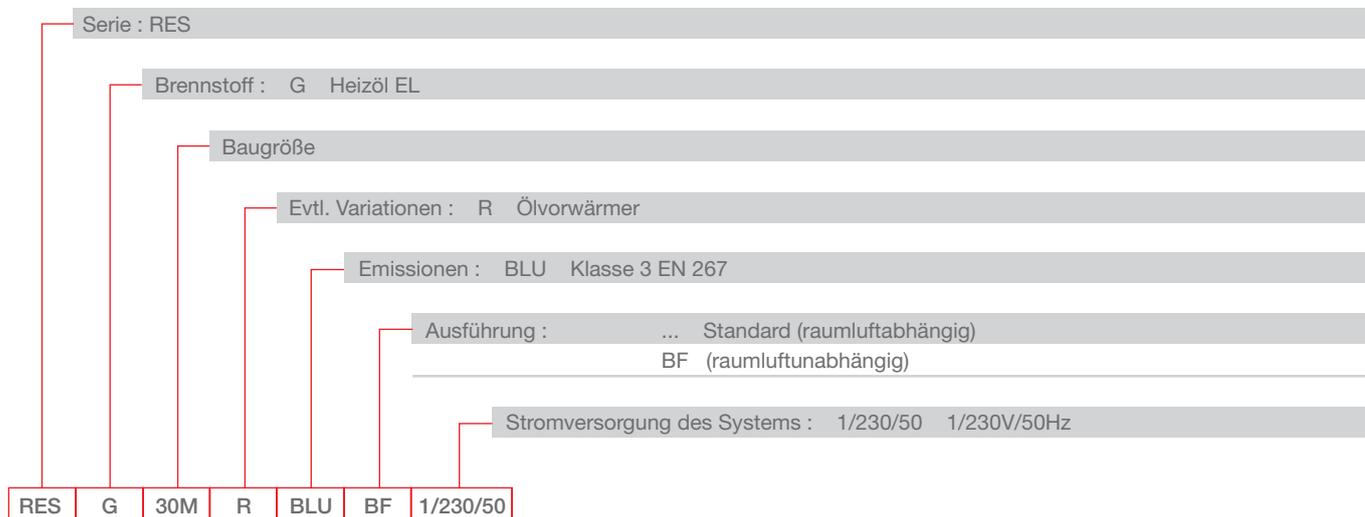
MODELL	X	Y	Z	kg
► RES G30 - 40 MRBLU	700	360	345	15,5
► RES G50 MRBLU	700	360	345	15,5

MODELL	X	Y	Z	kg
► RES G30 - 40 MRBLU BF	730	460	350	15,5
► RES G50 MRBLU BF	730	460	350	15,5

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

## Spezifikationen

### BEZEICHNUNG



### BESCHREIBUNG

Einstufiger Gebläsebrenner in Monoblock-Bauweise für Heizöl EL, vollautomatischer Betrieb, ausgestattet mit:

- Hybrid-Gebläse mit vorwärts gebogenen Leitschaufeln und luftdichtem Gehäuse für höchste Leistungsfähigkeit
- Haube mit schallschluckender Auskleidung
- Luftklappe mit innenliegender Einstellung in der Standard-Version
- Luftklappe mit außenliegender Einstellung ohne Entfernen der Haube bei raumluftunabhängiger Ausführung
- 1-phasiger E-Motor, 230 V, 50 Hz
- Flammkopf, ausgestattet mit:
  - Spezial-Flammrohr aus Inconel 601 für höchste Temperatur-Beständigkeit mit einstellbarer Abgasrezirkulation
  - Zündelektroden
  - Multiflow-Mischsystem für hohe Flammenstabilität und saubere Verbrennung
- Zahnradpumpe für die Brennstoffversorgung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler
  - No-Drip-System zur Verhinderung des Nachtropfens. Der Einsatz einer Düse mit Abschlussventil ist erforderlich
  - Anschlüsse für den Anbau eines Manometers oder Vakuummeters
  - Interner By-pass für Einstranganlagen
- In die Pumpe eingebautes Magnetventil für Brennstoffzufuhr
- UV Sensor zur Flammenüberwachung
- Mikroprozessor-Steuergerät mit erweiterten Diagnosefunktionen und integriertem Zündtransformator, für Fernentriegelung und Einsatz an WLE geeignet.
- Filter für den Schutz gegen Funkenstörungen
- Simplex-Düse eingebaut, Brenner warm geprüft
- Schutzart IP X0D (IP 40)
- PTC-Ölvorwärmer, thermostatisch gesteuert

#### Mitgeliefertes Material

- 2 Ölschläuche und 2 Anschlussnippel für den Anschluss an die Ölversorgung
- Flansch, Brennerflanschdichtung, Schrauben und Muttern für die Befestigung
- Flammkopfaufsatz
- 7-poliger Anschluss-Stecker Stufe 1 im Steuergerät
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste
- Zubehör für Fernentriegelung

#### Zu beachtende Einsatzgrenzen

- Die Feuerraumbelastung sollte max. 1.200 kW/m<sup>3</sup> betragen, um eine hohe Schadstoffreduzierung zu erhalten.
- Die Brenner sind nicht an Kessel mit trockener Brennkammer einzusetzen
- Die Feuerraumabmessungen müssen mind. dem Prüfflammrohr nach EN267 entsprechen.
- Die maximale Türstärke ist hinsichtlich der Rezirkulationsöffnungen zu beachten. Erforderlichenfalls ist die Türisolierung des Kessels vorbehaltlich der Freigabe durch den Kesselhersteller entsprechend zu unterschneiden. (siehe Maß „R(max)“ auf der vorhergehenden Seite)

# Einstufige LOW NOx Ölbrenner Heizöl EL

## SERIE RES G MRBLU

### Verfügbare Modelle

BESTELL-NUMMER	MODELLE				TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTRISCHE LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG
						(kW)	(kg/h)		
20011492	RES	G30	MRBLU		738 T4	18 ÷ 30	1,5 ÷ 2,5	0,28	-
20011495	RES	G40	MRBLU		738 T5	28 ÷ 40	2,4 ÷ 3,4	0,3	-
20011498	RES	G50	MRBLU		738 T6	38 ÷ 50	3,2 ÷ 4,2	0,3	-
20011500	RES	G30	MRBLU	BF	738 T4	18 ÷ 30	1,5 ÷ 2,5	0,28	-
20011502	RES	G40	MRBLU	BF	738 T5	28 ÷ 40	2,4 ÷ 3,4	0,3	-
20011504	RES	G50	MRBLU	BF	738 T6	38 ÷ 50	3,2 ÷ 4,2	0,3	-

Heizöl nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10200 kcal/kg - Viskosität bei 20°C: 4÷6 mm<sup>2</sup>/s (cSt).  
Die Brenner der Serie RES entsprechen EN 267 - LRV 92 - 1. BlmschV 2010.

### Brenner Zubehör

#### Düsen Farbikat Delavan 80° A\*\*



Brenner einstufig mit einer Düse. Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar.

BRENNER	GRÖSSE US-gph	TYP	DURCHSATZ ca. [kg/h] bei 12 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL-NR.
▶ G30	0,40	80° A	1,5	17,6	4000294
▶ G30 *	0,50	80° A	1,9	22,4	29150048
▶ G30 - G40	0,55	80° A	2,3	27,2	29150066
▶ G40	0,60	80° A	2,5	29,8	29150067
▶ G40 *	0,65	80° A	2,6	30,8	29150068
▶ G40	0,75	80° A	3,0	35,5	29150069
▶ G50	0,85	80° A	3,4	40,4	29150070
▶ G50 *	1,00	80° A	3,7	43,5	29150071
▶ G50	1,10	80° A	4,4	53,1	29150072

Achtung: Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

(\*) werksseitig bereits eingebaut

(\*\*) oder gleichwertig

## Brenner Zubehör

### PC Interface kit



Ein Adapter mit einer Software zum Anschluss an einen PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät auszulesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3002731

### Distanz-Flanschdichtung Anschluss-Stecker



BESCHREIBUNG	DATEN	BESTELL-NR.
► Anschluss-Stecker kesselseitig	7-polig	3000945
► Distanz-Flanschdichtung	20 mm	4005795

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELL-NR.
► RES G 30-40-50 RBLUE	SG 1.10 SF	10 mm	29150137
► RES G 30-40-50 RBLUE BF	SG 1.10 SF	10 mm	29150137

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 3 m Saughöhe.

Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache.

Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingsaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Einstufige LOW NOx Ölbrenner Heizöl EL

## SERIE RES G MRBLU

### Brenner Zubehör

#### Zubehör für die Ölzufuhr



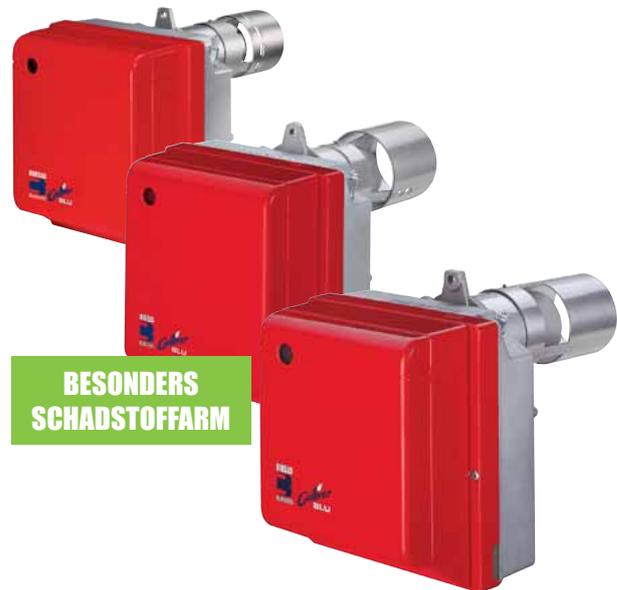
BESCHREIBUNG	DATEN	BESTELL-NR.	PREIS AGR 159
▶ Ölschlauch	1200 mm	4000206	8,80
▶ <b>Entlüfter mit integriertem Filter</b> Betriebsdruck Öldurchsatz im Pumpenvorlauf Öldurchsatz Düse Entlüftungsleistung Anschluss Tank Anschluss Brenner	GS 2000 max. 6 bar max. 120 l/h max. 80 l/h 5 l/h 3/8" IG 3/8" AG	4030001	102,-
▶ <b>Einstrang-Filter</b> mit Rücklaufzuführung und Absperrventil Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm  3/8" IG 3/8" AG	4030002	26,70
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Einstrang	UA 8/10 mm	4030008	2,20
▶ <b>Elektro-Antiheberventil steckerfertig</b> AHV-EL 1 Öldurchsatz Düse Anschluss Tank / Brenner	steckerfertig max. 80 l/h 3/8" IG	4030010	201,-
▶ <b>Zweistrang-Filter mit Absperrventil</b> Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm 3/8" IG 3/8" AG	4030003	21,30
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Zweistrang	UA 8/10 mm	4030009	3,40
▶ <b>Feinfilter-Patrone</b>	WSF 25 µm	4030004	10,80
▶ <b>Adapter für Feinfilter</b> mit O-Ring-Dichtung	zur Montage der Filterpatrone 25 µm, anstelle Standard- Filtertasse	4030005	11,40
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	SIKU 70 µm	4030006	1,90
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	Filz	4030007	1,60

## SERIE GULLIVER BGK

Die Baureihe der einstufigen LOW NOx-Ölgebläsebrenner RIELLO Gulliver BGK überzeugt durch geringe Schadstoffemissionen, hohe Betriebssicherheit und einfache Handhabung. Sie wurde zur Einhaltung der strengsten Vorschriften für Schadstoffemissionen entwickelt, um jeden Bedarf im Bereich der Gebäudeheizung abzudecken.

Die BGK-Serie ist in vier Modellen mit einem Leistungsbereich von 17,8 - 73 kW verfügbar. Hierbei kommen drei Gebläse-Baugrößen zum Einsatz. Für diese Baureihe werden die von RIELLO für die Brennerfamilie Gulliver entwickelten Komponenten eingesetzt, deren hohe Qualität eine Garantie für sicheren Betrieb darstellt. Gulliver BGK 1, 2 und 3 sind mit einem Mikroprozessor basierendem Steuergerät mit Eigendiagnose und integriertem Zündtransformator ausgestattet.

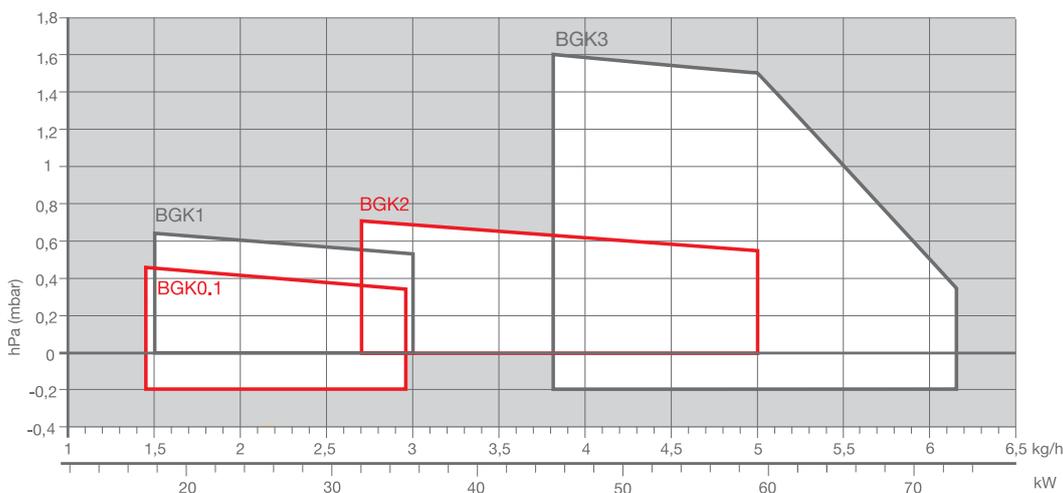
Bei der Entwicklung wurde besonders auf Geräuschreduzierung, leichte Installation und einfache Einstellung sowie auf geringsten Raumbedarf geachtet, sodass die Brenner mit jedem handelsüblichen Heizkessel kombiniert werden können. Alle Modelle sind gemäß der Europäischen Vorschrift EN 267 typgeprüft und entsprechen den Europäischen Richtlinien für Elektromagnetische Verträglichkeit, der Niederspannungsrichtlinie, der Maschinenrichtlinie und der Wirkungsgradrichtlinie. Alle Brenner unterschreiten die Anforderungen der 1. BlmschV 2010 für Neuanlagen. Bevor die Brenner der Gulliver BGK-Serie das Werk verlassen, werden sie warm geprüft.



**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

BGK0.1	16,8 ÷ 35,3 kW
BGK1	17,8 ÷ 35,6 kW
BGK2	32,0 ÷ 59,3 kW
BGK3	45,0 ÷ 73,0 kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die  
Auswahl des Brenners

Prüfungsbedingungen  
nach EN 267 und LRV 92:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

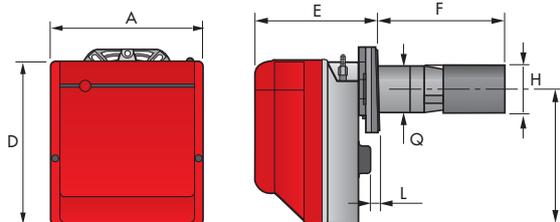
# Einstufige LOW NOx Ölbrenner Heizöl EL

## SERIE GULLIVER BGK

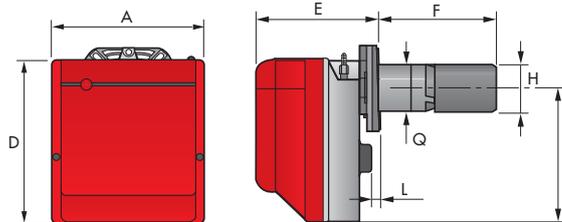
### Gesamtabmessungen (mm)

#### BRENNER

BGK0.1



BGK1 - BGK2 - BGK3

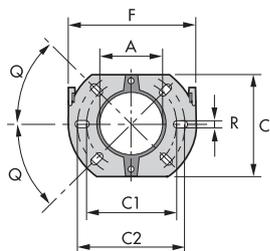


MODELL	A	D	E	F	H	I	L	Q	max. Türstärke *
▶ BGK0.1	234	254	196	191	87	210	4	84	70 mm
▶ BGK1	255	280	202	192	87	230	10	89	80 mm
▶ BGK2	255	280	202	197	90	230	10	89	90 mm
▶ BGK3	300	345	230	222	90	285	12	89	90 mm

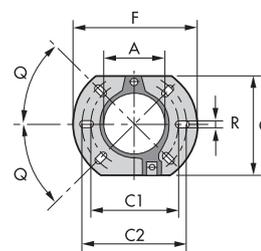
\* mit Hinterschneiden der Türisolierung 10-20 mm mehr möglich, vorbehaltlich der Freigabe durch den Kesselhersteller

#### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH

BGK0.1

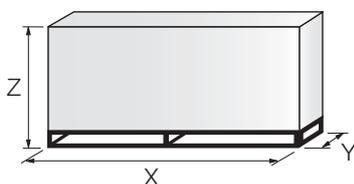


BGK1 - BGK2 - BGK3



MODELL	A	C	C1	C2	F	Q	R
▶ BGK0.1	91	144	130	150	180	45°	11
▶ BGK1	106	166	140	168	189	45°	11
▶ BGK2	106	166	140	168	189	45°	11
▶ BGK3	106	166	140	168	189	45°	11

#### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ BGK0.1	343	268	310	13
▶ BGK1	533	288	340	13
▶ BGK2	533	288	340	13
▶ BGK3	430	345	430	16,5

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

## Spezifikationen

### BEZEICHNUNG



### BESCHREIBUNG

Einstufiger Gebläsebrenner in Monoblock-Bauweise für Heizöl EL, vollautomatischer Betrieb, ausgestattet mit:

- Gebläse mit vorwärts gebogenen Leitschaufeln
- Haube aus hochwertigem ABS-Kunststoff mit schallschluckender ölbeständiger Auskleidung
- Selbstschließende Luftklappe mit Einstellung von außen ohne Entfernen der Haube
- 1-phasiger E-Motor, 230 V, 50 Hz
- Flammkopf, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, beständig auch bei hohen Temperaturen
  - Zündelektroden
  - Stauscheibe für hohe Flammenstabilität
- Zahnradpumpe für die Brennstoffversorgung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler
  - Anschlüsse für den Anbau eines Manometers oder Vakuummeters
  - Interner Bypass für Einstranganlagen
- In die Pumpe eingebautes Magnetventil für Brennstoffzufuhr
- Sensor zur Flammenüberwachung mit Glasfaser-Lichtleiter
- Elektronisches Steuergerät für Flammenüberwachung (BGK0.1)
- Mikroprozessor-Steuergerät mit erweiterten Diagnosefunktionen und integriertem Zündtransformator, für Ferntriebregelung und Einsatz an WLE geeignet (BGK1 - BGK2 - BGK3)
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
- Schutzart IP X0D (IP 40)
- PTC-Ölvorwärmer, thermostatisch gesteuert

#### Mitgeliefertes Material:

- 2 Ölschläuche und 2 Anschlussnippel für den Anschluss an die Ölversorgung
- Flansch, Brennerflanschdichtung, Schrauben und Muttern für die Befestigung
- 7-poliger Anschluss-Stecker Stufe 1 im Steuergerät integriert (ohne Gegenstecker)
- Anleitung für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste
- Zubehör für Ferntriebregelung (nicht bei BGK0.1)

#### Zu beachtende Einsatzgrenzen

- Die Feuerraumbelastung sollte max. 1.200 kW/m<sup>3</sup> betragen, um eine hohe Schadstoffreduzierung zu erhalten.
- Die Feuerraumabmessungen müssen mindestens dem Prüfflammrohr nach EN 267 entsprechen.
- Die maximale Türstärke ist hinsichtlich der Rezirkulationsöffnungen zu beachten. Erforderlichenfalls ist die Türisolierung des Kessels vorbehaltlich der Freigabe durch den Kesselhersteller entsprechend zu hinter schneiden.

# Einstufige LOW NOx Ölbrenner Heizöl EL

## SERIE GULLIVER BGK

### Verfügbare Modelle

BESTELL-NUMMER	MODELL	LEISTUNGSBEREICHE		ELEKTRISCHE LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG
		(kW)	(kg/h)		

#### MODELLE MIT ANALOGEM STEUERGERÄT

3737511	BGK0.1	1/230/50	16,8 - 35,3	1,4 - 2,95	0,220	CE - 0036 0329/02
---------	--------	----------	-------------	------------	-------	-------------------

#### MODELLE MIT DIGITALEM STEUERGERÄT MO 550

3737066	BGK1	1/230/50	17,8 - 35,6	1,5 - 3	0,250	CE - 0036 0232/98
3737456	BGK2	1/230/50	32 - 59,3	2,7 - 5	0,250	CE - 0036 0233/98
20012189	BGK3	1/230/50	45 - 73	3,8 - 6,15	0,460	-

Heizöl nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10200 kcal/kg - Viskosität bei 20°C: 4÷6 mm<sup>2</sup>/s (cSt).  
Die Brenner der Serie BGK entsprechen EN 267 und BlmSchV 2010

## Brenner Zubehör

### Düsen Farbikat Delavan \*\*



Brenner einstufig mit einer Düse. Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar.

BRENNER	GRÖSSE US-ghp	TYP	DURCHSATZ ca. [kg/h] bei 12 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL-NR.
▶ BGK 1 - BGK0.1	0,40	60° W	1,48	17,6	4000293
▶ BGK 1 *- BGK0.1	0,50	60° W	1,93	22,9	4000303
▶ BGK 1 - BGK0.1	0,55	60° W	2,15	25,5	4000286
▶ BGK 1 - BGK0.1	0,60	60° W	2,37	28,1	4000304
▶ BGK 1 - BGK0.1	0,65	60° W	2,58	30,6	4000305
▶ BGK 1 - BGK 2 *	0,75	60° W	3,02	35,8	4000306
▶ BGK 2	0,85	60° W	3,45	40,9	4000272
▶ BGK 2 - BGK 3	1,00	60° W	4,09	48,5	4000273
▶ BGK 2 - BGK 3	1,10	60° W	4,52	53,5	4000275
▶ BGK 2 - BGK 3*	1,25	60° W	5,15	61,1	4000276
▶ BGK 3	1,35	60° W	5,57	66,1	4000277
▶ BGK 3	1,50	60° W	6,20	73,6	4000279

\* : werkseitig eingebaute Düse

\*\* : oder gleichwertig

Achtung: Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

## Brenner Zubehör

### PC Interface kit



Ein Adapter mit einer Software zum Anschluss an einen PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät auszulesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ BGK1 - BGK2 - BGK3	3002731

### Distanz-Flanschdichtung Anschluss-Stecker



BRENNER	DATEN	BESTELL-NR.
Distanz-Flanschdichtungen		
▶ RG0, RG1, BG1	20 mm	4005787
▶ BGK 0.1-3, RG2, BG2-6	20 mm	4005795
Anschluss-Stecker		
▶ kesselseitig	7-polig	3000945

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELL-NR.
▶ BGK 0.1	SG 1.10 SF	10 mm	29150137
▶ BGK1 - BGK2 - BGK3	SG 1.10 SF	10 mm	29150137

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 3 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingsaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Einstufige LOW NOx Ölbrenner Heizöl EL

## SERIE GULLIVER BGK

### Brenner Zubehör

#### Zubehör für die Ölzufuhr

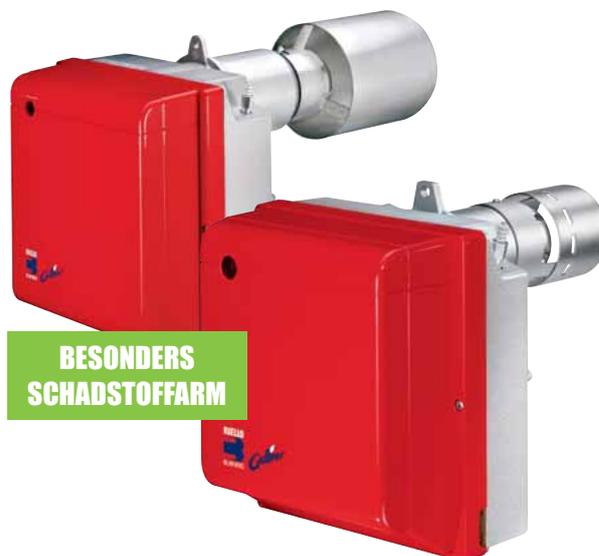


BESCHREIBUNG	DATEN	BESTELL-NR.
▶ Ölschlauch	1200 mm	4000206
▶ <b>Entlüfter mit integriertem Filter</b> Betriebsdruck Öldurchsatz im Pumpenvorlauf Öldurchsatz Düse Entlüftungsleistung Anschluss Tank Anschluss Brenner	GS 2000 max. 6 bar max. 120 l/h max. 80 l/h 5 l/h 3/8" IG 3/8" AG	4030001
▶ <b>Einstrang-Filter</b> mit Rücklaufzuführung und Absperrventil Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm  3/8" IG 3/8" AG	4030002
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Einstrang	UA 8/10 mm	4030008
▶ <b>Elektro-Antiheberventil steckerfertig</b> AHV-EL 1 Öldurchsatz Düse Anschluss Tank / Brenner	steckerfertig max. 80 l/h 3/8" IG	4030010
▶ <b>Zweistrang-Filter mit Absperrventil</b> Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm 3/8" IG 3/8" AG	4030003
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Zweistrang	UA 8/10 mm	4030009
▶ <b>Feinfilter-Patrone</b>	WSF 25 µm	4030004
▶ <b>Adapter für Feinfilter</b> mit O-Ring-Dichtung	zur Montage der Filterpatrone 25 µm, anstelle Standard-Filtertasse	4030005
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	SIKU 70 µm	4030006
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	Filz	4030007

## SERIE GULLIVER BGD

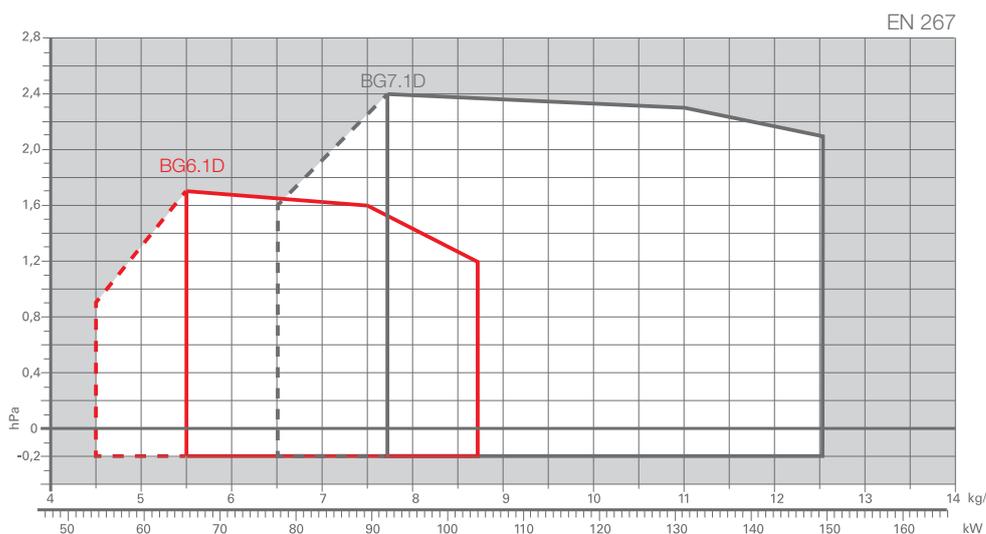
Die zweistufigen LOW NOx-Ölgebläsebrenner Gulliver BGD überzeugen durch geringste Schadstoffemissionen, hohe Betriebssicherheit und einfache Handhabung. Sie wurden zur Einhaltung der strengsten Vorschriften für Schadstoffemissionen entwickelt. Die BGD-Serie ist in zwei Modellen mit Leistungen von 53,8-149,5 kW verfügbar. Die Komponenten weisen eine hohe Qualität und Betriebssicherheit auf. Bei der Entwicklung wurde von RIELLO besonders auf Geräuschreduzierung, leichte Installation, einfache Einstellung und geringsten Raumbedarf geachtet, sodass die Brenner mit nahezu jedem handelsüblichen Heizkessel kombiniert werden können.

Der zweistufige Betrieb garantiert höchste Wirkungsgrade, lange Brennerlaufzeiten, weichen Brennerstart und eine hervorragende Anpassung der Wärmeerzeugung an den aktuellen Wärmebedarf. Alle Modelle sind gemäß der Europäischen Vorschrift EN 267 typgeprüft und entsprechen den Europäischen Richtlinien für Elektromagnetische Verträglichkeit, der Niederspannungsrichtlinie, der Maschinenrichtlinie und der Wirkungsgradrichtlinie. Die Brenner unterschreiten die Anforderungen der 1. BlmschV 2010 für Neuanlagen und der Schweizer Luftreinhalteverordnung LRV 92. Bevor die Brenner der Gulliver BGD-Serie das Werk verlassen, werden sie warm geprüft.



BG6.1D	53,8/65,8 ÷ 104	kW
BG7.1D	77,7/92 ÷ 149,5	kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

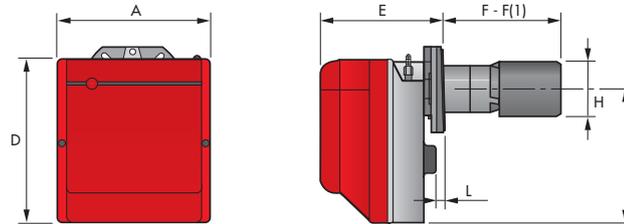
Arbeitsfeld für die 1. Stufe

Prüfungsbedingungen nach EN 267 und LRV 92:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

# Zweistufige LOW NOx Ölbrenner SERIE GULLIVER BGD

## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER



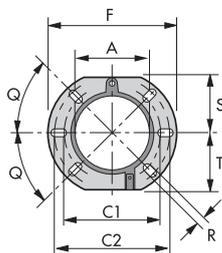
MODELL	A	D	E	F	F(1)	H	I	L	max. Türstärke *
► BG6.1D	300	345	228	284	363	131	285	12	110 mm / 190 mm <sup>(1)</sup>
► BG7.1D	300	345	247	394	-	165	285	12	160 mm

(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf

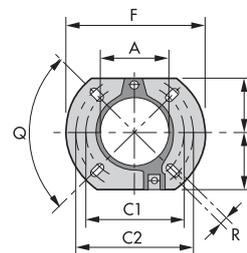
\* mit Hinterschneiden der Türisolierung 10-20 mm mehr möglich, vorbehaltlich der Freigabe durch den Kesselhersteller

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH

BG6.1D

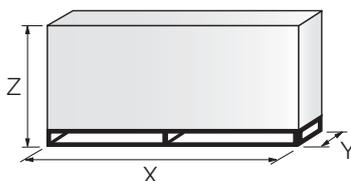


BG7.1D



MODELL	A	C1	C2	F	Q	R	S	T
► BG6.1D	106	140	170	189	45°	11	83	83
► BG7.1D	127	160	190	213	90°	11	99	99

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
► BG6.1D	600	345	430	20
► BG7.1D	600	345	430	20

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

## Spezifikationen

### BEZEICHNUNG

Serie :	R Brenner mit normgerechten Emissionen
	B Low NOx Brenner
Brennstoff :	S Erdgas
	G Öl
Baugröße	
Evtl. Varianten :	R Ölvorwärmer
	K Konischer Kopf
	S Start bei reduzierter Leistung (Anfahrentlastung)
	D Zweistufige Betriebsweise
Stromversorgung des Systems :	1/230/50 1/230V/50Hz

B	G	6.1	D	1/230/50
---	---	-----	---	----------

### BESCHREIBUNG

Zweistufiger Gebläsebrenner in Monoblock-Bauweise für Heizöl EL, vollautomatischer Betrieb, ausgestattet mit:

- Gebläse mit vorwärts gebogenen Leitschaufeln
- Haube aus hochwertigem ABS-Kunststoff mit schallschluckender ölbeständiger Auskleidung
- Selbstschließende Luftklappe, vollständige Schließung der Luftzufuhr in den Stillstandsphasen
- Einfache Einstellung der Luftklappe für die zweite Stufe von außen ohne Entfernen der Haube
- Einfache Einstellung der Luftklappe für die erste Stufe nach Entfernen der Haube
- 1-phasiger E-Motor, 230 V, 50 Hz
- Flammkopf, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, beständig auch bei hohen Temperaturen
  - einstellbare Rezykelationsblende
  - Zündelectroden
  - Stauscheibe für hohe Flammenstabilität
- Zahnradpumpe für die Brennstoffversorgung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler
  - Anschlüsse für den Anbau eines Manometers oder Vakuummeters
  - Interner By-pass für Einstranganlagen
  - In die Pumpe eingebautes Magnetventil für Brennstoffzufuhr
- IRD (Infrarot-Detektor) zur Flammenüberwachung
- Elektronisches Steuergerät für Flammenüberwachung, auch für Warmlufterzeuger geeignet
- Filter für den Schutz gegen Funkentstörung
- Schutzart IP X0D (IP 40)

Die Brenner entsprechen den Anforderungen der 1. BImSchV 2010

#### Mitgeliefertes Material:

- 2 Ölschläuche und 2 Anschlussnippel für den Anschluss an die Ölversorgung
- Flansch, Brennerflanschdichtung, Schrauben und Muttern für die Befestigung
- 7-poliger Anschluss-Stecker Stufe 1 im Steuergerät integriert (ohne Gegenstecker)
- 4-polige Steckverbindung Stufe 2 mit Gegenstecker
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste

#### Zu beachtende Einsatzgrenzen:

- Die Feuerraumbelastung sollte max. 1.200 kW/m<sup>3</sup> betragen, um eine hohe Schadstoffreduzierung zu erhalten.
- Die Feuerraumabmessungen müssen mindestens dem Prüfflammrohr nach EN 267 entsprechen.
- Die maximale Türstärke ist hinsichtlich der Rezykelationsöffnungen zu beachten. Erforderlichenfalls ist die Türisolierung des Kessels vorbehaltlich der Freigabe durch den Kesselhersteller entsprechend zu hinter schneiden.

# Zweistufige LOW NOx Ölbrenner

## SERIE GULLIVER BGD

### Verfügbare Modelle

BESTELL-NUMMER	MODELL		LEISTUNGSBEREICHE		ELEKTRISCHE LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG
			(kW)	(kg/h)		
20015693	BG6.1D	1/230/50	53,8/65,8 - 104	4,5/5,5 - 8,7	0,39	---
20015694	BG6.1D TL	1/230/50	53,8/65,8 - 104	4,5/5,5 - 8,7	0,39	---
20015696	BG7.1D	1/230/50	77,7/92 - 149,5	6,5/7,7 - 12,5	0,47	---

Heizöl nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10200 kcal/kg - Viskosität bei 20°C: 4÷6 mm²/s (cSt).  
Die Brenner der BGD Serie entsprechen EN 267, LRV 92, 1. BImSchV 2010.

## Brenner Zubehör

### Düsen Farbikat Delavan \*\*



Brenner einstufig mit einer Düse. Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar.

BRENNER	GRÖSSE US-ghp	TYP	DURCHSATZ 1/2 ca. [kg/h] bei 10/14 bar	LEISTUNG 1/2 ca. bei 10/14 bar	BESTELL-NR.
▶ BG 6.1 D	1,25	60° W	4,8 / 5,6	56,4 / 66,8	4000276
▶ BG 6.1 D	1,35	60° W	5,1 / 6,1	60,9 / 72,1	4000277
▶ BG 6.1 D*	1,50	60° W	5,7 / 6,8	67,7 / 80,1	4000279
▶ BG 6.1 D	1,65	60° W	6,3 / 7,4	74,5 / 88,1	4000280
▶ BG 6.1 D - BG 7.1 D	1,75	60° W	6,7 / 7,9	79,0 / 93,5	4000281
▶ BG 6.1 D - BG 7.1 D	2,00	60° W	7,6 / 9,0	90,3 / 106,8	4000307
▶ BG 7.1 D	2,25	60° W	8,6 / 10,1	101,6 / 120,2	4000308
▶ BG 7.1 D *	2,50	60° W	9,5 / 11,3	112,9 / 133,5	4000309
▶ BG 7.1 D	2,75	60° W	10,5 / 12,4	124,1 / 146,9	4000284
▶ BG 7.1 D	3,00	60° W	11,4 / 13,5	135,4 / 160,2	4000287

\* : werkseitig eingebaute Düse  
\*\* : oder gleichwertig

## Brenner Zubehör

### PC interface kit



Ein Adapter mit einer Software zum Anschluss an einen PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät auszulesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3002731

### Distanz-Flanschdichtung Anschluss-Stecker



BRENNER	DATEN	BESTELL-NR.
Distanz-Flanschdichtungen		
► BGK1-2, RG2, BG6.1 D	20 mm	4005795
► RG3-5, BG7.1D	20 mm	4005813
Anschluss-Stecker		
► kesselseitig	7-polig	3000945

### Öl-Saugförderaggregate GPS



Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELL-NR.
► BG 6.1 D	SG 1.10 SF	10 mm*	29150137
► BG 7.1 D	SG 1.10 SF**	10 mm*	29150137

\* = für Vollast bei Sauglänge 50 m und 3 m Saughöhe.

\*\* = ausreichend bis 140 kW bei Sauglänge 50 m und 3 m Saughöhe

Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache.

# Zweistufige LOW NOx Ölbrenner

## SERIE GULLIVER BGD

### Brenner Zubehör

#### Zubehör für die Ölzufuhr



BESCHREIBUNG	DATEN	BESTELL-NR.
▶ Ölschlauch	1200 mm	4000206
▶ <b>Entlüfter mit integriertem Filter</b> Betriebsdruck Öldurchsatz im Pumpenvorlauf Öldurchsatz Düse Entlüftungsleistung Anschluss Tank Anschluss Brenner	GS 2000 max. 6 bar max. 120 l/h max. 80 l/h 5 l/h 3/8" IG 3/8" AG	4030001
▶ <b>Einstrang-Filter</b> mit Rücklaufzuführung und Absperrventil Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm  3/8" IG 3/8" AG	4030002
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Einstrang	UA 8/10 mm	4030008
▶ <b>Elektro-Antiheberventil steckerfertig</b> AHV-EL 1 Öldurchsatz Düse Anschluss Tank / Brenner	steckerfertig max. 80 l/h 3/8" IG	4030010
▶ <b>Zweistrang-Filter mit Absperrventil</b> Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm 3/8" IG 3/8" AG	4030003
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Zweistrang	UA 8/10 mm	4030009
▶ <b>Feinfilter-Patrone</b>	WSF 25 µm	4030004
▶ <b>Adapter für Feinfilter</b> mit O-Ring-Dichtung	zur Montage der Filterpatrone 25 µ, anstelle Standard-Filtertasse	4030005
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	SIKU 70 µm	4030006
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	Filz	4030007

## SERIE RL BLU

Die LOW NOx-Ölbrenner der Serie RL BLU wurden für den Einsatz mit Warmwasser- und Heißwasserkesseln, Warmluft- oder Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt. Sie decken mit drei Leistungsgrößen den Leistungsbereich von 89 - 600 kW ab. Die Brenner arbeiten zweistufig. Ein Stellantrieb mit drei einstellbaren Positionen passt den Luftdurchsatz der jeweiligen Betriebsphase an und gewährleistet den Luftabschluss bei Stillstand des Brenners.

Die Brenner sind mit einem Mikroprozessor-basierten Steuergerät ausgerüstet, das erweiterte Diagnose-Funktionen bietet.

Die Geräuschemissionen werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und/oder den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Die elektrische Leistungsaufnahme wird bei hoher Gebläseleistung ebenfalls reduziert. Der Flammkopf, mit Hilfe moderner Simulationssysteme entwickelt, garantiert besonders niedrige Schadstoffemissionen und einen optimalen Betrieb im gesamten Leistungsbereich. Gemeinsam mit dem umfangreichen Zubehörprogramm ermöglicht dies eine sehr hohe Anwendungsflexibilität. Das formschöne Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung.

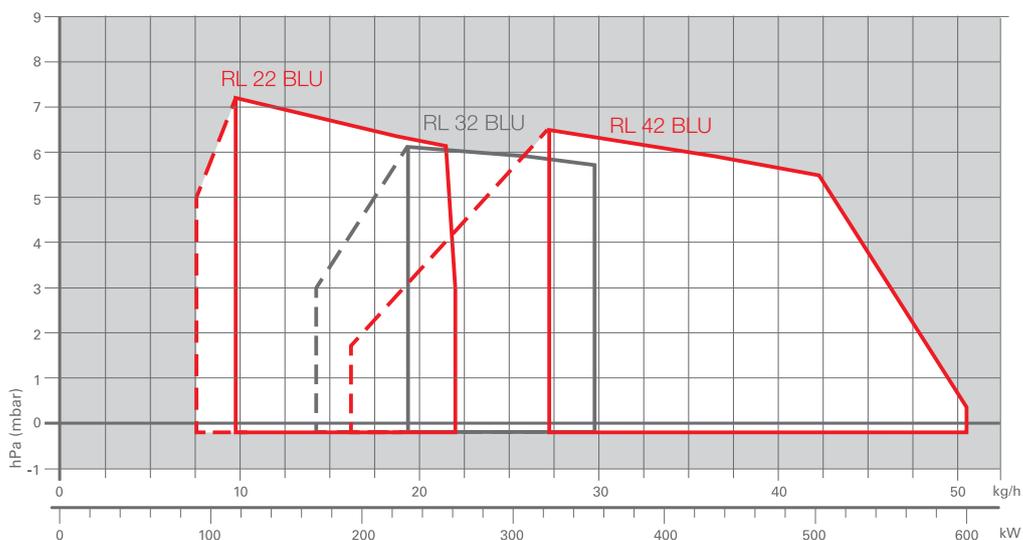
Alle Modelle entsprechen damit auch den Anforderungen der 1. BlmschV 2010 für Neuanlagen sowie der Schweizer Luftreinhalteverordnung LRV 92.



**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

RL 22 BLU	89/116 ÷ 261 kW
RL 32 BLU	166/228 ÷ 356 kW
RL 42 BLU	191/323 ÷ 600 kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



Arbeitsfeld für die 1. Brennerstufe

Prüfungsbedingungen nach EN 267 und LRV 92:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

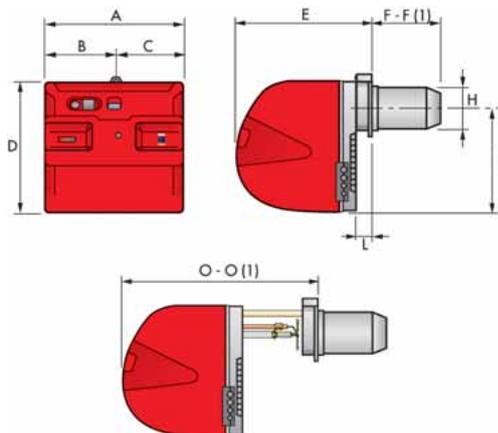
# Zweistufige LOW NOx Ölbrenner

## SERIE RL BLU

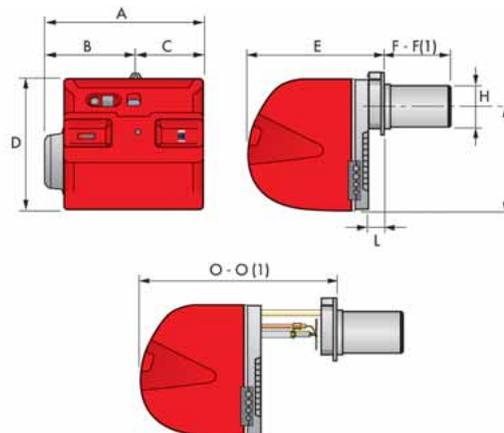
### Gesamtabmessungen (mm)

#### BRENNER

RL 22 - 32 BLU

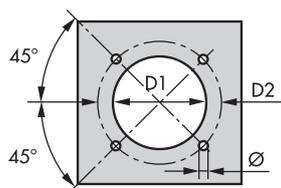


RL 42 BLU



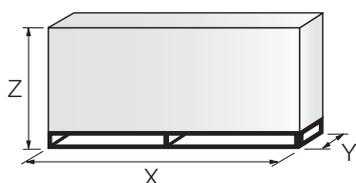
MODEL	A	B	C	D	E	F - F (1)	H	I	L	O - O (1)
▶ RL 22 BLU	476	238	238	474	468	197 - 276	140	352	52	604 - 739
▶ RL 32 BLU	476	238	238	474	468	217 - 293	140	352	52	604 - 739
▶ RL 42 BLU	533	300	238	490	477	295 - 430	179	335	60	680 - 815

#### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODEL	D1	D2	Ø
▶ RL 22 BLU	160	224	M8
▶ RL 32 BLU	160	224	M8
▶ RL 42 BLU	185	275-325	M12

#### VERPACKUNG



MODEL	X	Y	Z	kg
▶ RL 22 BLU	850	540	550	40
▶ RL 32 BLU	850	540	550	41
▶ RL 42 BLU	1200	560	520	42

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG

Serie : R									
Brennstoff : S Erdgas									
L Heizöl EL									
LS Zweistoffbrenner Heizöl/Erdgas									
N Schweröl									
Baugröße									
Einstellung : /1 einstufig									
... zweistufig gleitend									
/M modulierend									
/E Elektronischer Verbund									
/P Gleichdruck Gasventil									
/EV Elektronischer Verbund für Drehzahlregelung (mit Inverter)									
Emission : ... Klasse 1 EN 267 - EN676									
MZ Klasse 2 EN 267 - EN676									
BLU Klasse 3 EN 267 - EN676									
MX Klasse 2 EN 267									
Klasse 3 EN676									
Flammkopf : TC Standard Kopf									
TL Verlängerter Kopf									
Flammenüberwachung :									
FS1 Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)									
FS2 Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 h)									
Stromversorgung des Systems :									
1/230/50		1/230V/50Hz							
3/230/50		3/230V/50Hz							
3/400/50		3N/400V/50Hz							
3/230-400/50		3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz							
3/220/60		3/220V/60Hz							
3/380/60		3N/380V/60Hz							
3/220-380/60		3/220/60Hz - 3N/380V/60Hz							
Spannung der Hilfskreise :									
230/50-60		230V/50-60Hz							
110/50-60		110V/50-60Hz							
ID : Mit Fehlerstrom-Schutzschalter									

R	L	22		BLU	TC	FS1	1/230/50	230/50-60	
BASISBEZEICHNUNG				ERWEITERTE BEZEICHNUNG					

# Zweistufige LOW NOx Ölbrenner

## SERIE RL BLU

## Spezifikationen

### BESCHREIBUNG

Monoblock-Low-NOx-Ölgebläsebrenner für zweistufigen Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- spezielle Gestaltung der Luftansaugung mit Einsatz von schallschluckendem Material
- Gebläse mit rückwärts (RL 42 BLU vorwärts) gekrümmten Leitschaufeln für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Luftklappe zur Anpassung der Verbrennungsluftmenge, gesteuert von einem einstellbaren Stellantrieb, mit Nullabschluss.
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, einphasig 230V bzw. dreiphasig 400 V (RL 42 BLU) und 50Hz
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig
  - Zündelektrode
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- zweistufige Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler für die 1. und 2. Betriebsstufe
  - Anschlüsse für den Einbau eines Manometers und eines Vakuummeters
  - interner By-Pass für die Ausführung einer Einstrang-Anlage
  - zwei direkt an der Pumpe montierten Ölventilen
- Fotozelle für Flammensignal
- Mikroprozessor-Steuergerät mit erweiterten Diagnose-Funktionen, auch für Warmlufterzeuger geeignet
- Steuergerät
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter 1./2. Stufe
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Funkentstörfilter
- elektrische Schutzart IP 44

### Mitgeliefertes Material

- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Dichtungen für Ölschläuche
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpe
- Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- Brennerflanschdichtung
- 7-polige Steckverbindung Stufe 1 mit Gegenstecker
- 4-polige Steckverbindung Stufe 2 mit Gegenstecker
- Kabeldurchführungen für elektrische Anschlüsse
- Anleitung für Montage, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste.

## Verfügbare Modelle

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICHE		ELEKTR. LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG
			(kW)	(kg/h)		
20027479	RL 22 BLU TC FS1 1/230/50 230/50-60	964 T	89/116-261	7,5/9,8-22	0,6	CE 1003/R
20029408	RL 22 BLU TL FS1 1/230/50 230/50-60	964 T	89/116-261	7,5/9,8-22	0,6	CE 1003/R
20027481	RL 32 BLU TC FS1 1/230/50 230/50-60	965 T	166/228-356	14/19,2-30	0,6	CE 1003/R
20029415	RL 32 BLU TL FS1 1/230/50 230/50-60	965 T	166/228-356	14/19,2-30	0,6	CE 1003/R
20027567	RL 42 BLU TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	998 T1	191/323-600	16,1/27,2-50,6	1,4	CE 1003/R

Heizöl EL nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg - 10200 kcal/kg - Viskosität bei 20°C: 4-6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

Die Brenner der Serie RL BLU entsprechen der 89/336 (2004/108) - 73/23 (2006/95) - 98/37 - 92/42 EC Directive, EN 267 sowie der 1. BlmschV 2010

## Brenner Zubehör

### Düsen Delavan \*\*



Brenner zweistufig mit einer Düse. Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen.

BRENNER	GRÖSSE US-gph	DURCHSATZ 1/2 ca. kg/h bei 9/22 bar	LEISTUNG 1/2 ca. kW bei 9/22 bar	BESTELL- NR. 60°A**	BESTELL- NR. 45°A**
▶ RL 22 BLU	2,00	7,2 / 11,3	85,7 / 133,9	4000320	2915299
▶ RL 22 BLU	2,25	8,1 / 12,7	96,4 / 150,7	4000322	---
▶ RL 22 BLU	2,50	9,0 / 14,1	107,1 / 167,4	4000324	2915300
▶ RL 22 BLU	2,75	9,9 / 15,5	117,8 / 184,1	4000326	2915306
▶ RL 22 BLU	3,00	10,8 / 16,9	128,5 / 200,9	4000328	2915228
▶ RL 22 - 32 BLU	3,50	12,6 / 19,8	149,9 / 234,4	4000331	2915229
▶ RL 22 - 32 BLU	4,00	14,4 / 22,6	171,3 / 267,8	4000333	2915301
▶ RL 32 BLU	4,50	16,3 / 25,4	192,7 / 301,3	4000335	2915302
▶ RL 32 BLU	5,00	18,1 / 28,2	214,1 / 334,8	4000336	2915303
▶ RL 32 BLU	5,50	19,9 / 31,1	235,6 / 368,3	4000337	2915304
▶ RL 32 BLU	6,00	21,7 / 33,9	257,0 / 401,8	4000295	20011679

BRENNER	TYP	GRÖSSE US-gph	DURCHSATZ 1/2 ca. kg/h bei 7/15 bar	LEISTUNG 1/2 ca. kW bei 7/15 bar	BESTELL- NR. 45°A**
▶ RL 42 BLU	45° A**	6,00	19,1 / 28,0	226,6 / 331,7	20011679
▶ RL 42 BLU	45° A**	6,50	20,7 / 30,3	245,5 / 359,4	20024162
▶ RL 42 BLU	45° A**	7,00	22,3 / 32,6	264,4 / 387,0	20024163
▶ RL 42 BLU	45° A**	7,50	23,9 / 35,0	283,3 / 414,7	20024164
▶ RL 42 BLU	45° A**	8,00	25,5 / 37,3	302,2 / 442,3	20024165
▶ RL 42 BLU	45° A**	8,50	27,1 / 39,6	321,1 / 470,0	20024166
▶ RL 42 BLU	45° A**	9,00	28,7 / 42,0	339,9 / 497,6	20024167
▶ RL 42 BLU	45° A**	9,50	30,3 / 44,3	358,8 / 525,3	20024168
▶ RL 42 BLU	45° A**	10,00	31,8 / 46,6	377,7 / 552,9	20024169

Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen.  
 Öldruck-Einstellbereich Empfehlung 8 bis 25 bar, Modell RL 42 : 6 bis 18 bar.  
 Für enge Brennkammern und bei Startproblemen sind bei RL 22-32 BLU evtl. andere Düsen hilfreich. (Nicht empfehlenswert bei RL 42 BLU)

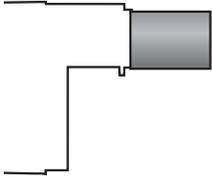
\*\* oder gleichwertig

# Zweistufige LOW NOx Ölbrenner

## SERIE RL BLU

## Brenner Zubehör

### Flammrohrverlängerung



Der Brenner kann mit einem speziellen Bausatz von der Version mit Standardkopf auf die Version mit verlängertem Kopf umgerüstet werden.

BRENNER	STANDARD KOPF LÄNGE (mm)	VERLÄNGERTER KOPF LÄNGE (mm)	BESTELL- NR.
▶ RL 22 BLU	197	276	3010204
▶ RL 32 BLU	217	293	3010205
▶ RL 42 BLU	295	430	20024155

### Fahrbare Brenner-Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Bei erhöhter Brenner-Montageposition ist ein Untergestell auf Anfrage lieferbar (Zubehör). Lieferung nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELLNR.
▶ RL 22-32-42 BLU	C2-L15 <sup>1)</sup>	15	4041012
▶ RL 22-32-42 BLU	C2-L20 <sup>2)</sup>	20	4042012

(\*) gemäß EN 15036-1  
1) einteilig  
2) mehrteilig

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLNR.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLNR.
▶ SDH-ÖW-2	C2-LS15/LS20	50	29150120

## Brenner Zubehör

### Heizölentlüfter



Bei Einstranganlagen kann sich im Öl unerwünschtes Gas bilden, das von der Pumpe angesaugt wird. Das Gas kann vom Öl selbst stammen oder durch eine unzureichende Abdichtung verursacht werden. Um zu diesem Problem Abhilfe zu schaffen, wird der Einbau eines Heizölentlüfters in der Nähe des Brenners empfohlen. Es stehen zwei Ausführungen mit oder ohne Filter zur Verfügung.

BRENNER	FILTER	FILTERING DEGREE (µm)	BESTELL-NR.
▶ RL 22 BLU - RL 42 BLU	mit Filter	50 - 75	3010055
▶ RL 22 BLU - RL 42 BLU	ohne Filter	-	3010054

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT-BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGSDURCHMESSER*	BESTELLNr.
▶ RL 22 BLU	SG 1.35 SNW	12 mm	4108001
▶ RL 32 BLU	SG 1.35 SNW	12 mm	4108001
▶ RL 42 BLU	SG 1.70 SND	15 mm	4108009

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELLNr.
▶ RL 22 - 32 BLU	110	3010095
▶ RL 42 BLU	135	3010129

### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luftansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS ** MM	BESTELLNr.
▶ RL 22-32-42 BLU	A2-1	150	4051020

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken. Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

Achtung: Der Einsatz des Ansaugkastens erfordert bei Modell RL 22-32 BLU die Montage des Distanzflansches 3010095. Bei Modell RL64 BLU ist Distanzflansch 3010129 erforderlich. Da sich hierdurch die Eintauchtiefe des Flammrohrs um 110/135 mm verringert, kann abhängig von der Konstruktion des Wärmeerzeugers die Verwendung der Brennervariante TL (mit verlängertem Flammkopf) notwendig werden.



**Wir sind hier**  
und bringen Wärme in Ihr Leben



## SERIE RL/M BLU

Die LOW NOx Ölbrenner der Serie RL/M BLU decken einen Leistungsbereich von 190 bis 1023 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmluftgeräten, Dampfkesseln- oder Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt.

Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend. Durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist auch modulierender Betrieb möglich. Die Brenner der Serie RL/M garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten.

Die Geräuschemissionen werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

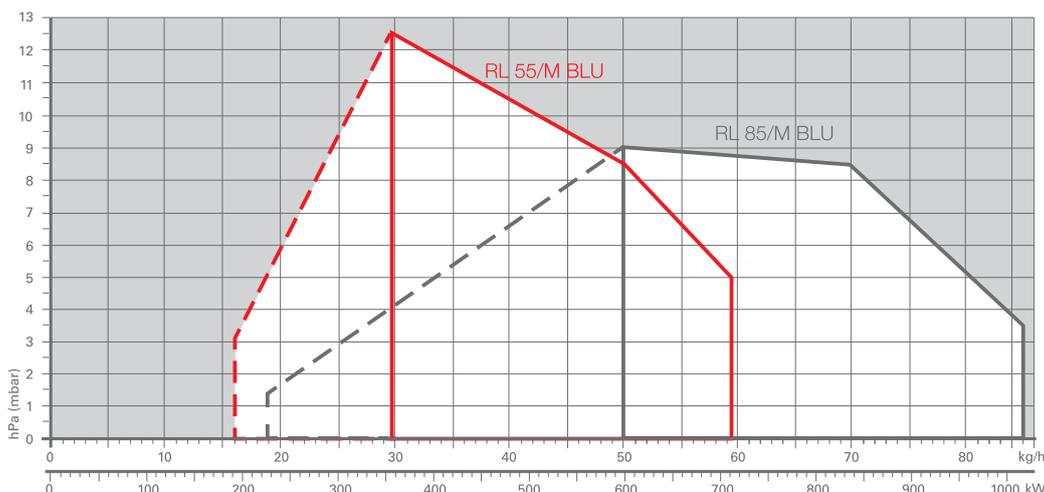
Alle Modelle entsprechen damit auch den Anforderungen der 1. BlmschV 2010 für Neuanlagen sowie der Schweizer Luftreinhalteverordnung LRV 92.



**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

RL 55/M BLU	190/356 ÷	712 kW
RL 85/M BLU	223/594 ÷	1023 kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



Modulationsbereich

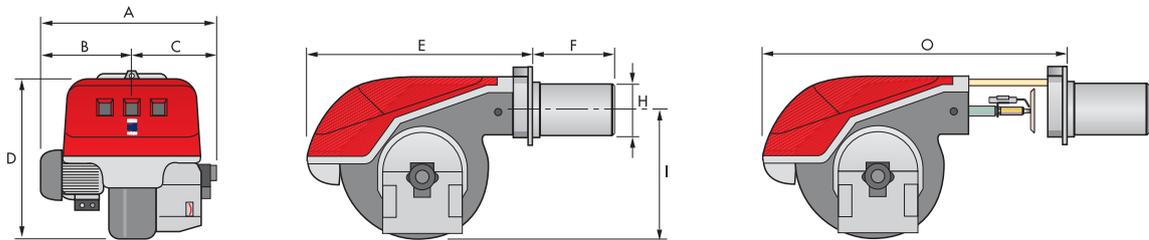
Prüfungsbedingungen nach EN 267 und LRV 92:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

**HINWEIS:** Die Brenner der Serie RL/M BLU sind ausschließlich für Durchbrandfeuerung geeignet, z.B. für Kessel in Dreizug-Bauweise. Für Umkehrfeuer Räume nicht geeignet. Maximale Türstärke 250 mm. Die Abgasleitung darf nur nach oben führen, Richtungsänderungen müssen in Bogenform ausgeführt werden und dürfen jeweils 45° nicht übersteigen.

# Modulierende LOW NOx Ölbrenner SERIE RL/M BLU

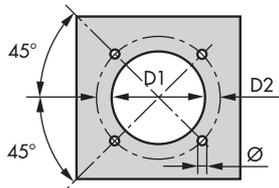
## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER



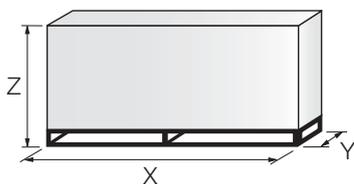
MODELL	A	B	C	D	E	F	H	I	O	max. Türstärke
▶ RL 55/M BLU	663	296	367	555	680	365	189	430	951	250 mm
▶ RL 85/M BLU	705	338	367	555	680	365	189	430	951	250 mm

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RL 55/M BLU	195	275-325	M12
▶ RL 85/M BLU	195	275-325	M12

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RL 55/M BLU	1270	745	885	65
▶ RL 85/M BLU	1270	745	885	70

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG

Serie : R									
Brennstoff : S Erdgas									
L Heizöl EL									
LS Zweistoffbrenner Heizöl/Erdgas									
N Schweröl									
Baugröße									
Betriebsweise : /1 einstufig									
... zweistufig/gleitend									
/M modulierend									
Emission : ... Klasse 1 EN 267 - EN676									
MZ Klasse 2 EN 267 - EN676									
BLU Klasse 3 EN 267 - EN676									
MX Klasse 2 EN 267									
Klasse 3 EN676									
Flammkopf : TC Standard Kopf									
TL Verlängerter Kopf									
Flammenüberwachung :									
FS1 Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)									
FS2 Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 h)									
Stromversorgung des Systems :									
1/230/50 1/230V/50Hz									
3/230/50 3/230V/50Hz									
3/400/50 3N/400V/50Hz									
3/230-400/50 3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz									
3/220/60 3/220V/60Hz									
3/380/60 3N/380V/60Hz									
3/220-380/60 3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz									
Spannung der Hilfskreise :									
230/50-60 230V/50-60Hz									
110/50-60 110V/50-60Hz									
ID : Mit Fehlerstrom-Schutzschalter									

R	L	85	/M	BLU	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60	
BASISBEZEICHNUNG									
ERWEITERTE BEZEICHNUNG									

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Low-NOx Monoblock-Ölgebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb (Nachrüstsatz erforderlich), vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge und separater Ölregler zur Einstellung des Brennstoffdurchsatzes, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit jeweils einer Nockenbahn für Luftmenge und Brennstoffmenge. Die Nockenbahn für die Luftseite ist mit einem variablem Profil ausgestattet
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50Hz
- patentierter Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig
  - Zündelektrode
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler für Vorlaufdruck
  - Anschlüsse für den Anbau eines Manometers und eines Vakuummeters
  - Interner By-Pass für die Ausführung einer Einstrang-Anlage
- Ventilgruppe mit Sicherheitsabschluss- und Arbeits-Ölventil (gleichzeitig zweites Sicherheitsventil) im Vorlauf und mit doppeltem Sicherheitsabschlussventil im Rücklauf für die Modelle RL 55/M BLU, RL 85/M BLU
- Sicherheits-Öldruckwächter (Maximaldruck) für das Anhalten des Brenners im Falle von Störungen im Rücklauf (Störabschaltung)
- Fotozelle für Flammensignal
- Brennersteuergerät mit Funktion für die Überprüfung der korrekten Position des Stellantriebs und möglicher Nachbelüftung durch einfache Änderung in der Verdrahtung, fernentriegelbar
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter für manuelle oder automatische Leistungssteigerung/ Leistungsreduzierung
- Kontrollfenster zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Funkentstörfilter
- elektrische Schutzart IP 44.

### Mitgeliefertes Material:

- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Dichtungen für Schläuche
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpe
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- 1 Brennerflanschdichtung
- Elektroanschlüsse auf Klemmleiste
- Anleitung für Montage, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste.

### Achtung:

Lieferung ohne Düse. Die entsprechende Rücklaufdüse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

## Verfügbare Modelle

BESTELL-NUMMER	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICHE		ELEKTRISCHE LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG
			(kW)	(kg/h)		
3899210	RL 55/M BLU TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	950 T1	190/356-712	16/30-60	2,2	CE-0440/B
3896011	RL 85/M BLU TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	952 T2	223/594-1023	18,8/50-86,2	2,6	CE-0440/B

Weitere Versionen mit FS2 (Dauerbetrieb) stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Die Brenner der Serie RL/M BLU entsprechen den EG Richtlinien 89/336 (2004/108) - 73/23 (2006/95) - 98/37 - 92/42 und EN 267 sowie 1. BlmschV 2010 Heizöl EL nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10200 kcal/kg - Viskosität bei 20°C: 4-6 mm<sup>2</sup>/s (cSt).

## Brenner Zubehör

### Rücklaufdüsen Bergonzo A3 \*\*



Die Rücklaufdüse kann gemäß Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngröße ist die nächst größere Düse zu wählen.

BRENNER	GRÖSSE kg/h	ÖLDRUCK VORL./RÜCKL.	Durchsatz ca. (kg/h) bei 20 / 11-13 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL-NR.
Rücklaufdüse Typ A3 60°					
► RL 55-85/M BLU	30	20 / 5-15	24	285	3009867
	40	20 / 5-16	30	356	3009868
	50	20 / 5-16	38	451	3009869
	60	20 / 5-16	43	510	3009870
	70	20 / 5-15	52	617	auf Anfrage
	80	20 / 5-16	75	890	auf Anfrage
	90	20 / 5-16	84	996	3009871

\*\* oder gleichwertig

### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
► RL 55-85/M BLU	135	3010129

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Bei erhöhter Montageposition ist ein Untergestell auf Anfrage lieferbar (Zubehör). Lieferzeit nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINIDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELL-NR.
► RL 55-85/M BLU	C4-L15	15	29150091
► RL 55-85/M BLU	C4-L20	20	29150092

(\*) gemäß EN 15036-1

# Modulierende LOW NOx Ölbrenner

## SERIE RL/M BLU

### Brenner Zubehör

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
► Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
► SDH-ÖW-4	C4-L15/L20	50	4040005

#### Heizöhlentlüfter



Bei Einstranganlagen kann sich im Öl unerwünschtes Gas bilden, das von der Pumpe angesaugt wird. Das Gas kann vom Öl selbst stammen oder durch eine unzureichende Abdichtung verursacht werden. Um zu diesem Problem Abhilfe zu schaffen, wird der Einbau eines Heizöl-Entlüfters in der Nähe des Brenners empfohlen. Es stehen zwei Ausführungen mit oder ohne Filter zur Verfügung.

BRENNER	FILTER	FILTERING DEGREE (µm)	BESTELL-NR.
► RL 55-85/M BLU	mit Filter	50 - 75	3010055
► RL 55-85/M BLU	ohne Filter	-	3010054

**HINWEIS:** Bei Öldurchsätzen über 80 kg/h sind 2 oder mehrere Entlüfter parallel zu installieren

#### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT-BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS-DURCHMESSER*	BESTELL-NR.
► RL 55/M BLU	SG 1.70 SND	15 mm	4108009
► RL 85/M BLU	SG 1.130 SND	15 mm	4108017

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingsaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

#### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luftansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS ** MM	BESTELLN.R.
► RL 55 - 85/M BLU*	A3-1	300	4051030

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken. Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

## Brenner Zubehör

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RL/M BLU ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt.

BRENNER	MODULATIONS-REGLER	BESTELL-NR.
▶ RL 55-85/M BLU	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang <sup>(1)</sup>	20082208
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus <sup>(2)</sup>	20099657

\* = zum Einbau in den Brenner.

#### FÜHLER/SENSOR



Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Drucksensor sowie das Rückführpotentiometer bei Bedarf installiert werden.

BRENNER	FÜHLER/SENSOR	(°C) (bar)	BESTELL-NR.
▶ RL/M BLU	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
▶ RL/M BLU	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
▶ RL/M BLU	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214

#### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
▶ RL 55-85/M BLU	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	3091380

#### POTENTIOMETER



Für den Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar.

BRENNER	RÜCKFÜHRPOTENTIOMETER	BESTELL-NR.
▶ RL 55-85/M BLU		3010021

#### DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverters wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückführpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RL 55-85/M BLU	4090004
▶ Abdeckhaube für Stellantrieb	4090003



# Wir sind hier

und sorgen bei Ihnen für einen  
zuverlässigen Energie-Einsatz



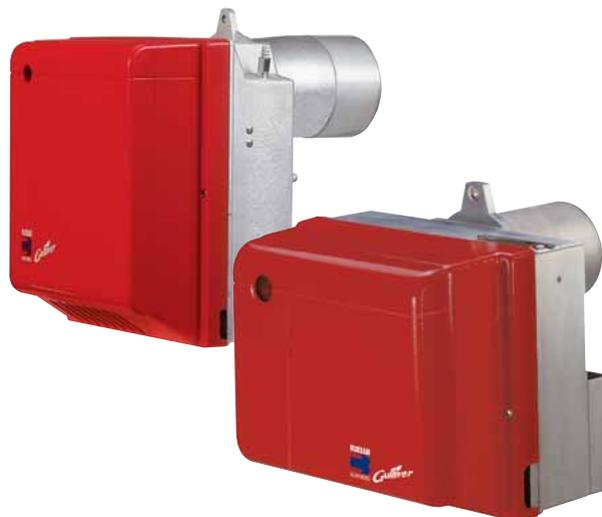
## SERIE GULLIVER RG

Die einstufigen Ölgebläsebrenner der Serie Riello Gulliver RG werden jedem Bedarf im Bereich der Gebäudeheizung gerecht. Die Serie Gulliver RG ist in 7 Modellen mit Leistungen von 15,0 bis 309,5 kW erhältlich. Hierbei kommen fünf Gebläse-Baugrößen zum Einsatz.

In dieser Baureihe werden die von Riello für die Brennerfamilie Gulliver entwickelten Komponenten eingesetzt, deren hohe Qualität eine Garantie für sicheren Betrieb darstellt. Gulliver RG Brenner sind je nach Ausführung mit einem analogen Steuergerät oder – für erweiterte Funktionalität – mit einem Mikroprozessor basierten Steuergerät ausgestattet. Bei der Entwicklung wurde besonders auf Geräuschreduzierung, leichte Installation und einfache Einstellung sowie auf geringsten Raumbedarf geachtet, so dass die Brenner mit jedem handelsüblichen Wärmeerzeuger kombiniert werden können.

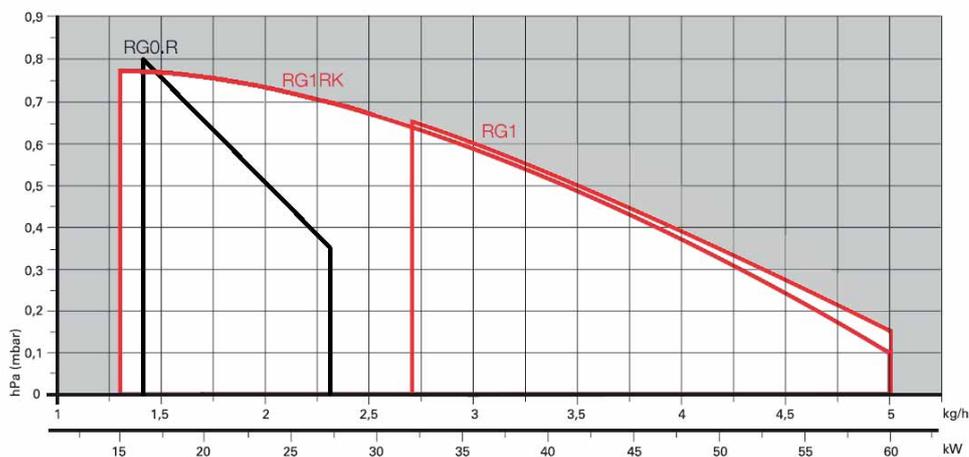
Alle Modelle sind gemäß der Europäischen Vorschrift EN 267 geprüft und entsprechen den Europäischen Richtlinien für Elektromagnetische Verträglichkeit, der Niederspannungsrichtlinie, der Maschinenrichtlinie und der Wirkungsgradrichtlinie. Bevor die Brenner der Gulliver RG-Serie das Werk verlassen, werden sie warm geprüft.

Ebenfalls lieferbar in F-Ausführung für leichte Prozessanwendungen, geeignet bis -2 mbar Unterdruck.



RG0.R	16,6 ÷ 27,3 kW
RG1	32,0 ÷ 60,0 kW
RG1RK	15,0 ÷ 60,0 kW
RG2	47,0 ÷ 119,0 kW
RG3	83,0 ÷ 178,0 kW
RG4S	118,5 ÷ 237,0 kW
RG5S	160,0 ÷ 309,5 kW

### ARBEITSFELDER



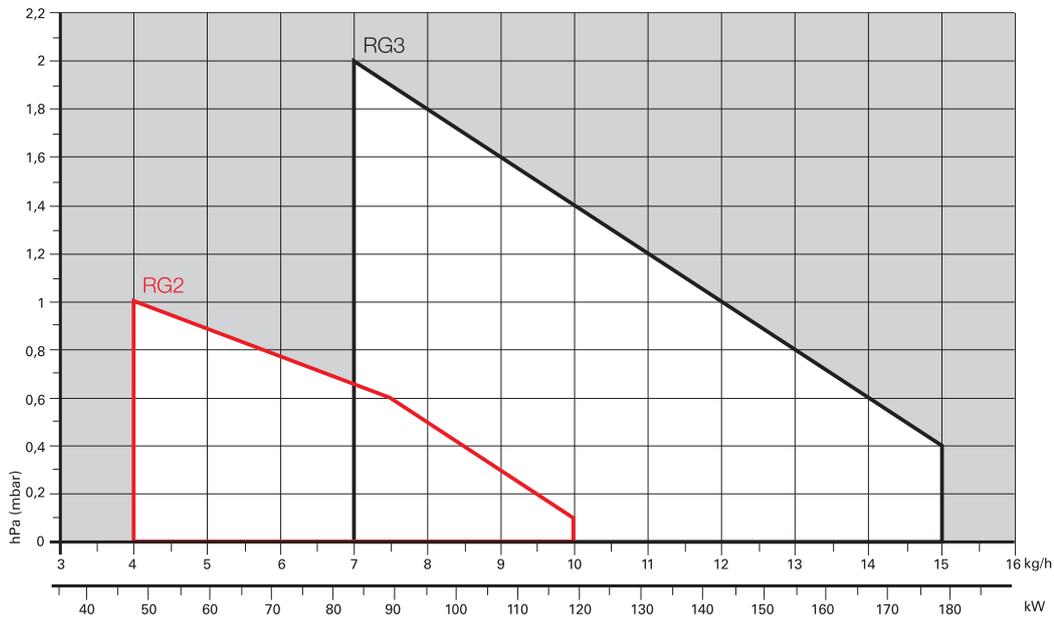
Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

Prüfungsbedingungen nach EN 267  
 Temperatur: 20°C  
 Druck: 1013,5 mbar  
 Höhe: 0 m ü.d.M.

# Einstufige Ölbrenner

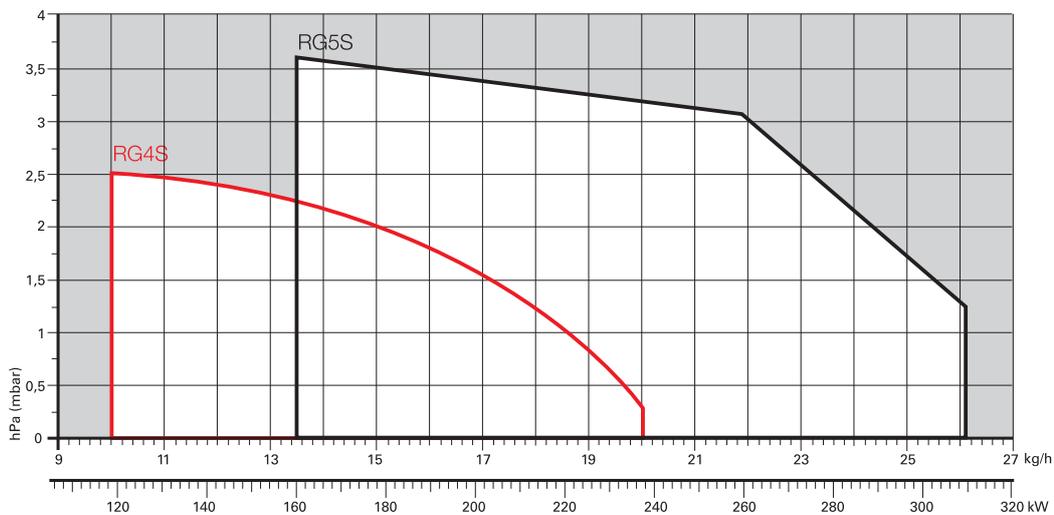
## SERIE GULLIVER RG

### ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

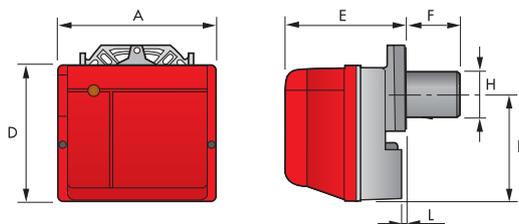
Prüfungsbedingungen nach EN 267  
 Temperatur: 20°C  
 Druck: 1013,5 mbar  
 Höhe: 0 m ü.d.M.



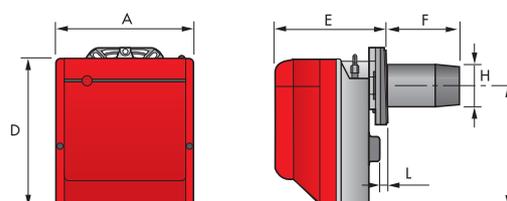
## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER

GULLIVER RG0



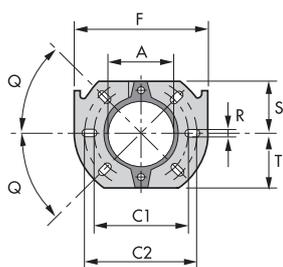
GULLIVER RG



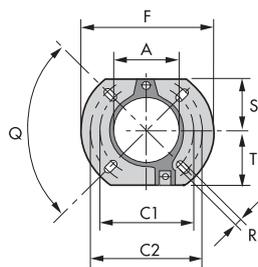
MODELL	A	D	E	F	H	I	L
▶ RG0.R	255	210	205	93	84	168	5
▶ RG1	234	254	196	93	84	210	4
▶ RG1F	234	254	196	93-163	84	210	4
▶ RG1RK	234	254	196	111	84	210	4
▶ RG2 - RG2F	255	280	202	115-185	95	230	10
▶ RG3 - RG3F	300	345	228	142-300	123	285	12
▶ RG4S - RG4F	300	345	228	142-212	123	285	12
▶ RG5S	300	345	247	155-395	125	285	12,5

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH

RG1RK - RG2

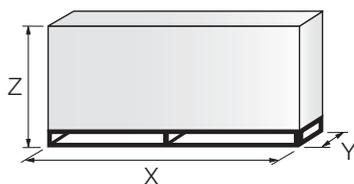


RG3 - RG4S  
RG5S



MODELL	A	C1	C2	F	Q	R	S	T
▶ RG0.R - RG1 - RG1RK - RG1F	91	130	150	180	45°	11	72	72
▶ RG2 - RG2F	106	140	168	189	45°	11	83	83
▶ RG3 - RG4S - RG5S ▶ RG3F - RG4F	127	160	190	213	90°	11	99	99

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RG0.R	358	300	300	9
▶ RG1 - RG1F	353	278	320	13
▶ RG1RK	353	278	320	13
▶ RG2	363	298	350	13
▶ RG3	430	345	430	15
▶ RG4S	430	345	430	18
▶ RG5S	510	345	430	18

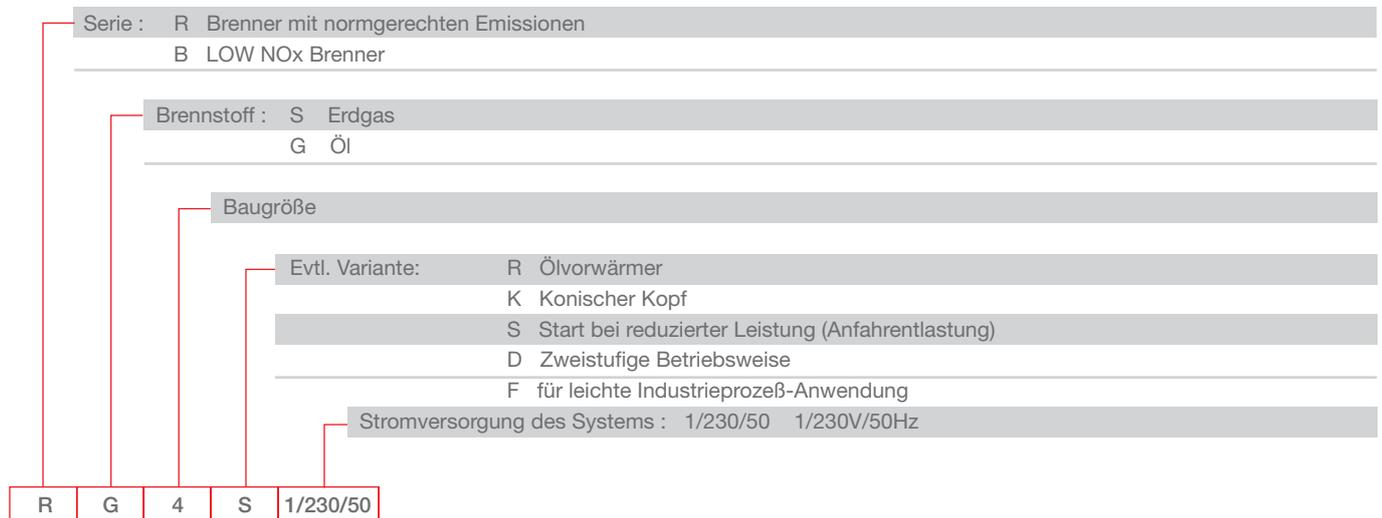
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Einstufige Ölbrenner

## SERIE GULLIVER RG

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG



## BESCHREIBUNG

Einstufiger Gebläsebrenner in Monoblock-Bauweise für Heizöl EL, vollautomatischer Betrieb. Ausgestattet mit:

- Gebläse mit vorwärts gebogenen Leitschaufeln
  - Haube aus hochwertigen ABS-Kunststoff mit schallschluckender ölbeständiger Auskleidung (F-Modelle mit zusätzlicher Spritzschutzabdeckung der Entstörtaste.)
  - Selbstschließende Luftklappe mit Einstellung von außen ohne Entfernen der Haube (F-Modelle nicht selbstschließend)
  - einphasiger E-Motor, 230 V, 50 Hz (F-Modelle für 50 und 60 Hz geeignet)
  - einstellbarer Flammkopf (fester Flammkopf für RGO.R und RG 1) , ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, beständig auch bei hohen Temperaturen
  - Zündelektroden und Düsenhalter, Öldüse bereits vormontiert (je nach Leistung Austausch erforderlich)
  - Stauscheibe für hohe Flammenstabilität
  - Zahnradpumpe für die Brennstoffversorgung, ausgestattet mit:
  - Filter, Druckregler, Anschlüsse für den Anbau eines Manometers oder Vakuummeters
  - Interner Bypass für Einstranganlagen
  - In die Pumpe eingebautes Magnetventil für die Brennstoffzufuhr
- Steuergerät mit integriertem Zündtransformator, je nach Ausführung
- Mikroprozessor-Steuergerät MO 550 mit Eigendiagnosefunktionen, Nachbelüftungsoption, für Fernentriegelung und Einsatz an WLE geeignet (RG1 RK -RG4S, nicht für F-Modelle)
  - Elektronisches Steuergerät 552 SE für fotoelektrische Flammenüberwachung, WLE geeignet.
  - Elektronisches Steuergerät 553 SE für Ölvorwärmung, fotoelektrische Flammenüberwachung, WLE geeignet.
  - Fotoelektrischer Widerstand für die Flammenüberwachung (dreipolig für MO 550, zweipolig für 552/553 SE)
  - Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
  - Schutzart IP X O D (IP 40)
  - PTC-Ölvorwärmer, thermostatisch gesteuert. (je nach Ausführung)
  - Anfahrentlastung für den Start mit reduzierter Leistung (je nach Ausführung).

### Mitgeliefertes Material:

- 2 Ölschläuche und zwei Anschlussnippel für den Anschluss an die Ölversorgung
- Flansch, Brennerflanschdichtung, Schrauben und Muttern für die Befestigung
- 7-polige Steckverbindung Stufe 1 im Steuergerät integriert (ohne Gegenstecker)
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste.

## Verfügbare Modelle

Brenner RG mit Steuergerät 552/553 SE		Typ	Leistungsbereich		Elektr. Leistung insgesamt (kW)	Zertifizierung	Hinweis	Brenner RGF mit 552SE	
Bestell.-Nr.	Modell		(kW)	(kg/h)				Bestell.-Nr.	Modell
3736550	RG0.R *** 1/230/50	367 T1	16,6 - 27,3	1,4 - 2,3	0,290	CE - 0036 0272/99	(3),[93]	--	--
3736350	RG1 * 1/230/50	363 T1	32 - 60	2,7 - 5	0,170	CE - 0036 0341/03	(2),[93]	3736370	RG1F **, **
		363 T1				CE - 0036 0341/03	(2),[163]	20039275	RG1F TL **, **
3736250	RG1RK 1/230/50	362 T1	15 - 60	1,3 - 5	0,290	CE - 0036 0341/03	(3),[111]	--	--
3737750	RG2 1/230/50	377 T1	47 - 119	4 - 10	0,180	CE - 0036 0344/03	(2),[115]	3737770	RG2F **, **
20052619	RG2 TL * 1/230/50	377 T1	47 - 119	4 - 10	0,180	CE - 0036 0344/03	(2),[180]	20039278	RG2F TL **, **
3739350	RG3 1/230/50	393 T1	83 - 178	7 - 15	0,390	CE - 0036 0348/04	(2),[142]	3739370	RG3F **, **
20052621	RG3 TL * 1/230/50	393 T1	83 - 178	7 - 15	0,390	CE - 0036 0348/04	(2),[210]	--	--
20066327	RG3 TL * 1/230/50	393 T1	83 - 178	7 - 15	0,390	CE - 0036 0348/04	(2),[300]	--	--
3739650	RG4S * 1/230/50	396 T1	118,5 - 237	10 - 20	0,390	CE - 0036 0348/04	(2),[142]	3739670	RG4F **, **
20052623	RG4S TL * 1/230/50	396 T1	118,5 - 237	10 - 20	0,390	CE - 0036 0348/04	(2),[210]	--	--
3739950	RG5S * 1/230/50	399 T1	160 - 309,5	13,5 - 26,1	0,470	CE - 0036 0310/01	(2),[155]	--	--
20052625	RG5S TL * 1/230/50	399 T1	160 - 309,5	13,5 - 26,1	0,470	CE - 0036 0310/01	(2),[300]	--	--

Brenner RG mit Steuergerät MO 550		Typ	Leistungsbereich		Elektr. Leistung insgesamt (kW)	Zertifizierung	Hinweis	Brenner RGF mit MO 550	
Bestell.-Nr.	Modell		(kW)	(kg/h)				Bestell.-Nr.	Modell
3736554	RG0.R *** 1/230/50	367 T1	16,6 - 27,3	1,4 - 2,3	0,290	CE - 0036 0272/99	(1),[93]	--	--
3736254	RG1RK 1/230/50	362 T1	15 - 60	1,3 - 5	0,290	CE - 0036 0341/03	(1),[111]	--	--
3737754	RG2 1/230/50	377 T1	47 - 119	4 - 10	0,180	CE - 0036 0344/03	(1),[115]	--	--
3739354	RG3 1/230/50	393 T1	83 - 178	7 - 15	0,390	CE - 0036 0348/03	(1),[142]	--	--
3739654	RG4S * 1/230/50	396 T1	118,5 - 237	10 - 20	0,390	CE - 0036 0348/03	(1),[142]	--	--

Heizöl EL nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg - Viskosität 4 - 6m<sup>2</sup>/s (cSt).

Die Brenner der Serie RG entsprechen EN 267 und der 1. BlmschV 2010 bei Brennertausch

\* Lieferzeit auf Anfrage

\*\* Für 220 - 230V/50Hz - 60Hz Betrieb geeignet.

\*\*\* Brenner nicht geeignet für Umkehrbrennkammern und / Oder Anwendungen mit hoher Brennkammerbelastung

Hinweise:

[..] Werte in eckigen Klammern sind Flammrohrlängen

(1) mit Steuergerät MO 550

(2) mit Steuergerät 552 SE

(3) mit Steuergerät 553 SE

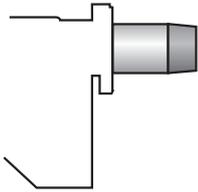
Auf Anfrage können die Brenner der Serie Gulliver RG auch für den Betrieb mit Kerosin oder schwefelarmem Heizöl geliefert werden. Bitte kontaktieren Sie Ihren RIELLO Burners Partner oder direkt an unsere Technikabteilung.

### Biogene Brennstoffe

RIELLO Burners bietet Sonderlösungen an, mittels derer die Brenner in einem erweiterten Anwendungsbereich betrieben werden können. Dazu gehören Umwelttechnik und Prozessfeuerung genauso wie die Verbrennung biogener Flüssigbrennstoffe, z.B. „Biodiesel“. Bitte wenden Sie sich für diese Produkt-Varianten an Ihren RIELLO Partner oder direkt an unsere Technik-Abteilung.

# Brenner Zubehör

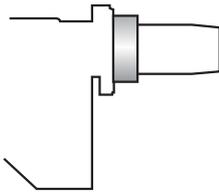
## Flammrohrverlängerung



Folgende Flammrohrverlängerungen sind erhältlich

MODELL	STANDARKOPF LÄNGE (mm)	KOPF MIT VERLÄNGERUNG LÄNGE (mm)	BESTELLN.
▶ RG1 - RG1F	93	163	3000963
▶ RG1RK	111	181	3000982
▶ RG2 - RG2F	115	180	3000964
▶ RG2 - RG2F	115	300	3000967
▶ RG3 - RG3F	142	210	3000965
▶ RG3 - RG3F	142	300	3000968
▶ RG4S - RG4F	142	210	3000966
▶ RG4S - RG4F	142	300	3000969
▶ RG5S	155	300	3001068

## Distanzflansch



Im Bedarfsfall kann die Eintauchtiefe des Brennerkopfes in die Brennkammer durch die Verwendung eines Distanzflansches reduziert werden.

MODELL	ZUBEHÖR	STÄRKE S (mm)	BESTELLN.
▶ RG1RK	Distanzflansch	25	3000642
▶ RG2 - RG2F	Distanzflansch	25	3000672
▶ RG3 - RG4S - RG5S - RG3F - RG4F	Distanzflansch	25	3000673
▶ RG1RK - RG1F	Flansch mit erhöhter Tiefe	15	3007931

# Brenner Zubehör

## Düsen Farbikat Delavan \*\*



Brenner einstufig mit einer Düse. Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar. RG4S und RG5S einstufig mit Anfahrleistung.

BRENNER	GRÖSSE US-gph	TYP	DURCHSATZ ca. [kg/h] bei 12 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELLN.R.
▶ RG1RK	0,40	80°W	1,48	17,60	4000193
▶ RG1RK	0,40	60°B	1,48	17,60	4000148
▶ RG1RK*	0,50	60°B	1,93	22,87	4000149
▶ RG1RK	0,60	60°B	2,37	28,06	4000150
▶ RG1RK - RG1F*	0,65	60°B	2,58	30,64	4000151
▶ RG1RK - RG1F	0,75	60°B	3,02	35,77	4000152
▶ RG1RK - RG1F	0,85	60°B	3,45	40,88	4000153
▶ RG1RK - RG1F	0,90	60°B	3,66	43,42	4000154
▶ RG1RK - RG1F	1,00	60°B	4,09	48,50	4000155
▶ RG1RK - RG1F	1,00	45°B	4,09	48,50	4000118
▶ RG1RK - RG1F	1,10	60°B	4,52	53,55	4000156
▶ RG1RK - RG1F	1,10	45°B	4,52	53,55	4000119
▶ RG1RK - RG1F	1,25	60°B	5,15	61,09	4000157
▶ RG1RK - RG1F	1,25	45°B	5,15	61,09	4000120
▶ RG2 - RG2F	1,00	60°B	4,17	49,45	4000155
▶ RG2 - RG2F	1,10	60°B	4,59	54,40	4000156
▶ RG2 - RG2F	1,25	60°B	5,21	61,82	4000157
▶ RG2 - RG2F	1,35	60°B	5,63	66,76	4000158
▶ RG2* - RG2F*	1,50	60°B	6,25	74,18	4000159
▶ RG2 - RG2F	1,65	60°B	6,88	81,60	4000160
▶ RG2 - RG2F - RG3 - RG3F	1,75	60°B	7,30	86,54	4000161
▶ RG2 - RG2F - RG3 - RG3F	2,00	60°B	8,34	98,91	4000162
▶ RG2 - RG2F - RG3 - RG3F	2,25	60°B	9,38	111,27	4000163
▶ RG3* - RG3F* - RG4S - RG4F	2,50	60°B	10,42	123,63	4000164
▶ RG3 - RG3F - RG4S - RG4F	2,75	60°B	11,47	136,00	4000165
▶ RG3 - RG3F - RG4S* - RG4F*	3,00	60°B	12,51	148,36	4000166
▶ RG3 - RG3F - RG4S - RG4F	3,25	60°B	13,55	160,72	4000167
▶ RG3 - RG3F - RG4S - RG4F	3,50	60°B	14,59	173,09	4000168
▶ RG4S - RG4F - RG5S	4,00	60°B	16,68	197,81	4000169
▶ RG4S - RG4F - RG5S	4,50	60°B	18,76	222,54	4000170
▶ RG5S	5,00	60°B	20,85	247,27	4000171
▶ RG5S	5,50	60°B	22,93	271,99	4000172
▶ RG5S	6,00	60°B	25,02	296,72	4000173

Achtung: Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

(\*) werkseitig eingebauter Düsentyp

(\*\*) oder gleichwertig

# Einstufige Ölbrenner SERIE GULLIVER RG

## Brenner Zubehör

### Ölvorwärmer Nachrüstsatz

Nur geeignet für Gulliver RG1 und RG1F. Zur Anwendung bei niedrigen Temperaturen, erhöhter Ölviskosität oder zur Erzielung geringerer Leistungen.

BRENNER	BESTELLNR.
▶ RG1F	3001083

### Steuergerät MO 550 Nachrüstsatz



Bei Brennern mit Steuergeräten 552 SE / 553 SE steht bei Bedarf das höherwertig ausgestattete Steuergerät MO 550 zur Verfügung. Dies bietet folgende Optionen:

- Mikroprozessorbasiertes Gerät in Digitaltechnik
- Nachzündung von 3 sec nach Ablauf der Sicherheitszeit (Gesamtzündzeit 8 sec)
- mehrfarbige LED Signalisierung der unterschiedlichen Betriebszustände
- Fehleranzeige über Blinkcode-Folgen
- Diagnosefunktionen über mehrfarbige LED visuell oder mit PC Interface am PC auslesbar
- Fernriegelung (Verbindungsstecker im Lieferumfang des MO 550)
- Wiederanlauf auf max. 3 Versuche hintereinander begrenzt bei Flammenausfall
- Programmierbares Lüftverhalten : Nachbelüftung (bis 6 min), alternativ Dauerbelüftung, alternativ lange Vorbelüftung (2 min).
- Störung bei Nachverbrennung
- Loggen der Brenner-Betriebsparameter (z.B. Betriebsstunden, Zahl und Typ der Störungen)

Bestehend aus Steuergerät 3001168, Fotozelle 3007492 und ggf. Brückenstecker für Ölvorwärmung 3007792

BRENNER	BESTELLNR.
▶ RG0.R - RG0.1R - RG0.1 - RG1R - RG1RK	3001168+3007492
▶ RG1 - RG2 - RG3 - RG4S - RG5S ▶ RG1F - RG2F - RG3F - RG4F	3001168+3007492+3007792

## Brenner Zubehör

### PC Interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen. Nur geeignet für Brenner mit Steuergerät MO 550.

BRENNER	BESTELLNR.
▶ alle Modelle Mit Steuergerät MO 550	3002731

### Distanz-Flanschdichtung Anschluss-Stecker



BRENNER	DATEN	BESTELL-NR.
Distanz-Flanschdichtungen		
▶ RG1 (F)	20 mm	4005787
▶ RG2 (F)	20 mm	4005795
▶ RG3-4-5 (F)	20 mm	4005813
Anschluss-Stecker		
▶ kesselseitig	7-polig	3000945

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELL-NR.
▶ RG0.R - RG1 - RG1RK - RG1F - RG2 - RG2F	SG1.10 SF	10 mm*	29150137
▶ RG3 - RG3F	SG1.35 NW	10 mm*	4108004
▶ RG4S RG5S - RG4F	SG1.35 NW	10 mm*	4108001

\* für Volllast bei Sauglängen 50 m und 3 m Saughöhe.

Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.



# Einstufige Ölbrenner

## SERIE GULLIVER RG

# Brenner Zubehör

## Zubehör für die Ölzufuhr



BESCHREIBUNG	DATEN	BESTELL-NR.
▶ Ölschlauch	1200 mm	4000206
▶ <b>Entlüfter mit integriertem Filter</b> Betriebsdruck Öldurchsatz im Pumpenvorlauf Öldurchsatz Düse Entlüftungsleistung Anschluss Tank Anschluss Brenner	GS 2000 max. 6 bar max. 120 l/h max. 80 l/h 5 l/h 3/8" IG 3/8" AG	4030001
▶ <b>Einstrang-Filter</b> mit Rücklaufzuführung und Absperrventil Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm  3/8" IG 3/8" AG	4030002
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Einstrang	UA 8/10 mm	4030008
▶ <b>Elektro-Antiheberventil steckerfertig</b> AHV-EL 1 Öldurchsatz Düse Anschluss Tank / Brenner	steckerfertig max. 80 l/h 3/8" IG	4030010
▶ <b>Zweistrang-Filter mit Absperrventil</b> Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm  3/8" IG 3/8" AG	4030003
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Zweistrang	UA 8/10 mm	4030009
▶ <b>Feinfilter-Patrone</b>	WSF 25 µm	4030004
▶ <b>Adapter für Feinfilter</b> mit O-Ring-Dichtung	zur Montage der Filterpatrone 25 µm, anstelle Standard-Filtertasse	4030005
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	SIKU 70 µm	4030006
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	Filz	4030007

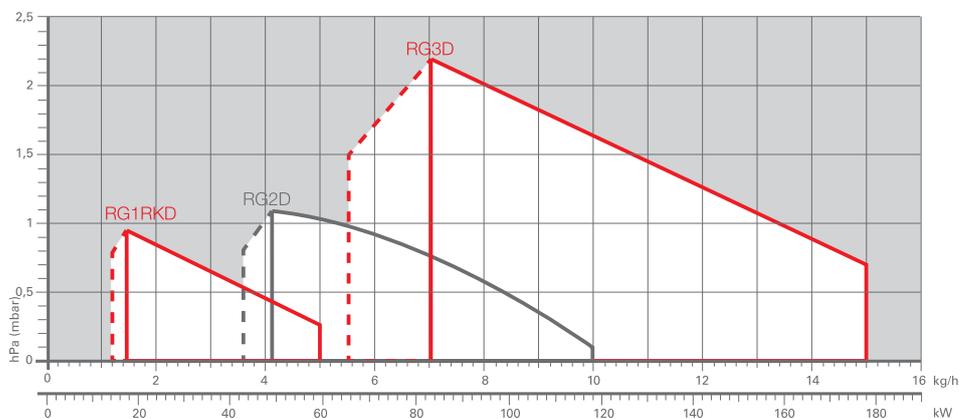
## SERIE GULLIVER RGD

Die zweistufigen Ölgebläseburner der Serie Riello Gulliver RGD werden jedem Bedarf im Bereich der Gebäudeheizung gerecht. Die Serie Gulliver RGD ist in fünf Modellen mit Leistungen von 14 bis 296 kW erhältlich. Hierbei kommen vier Gebläse-Baugrößen zum Einsatz. In dieser Baureihe werden die von Riello für die Brennerfamilie Gulliver entwickelten Komponenten eingesetzt, deren hohe Qualität eine Garantie für sicheren Betrieb darstellt. Gulliver RGD Brenner sind je nach Ausführung mit einem analogen Steuergerät oder – für erweiterte Funktionalität – mit einem Mikroprozessor basierten Steuergerät ausgestattet. Bei der Entwicklung wurde besonders auf Geräuschreduzierung, leichte Installation und einfache Einstellung sowie auf geringsten Raumbedarf geachtet, so dass die Brenner mit jedem handelsüblichen Wärmeerzeuger kombiniert werden können. Der zweistufige Betrieb garantiert höchste Wirkungsgrade, lange Brennerlaufzeiten, weichen Brennerstart und eine hervorragende Anpassung der Wärmeleistung an den aktuellen Wärmebedarf. Alle Modelle sind gemäß der Europäischen Vorschrift EN 267 konstruiert und entsprechen den Europäischen Richtlinien für Elektromagnetische Verträglichkeit, der Niederspannungsrichtlinie, der Maschinenrichtlinie und der Wirkungsgradrichtlinie. Bevor die Brenner der Gulliver RGD-Serie das Werk verlassen, werden sie warm geprüft. Einzelne Versionen ebenfalls lieferbar in F-Ausführung für leichte Prozessanwendungen, geeignet bis -2 mbar Unterdruck.



RG1RKD	14/17 ÷ 60 kW
RG2D	42/49 ÷ 118 kW
RG3D	65/83 ÷ 178 kW
RG4D	106/130 ÷ 237 kW
RG5D	95/142 ÷ 296 kW

### ARBEITSFELDER

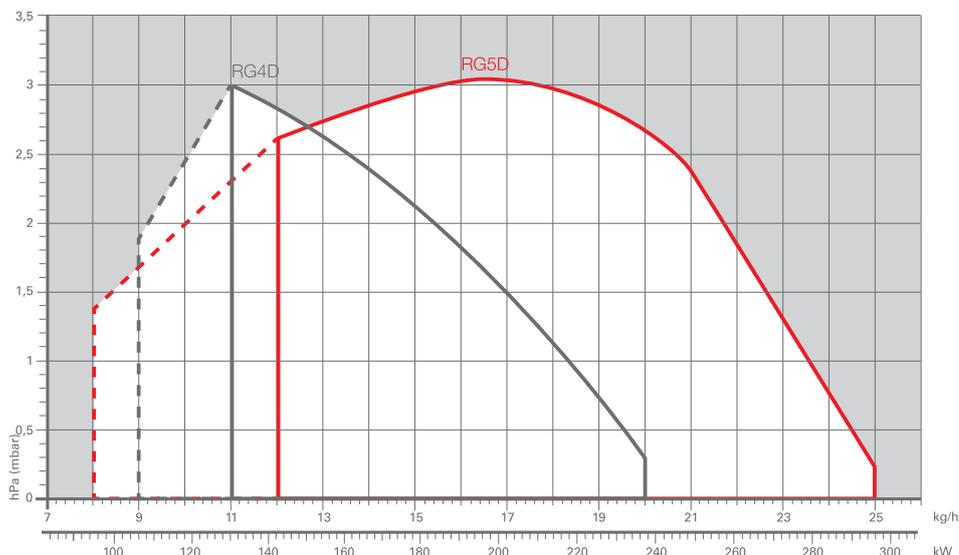


Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



Arbeitsfeld für die erste Brennerstufe

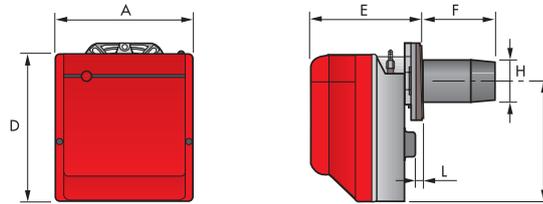
Prüfungsbedingungen nach EN 267  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.



# Zweistufige Ölbrenner SERIE GULLIVER RGD

## Gesamtabmessungen (mm)

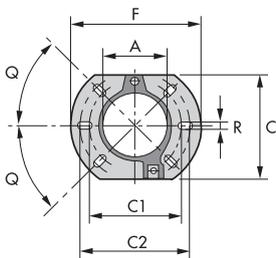
### BRENNER



MODELL	A	D	E	F	H	I	L
▶ RG1RKD	234	254	196	111	84	210	4
▶ RG2D	255	280	202	115-185 <sup>(1)</sup>	95	230	10
▶ RG3D	300	345	228	142-212 <sup>(1)</sup>	123	285	12
▶ RG4D	300	345	228	142-212 <sup>(1)</sup>	123	285	12
▶ RG5D - RG5DF	300	345	247	159-294 <sup>(1)</sup>	125	285	12,5

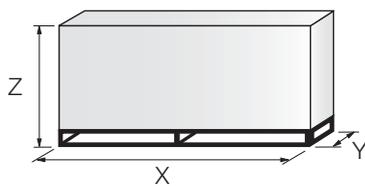
1) Abmessungen mit verlängertem Flammrohr (TL)

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	A	C	C1	C2	F	Q	R
▶ RG1RKD	91	144	130	150	180	45°	11
▶ RG2D	106	166	140	168	189	45°	11
▶ RG3D	127	198	160	190	213	45°	11
▶ RG4D	127	198	160	190	213	45°	11
▶ RG5D - RG5DF	127	198	160	190	213	45°	11

### VERPACKUNG

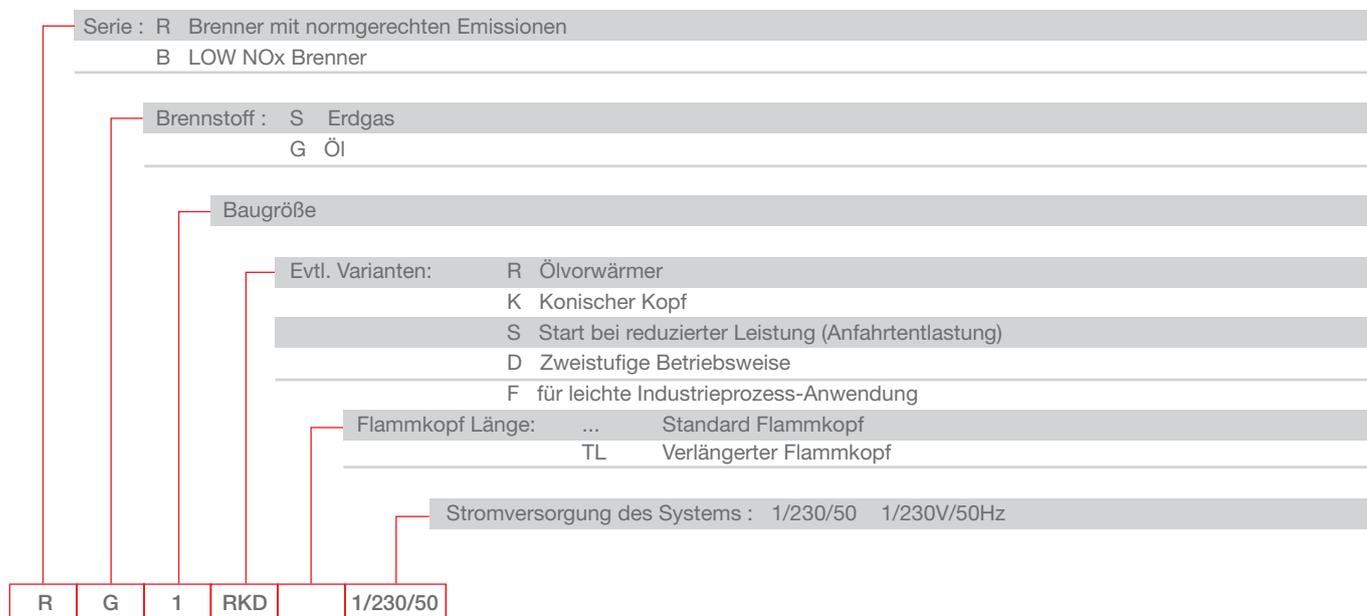


MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RG1RKD	353	278	320	12
▶ RG2D	363	298	350	13
▶ RG3D	430	345	430	13
▶ RG4D	430	345	430	13
▶ RG5D - RG5DF	510	345	440	18

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG



## BESCHREIBUNG

Zweistufiger Gebläsebrenner in Monoblock-Bauweise für Heizöl EL, vollautomatisierter Betrieb. Ausgestattet mit:

- Gebläse mit vorwärts gebogenen Leitschautein
- Haube aus hochwertigen ABS-Kunststoff mit schallschluckender ölbeständiger Auskleidung (F-Modelle mit zusätzlicher Spritzschutzabdeckung der Entstörtaste.)
- Selbstschließende Luftklappe, vollständige Schließung der Luftzufuhr in den Stillstandphasen (F-Modelle nicht selbstschließend)
- Einfache Einstellung der Luftklappe für die zweite Stufe von außen ohne Entfernen der Haube
- Einfache Einstellung der Luftklappe für die erste Stufe nach Entfernen der Haube
- einphasiger E-Motor, 230 V, 50 Hz (F-Modelle für 50 und 60 Hz geeignet)
- einstellbarer Flammkopf , ausgestattet mit:
- Flammrohr aus Edelstahl, beständig auch bei hohen Temperaturen
- Zündelektroden und Düsenhalter, Öldüse(n) bereits vormontiert (je nach Leistung Austausch erforderlich)
- Stauscheibe für hohe Flammenstabilität
- Zahnradpumpe für die Brennstoffversorgung, ausgestattet mit:
- Filter, Druckregler für die erste und zweite Stufe, Meßanschlüsse für Manometer/ Vakuummeter
- In die Pumpe integrierte Magnetventile für die Brennstoffzufuhr, Interner Bypass für Einstranganlagen
- Steuergerät mit integriertem Zündtransformator, je nach Ausführung
  - Mikroprozessor-Steuergerät MO 550 mit Eigendiagnosefunktionen, Nachbelüftungsoption, für Fernentriegelung und Einsatz an WLE geeignet (RG1 RKD - RG5D, nicht für F-Modelle)
  - Elektronisches Steuergerät 552 SE für fotoelektrische Flammenüberwachung, WLE geeignet.
  - Elektronisches Steuergerät 553 SE für Ölvorwärmung, fotoelektrische Flammenüberwachung, WLE geeignet.
- Fotoelektrischer Widerstand für die Flammenüberwachung ( dreipolig für MO 550, zweipolig für 552/553 SE)
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
- Schutzart IP X O D (IP 40)
- PTC-Ölvorwärmer, thermostatisch gesteuert. (je nach Ausführung)

### Mitgeliefertes Material:

- 2 Ölschläuche und zwei Anschlussnippel für den Anschluss an die Ölversorgung
- Flansch, Brennerflanschdichtung, Schrauben und Muttern für die Befestigung
- 7 -polige Steckverbindung Stufe 1 im Steuergerät integriert ( ohne Gegenstecker)
- 4-polige Steckverbindung Stufe 2 mit Gegenstecker
- Anleitung für Montage, Bedienung, Wartung, Ersatzteilliste

# Zweistufige Ölbrenner

## SERIE GULLIVER RGD

### Verfügbare Modelle

Brenner RGD mit Steuergerät 552/553 SE		Typ	Leistungsbereich		Elektr. Leistung insgesamt (kW)	Zertifizierung	Hinweis	Brenner RGDF mit 552SE	
Bestell.-Nr.	Modell		(kW)	(kg/h)				Bestell.-Nr.	Modell
3736650	RG1RKD 1/230/50	366 T1	14/17 - 60	1,2/1,45 - 5	0,290	CE - 0036 0347/04	(3),[111]	--	--
3738050	RG2D 1/230/50	380 T1	42/49 - 118	3,6/4,1 - 10	0,180	CE - 0036 0348/04	(2),[115]	--	--
20052620	RG2D TL* 1/230/50	380 T1	42/49 - 118	3,6/4,1 - 10	0,180	CE - 0036 0348/04	(2),[180]	--	--
3739450	RG3D 1/230/50	394 T1	65/83 - 178	5,5/7 - 15	0,390	CE - 0036 0298/00	(2),[142]	--	--
20052622	RG3D TL* 1/230/50	394 T1	65/83 - 178	5,5/7 - 15	0,390	CE - 0036 0298/00	(2),[210]	--	--
20066335	RG3D TL* 1/230/50	394 T1	65/83 - 178	5,5/7 - 15	0,390	CE - 0036 0298/00	(2),[300]	--	--
3739750	RG4D 1/230/50	397 T1	106/130 - 237	9/11 - 20	0,390	CE - 0036 0348/04	(2),[142]	--	--
20052624	RG4D TL* 1/230/50	397 T1	106/130 - 237	9/11 - 20	0,390	CE - 0036 0348/04	(2),[210]	--	--
3739850	RG5D 1/230/50	398 T1	95/142 - 296	8/12 - 25	0,470	CE - 0036 0325/01	(2),[159]	3739870	RG5DF*
20052626	RG5D TL* 1/230/50	398 T1	95/142 - 296	8/12 - 25	0,470	CE - 0036 0325/01	(2),[300]	--	--

Brenner RGD mit Steuergerät MO 550		Typ	Leistungsbereich		Elektr. Leistung insgesamt (kW)	Zertifizierung	Hinweis	Brenner RGDF mit MO550	
Bestell.-Nr.	Modell		(kW)	(kg/h)				Bestell.-Nr.	Modell
3736654	RG1RKD 1/230/50	366 T1	14/17 - 60	1,2/1,45 - 5	0,290	CE - 0036 0347/04	(1),[111]	--	--
3738054	RG2D 1/230/50	380 T1	42/49 - 118	3,6/4,1 - 10	0,180	CE - 0036 0348/04	(1),[115]	--	--
3738058	RG2D TL* 1/230/50	380 T1	42/49 - 118	3,6/4,1 - 10	0,180	CE - 0036 0348/04	(1),[180]	--	--
3739454	RG3D 1/230/50	394 T1	65/83 - 178	5,5/7 - 15	0,390	CE - 0036 0298/00	(1),[142]	--	--
3739458	RG3D TL* 1/230/50	394 T1	65/83 - 178	5,5/7 - 15	0,390	CE - 0036 0298/00	(1),[210]	--	--
3739754	RG4D 1/230/50	397 T1	106/130 - 237	9/11 - 20	0,390	CE - 0036 0348/04	(1),[142]	--	--
3739758	RG4D TL* 1/230/50	397 T1	106/130 - 237	9/11 - 20	0,390	CE - 0036 0348/04	(1),[210]	--	--
3739854	RG5D 1/230/50	398 T1	95/142 - 296	8/12 - 25	0,470	CE - 0036 0325/01	(1),[159]	--	--
3739858	RG5D TL* 1/230/50	398 T1	95/142 - 296	8/12 - 25	0,470	CE - 0036 0325/01	(1),[300]	--	--

Heizöl EL nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg - Viskosität 4 - 6m<sup>2</sup>/s (cSt).

Die Brenner der Serie RGD entsprechen EN 267 und der 1. BlmschV 2010 bei Brennertausch

\* Lieferzeit auf Anfrage

\*\* Für 220 - 230V/50Hz - 60Hz Betrieb geeignet.

Hinweise:

[..] Werte in eckigen Klammern sind Flammrohrlängen

(1) mit Steuergerät MO 550

(2) mit Steuergerät 552 SE

(3) mit Steuergerät 553 SE

Auf Anfrage können die Brenner der Serie GULLIVER RGD auch für den Betrieb mit Kerosin oder schwefelarmem Heizöl geliefert werden.

# Brenner Zubehör

## Düsen Farbikat Delavan \*\*



Brenner einstufig mit einer Düse. Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar.

BRENNER	GRÖSSE US-ghp	TYP	DURCHSATZ 1/2 ca. [kg/h] bei 9/15 bar	LEISTUNG 1/2 ca. kW bei 9/15 bar	BESTELL- NR.
▶ RG1RKD	0,40	80°W	1,3 / 1,7	14,9 / 20,0	4000193
▶ RG1RKD	0,50	80°W	1,6 / 2,2	19,5 / 25,8	4000194
▶ RG1RKD	0,50	60°B	1,6 / 2,2	19,5 / 25,8	4000149
▶ RG1RKD	0,60	60°B	2,0 / 2,7	24,1 / 31,6	4000150
▶ RG1RKD*	0,65	60°B	2,2 / 2,9	26,3 / 34,4	4000151
▶ RG1RKD	0,65	45°B	2,2 / 2,9	26,3 / 34,4	4000114
▶ RG1RKD	0,75	60°B	2,6 / 3,4	30,8 / 40,2	4000152
▶ RG1RKD	0,75	45°B	2,6 / 3,4	30,8 / 40,2	4000115
▶ RG1RKD	0,85	45°B	3,0 / 3,9	35,2 / 45,8	4000116
▶ RG1RKD	0,90	45°B	3,2 / 4,1	37,5 / 48,7	4000117
▶ RG1RKD	1,00	45°B	3,5 / 4,6	41,9 / 54,3	4000118
▶ RG1RKD	1,10	45°B	3,9 / 5,1	46,3 / 60,0	4000119
▶ RG1RKD	1,25	45°B	4,5 / 5,8	52,8 / 68,4	4000120
▶ RG2D	1,00	60°B	3,6 / 4,7	42,8 / 55,3	4000155
▶ RG2D	1,10	60°B	4,0 / 5,1	47,1 / 60,8	4000156
▶ RG2D	1,25	60°B	4,5 / 5,8	53,5 / 69,1	4000157
▶ RG2D	1,35	60°B	4,9 / 6,3	57,8 / 74,6	4000158
▶ RG2D* - RG3D	1,50	60°B	5,4 / 7,0	64,2 / 82,9	4000159
▶ RG2D - RG3D	1,65	60°B	6,0 / 7,7	70,7 / 91,2	4000160
▶ RG2D - RG3D	1,75	60°B	6,3 / 8,2	74,9 / 96,8	4000161
▶ RG2D - RG3D	2,00	60°B	7,2 / 9,3	85,7 / 110,6	4000162
▶ RG2D - RG3D	2,25	60°B	8,1 / 10,5	96,4 / 124,4	4000163
▶ RG3D* - RG4D	2,50	60°B	9,0 / 11,7	107,1 / 138,2	4000164
▶ RG3D - RG4D	2,75	60°B	9,9 / 12,8	117,8 / 152,0	4000165
▶ RG3D - RG4D*	3,00	60°B	10,8 / 14,0	128,5 / 165,9	4000166
▶ RG3D - RG4D	3,25	60°B	11,7 / 15,2	139,2 / 179,7	4000167
▶ RG3D - RG4D	3,50	60°B	12,6 / 16,3	149,9 / 193,5	4000168
▶ RG4D	4,00	60°B	14,4 / 18,6	171,3 / 221,2	4000169
▶ RG4D	4,50	60°B	16,3 / 21,0	192,7 / 248,8	4000170

# Zweistufige Ölbrenner SERIE GULLIVER RGD

## Brenner Zubehör

### Düsen Farbikat Delavan \*\*



Brenner zweistufig mit zwei Düsen. Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar.

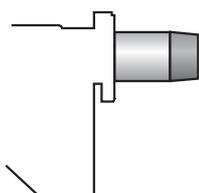
BRENNER	GRÖSSE US-ghp	TYP	DURCHSATZ 1/2 ca. [kg/h] bei 9/15 bar	LEISTUNG 1/2 ca. kW bei 9/15 bar	BESTELL- NR.
▶ RG5D - RG5DF	1,00	60°B	4,2	49	4000155
▶ RG5D - RG5DF	1,10	60°B	4,6	54	4000156
▶ RG5D - RG5DF	1,25	60°B	5,2	62	4000157
▶ RG5D - RG5DF	1,35	60°B	5,6	67	4000158
▶ RG5D - RG5DF	1,50	60°B	6,3	74	4000159
▶ RG5D - RG5DF	1,65	60°B	6,9	82	4000160
▶ RG5D - RG5DF	1,75	60°B	7,3	87	4000161
▶ RG5D - RG5DF	2,00	60°B	8,3	99	4000162
▶ RG5D - RG5DF	2,25	60°B	9,4	111	4000163
▶ RG5D* - RG5DF	2,50	60°B	10,4	124	4000164
▶ RG5D - RG5DF	2,75	60°B	11,5	136	4000165
▶ RG5D - RG5DF	3,00	60°B	12,5	148	4000166

Achtung: Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

(\*) werksseitig eingebauter Düsentyp (bei RG5D 2 Stück)

(\*\*) oder gleichwertig

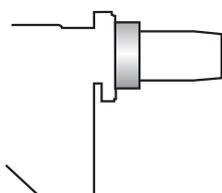
## Flammrohrverlängerung



Folgende Flammrohrverlängerungen sind erhältlich

BRENNER	STANDARDKOPF LÄNGE (mm)	KOPF MIT VERLÄNGERUNG LÄNGE (mm)	BESTELL- NR.
▶ RG1RKD	111	181	3000982
▶ RG2D	115	180	3000964
▶ RG2D	115	300	3000967
▶ RG3D	142	210	3000965
▶ RG3D	142	300	3000968
▶ RG4D	142	210	3000966
▶ RG4D	142	300	3000969
▶ RG5D - RG5DF	159	300	3000981

## Distanzflansch



Im Bedarfsfall kann die Eintauchtiefe des Brennerkopfes in die Brennkammer durch die Verwendung eines Distanzflansches reduziert werden.

MODELL	ZUBEHÖR	STÄRKE S (mm)	BESTELL- NR.
▶ RG1RKD	Flansch mit erhöhter Tiefe	15	3007931
▶ RG1RKD	Distanzflansch	25	3000642
▶ RG2D	Distanzflansch	25	3000672
▶ RG3D - RG4D - RG5D - RG5DF	Distanzflansch	25	3000673

## Brenner Zubehör

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT-BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS-DURCHMESSER*	BESTELL-NR.
▶ RG1RKD - RG2D	SG 1.10 SF	10 mm*	29150137
▶ RG3D	SG 1.35 SNW	10 mm*	4108001
▶ RG4D	SG 1.35 SNW	10 mm*	4108001
▶ RG5D - RG5DF	SG 1.35 SNW	12 mm**	4108001

\* für Volllast bei Sauglängen 50 m und 3 m Saughöhe.

\*\* für Volllast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe.

Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

### Steuergerät MO 550 Nachrüstsatz



Bei Brennern mit Steuergeräten 552 SE / 553 SE steht bei Bedarf das höherwertig ausgestattete Steuergerät MO 550 zur Verfügung. Dies bietet folgende Optionen:

- Mikroprozessorbasiertes Gerät in Digitaltechnik für 2 Betriebsstufen
- externer Verzögerer wird nicht mehr benötigt
- Nachzündung von 3 sec nach Ablauf der Sicherheitszeit (Gesamtzündzeit 8 sec)
- mehrfarbige LED Signalisierung der unterschiedlichen Betriebszustände
- Fehleranzeige über Blinkcode-Folgen
- Diagnosefunktionen über mehrfarbige LED visuell oder mit PC Interface am PC auslesbar
- Fernriegelung (Verbindungsstecker im Lieferumfang des MO 550)
- Wiederanlauf auf max. 3 Versuche hintereinander begrenzt bei Flammenausfall
- Programmierbares Lüftverhalten: Nachbelüftung (bis 6 min), alternativ Dauerbelüftung, alternativ lange Vorbelüftung (2 min).
- Störung bei Nachverbrennung
- Loggen der Brenner-Betriebsparameter (z.B. Betriebsstunden, Zahl und Typ der Störungen)

Bestehend aus Steuergerät 3001168, Fotozelle 3007 492 und ggf. Brückenstecker für Ölvorwärmung 3007792

BRENNER	BESTELLNr
▶ RG1RKD	3001168+3007492
▶ RG2D - RG3D - RG4D - RG5D - RG5DF	3001168+3007492+3007792

### PC Interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen. Nur geeignet für Brenner mit Steuergerät MO 550.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ alle Modelle mit Steuergerät MO 550	3002731

# Zweistufige Ölbrenner

## SERIE GULLIVER RGD

### Brenner Zubehör

#### Zubehör für die Ölzufuhr



BESCHREIBUNG	DATEN	BESTELL-NR.
▶ Ölschlauch	1200 mm	4000206
▶ <b>Entlüfter mit integriertem Filter</b> Betriebsdruck Öldurchsatz im Pumpenvorlauf Öldurchsatz Düse Entlüftungsleistung Anschluss Tank Anschluss Brenner	GS 2000 max. 6 bar max. 120 l/h max. 80 l/h 5 l/h 3/8" IG 3/8" AG	4030001
▶ <b>Einstrang-Filter</b> mit Rücklaufzuführung und Absperrventil Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm  3/8" IG 3/8" AG	4030002
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Einstrang	UA 8/10 mm	4030008
▶ <b>Elektro-Antihebventil steckerfertig</b> AHV-EL 1 Öldurchsatz Düse Anschluss Tank / Brenner	steckerfertig max. 80 l/h 3/8" IG	4030010
▶ <b>Zweistrang-Filter mit Absperrventil</b> Anschluss Tank Anschluss Brenner	SIKU 70 µm  3/8" IG 3/8" AG	4030003
▶ <b>Universal-Filterverschraubung</b> Zweistrang	UA 8/10 mm	4030009
▶ <b>Feinfilter-Patrone</b>	WSF 25 µm	4030004
▶ <b>Adapter für Feinfilter</b> mit O-Ring-Dichtung	zur Montage der Filterpatrone 25 µ, anstelle Standard-Filtertasse	4030005
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	SIKU 70 µm	4030006
▶ <b>Ersatz-Filtereinsatz</b>	Filz	4030007

#### Distanz-Flanschdichtung Anschluss-Stecker

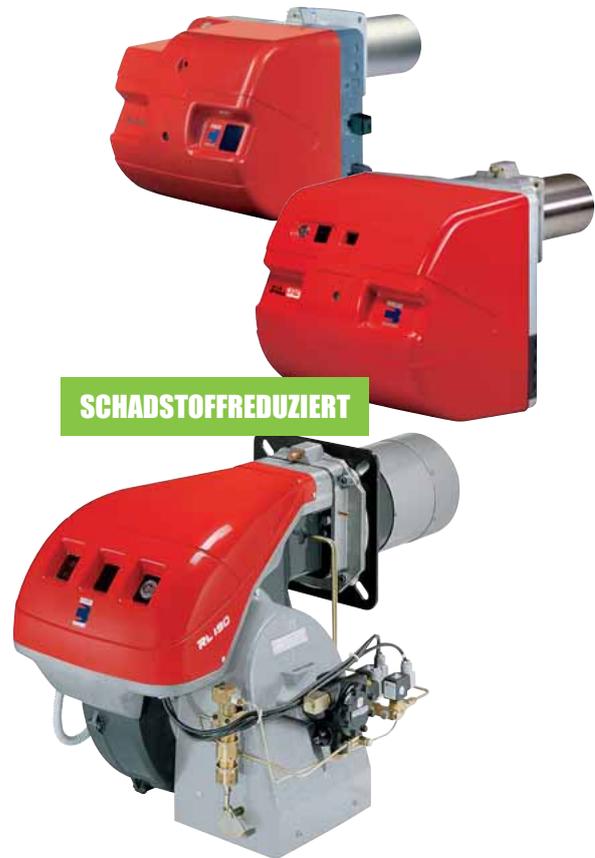


BRENNER	DATEN	BESTELL-NR.
Distanz-Flanschdichtungen		
▶ RG0, RG1, BG1, BGK 0,1	20 mm	4005787
▶ BGK1-2, RG2, BG2-6	20 mm	4005795
▶ RG3-5, BG7D	20 mm	4005813
Anschluss-Stecker		
▶ kesselseitig	7-polig	3000945

## SERIE RL

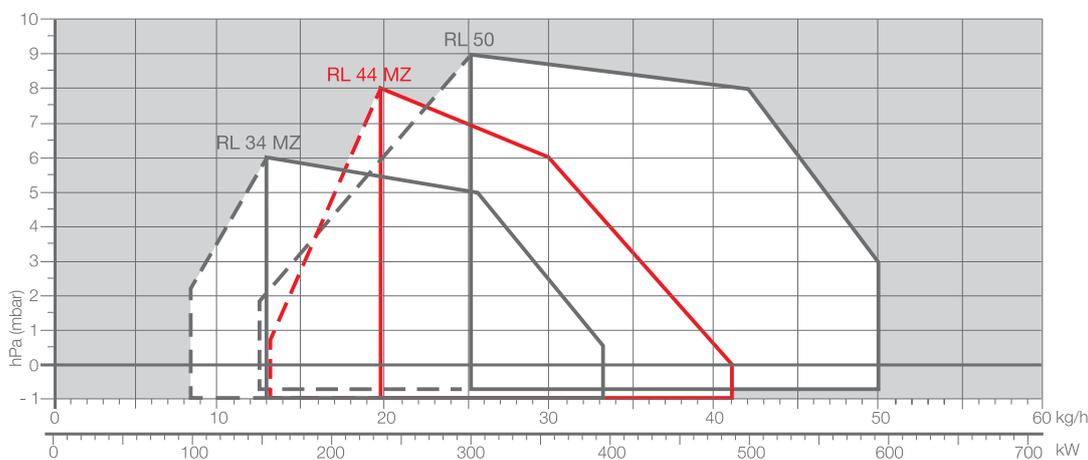
Die Ölbrenner der Serie RL decken einen Leistungsbereich von 97 kW bis 2700 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmlufterzeugern, Dampfkesseln- oder Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig und sind mit Mikroprozessorbasierten Steuergeräten ausgestattet, die entsprechende Status- und Diagnoseinformationen liefern. Die Brenner der Serie RL garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Die Geräuschemissionen werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und dem Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Alle Modelle der Serie RL sind nach 1. BImSchV 2010 für den Brennertausch bei gleichbleibendem Brennstoff geeignet. Ab 400 kW Kesselleistung ebenfalls geeignet für Neuanlagen.



RL 34 MZ	97/154 ÷	395 kW
RL 44 MZ	155/235 ÷	485 kW
RL 50	148/296 ÷	593 kW
RL 64 MZ	206/391 ÷	830 kW
RL 70	255/474 ÷	830 kW
RL 100	356/711 ÷	1186 kW
RL 130	486/948 ÷	1540 kW
RL 190	759/1423 ÷	2443 kW
RL 250 MZ	600/1250 ÷	2700 kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

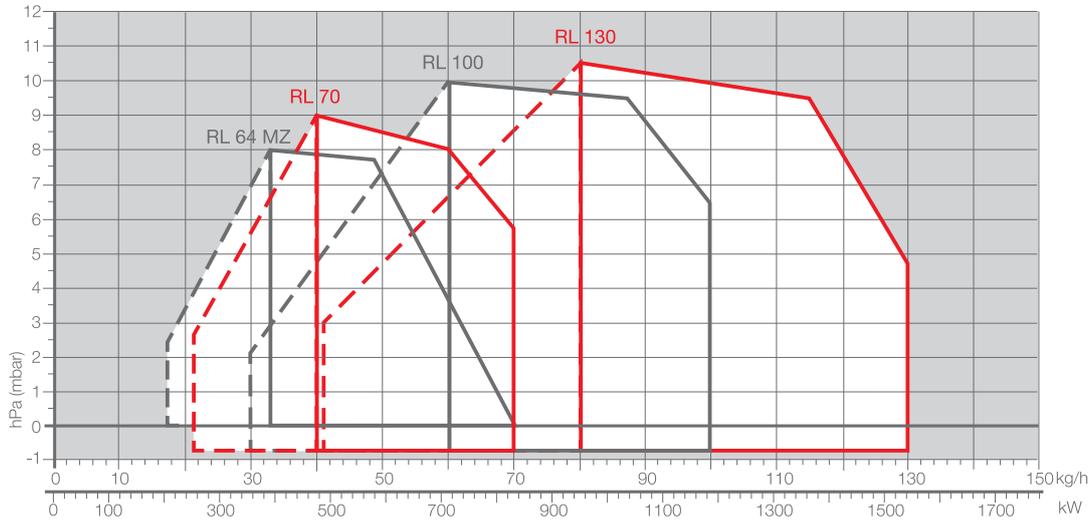
Modulationsbereich

Prüfungsbedingungen nach EN 267  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

# Zweistufige Ölbrenner

## SERIE RL

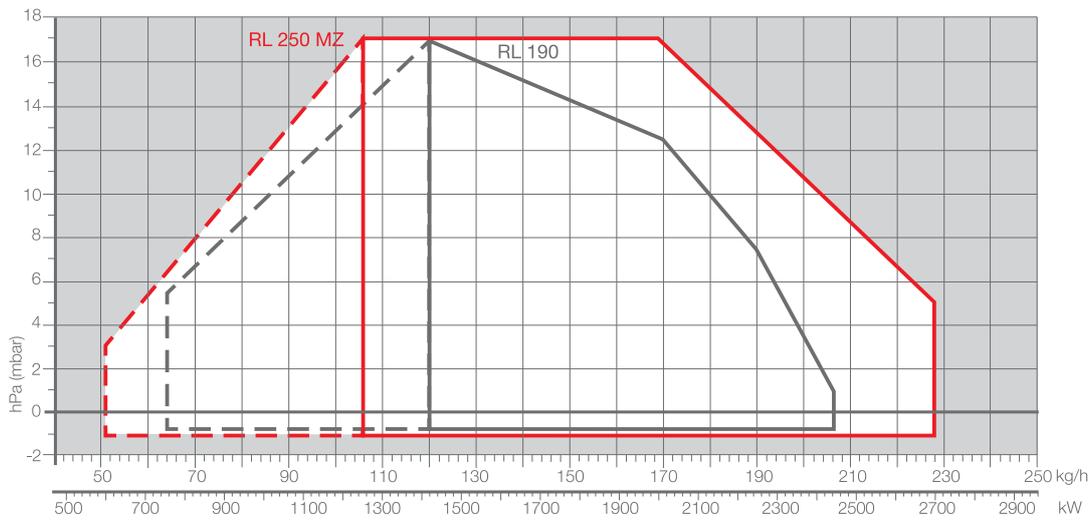
### ARBEITSFELDER



□ Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

▬▬▬ Modulationsbereich

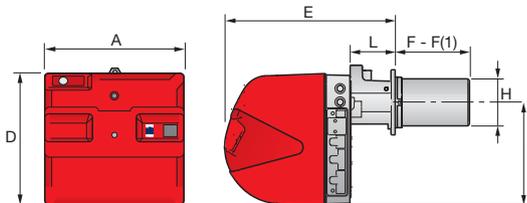
Prüfungsbedingungen nach EN 267  
 Temperatur: 20°C  
 Druck: 1013,5 mbar  
 Höhe: 0 m ü.d.M.



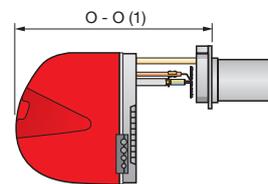
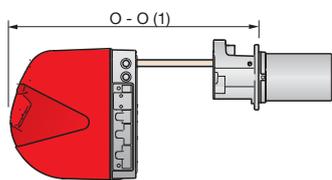
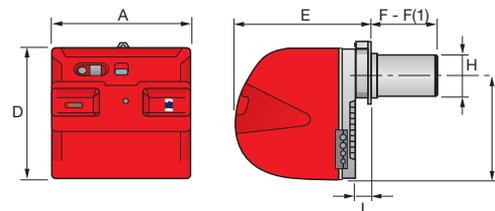
# Gesamtabmessungen (mm)

## BRENNER

RL 34 - 44 MZ



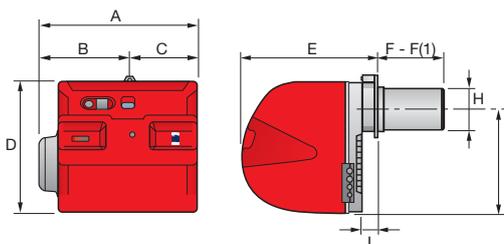
RL 50



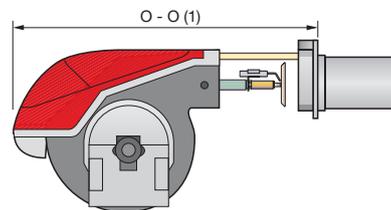
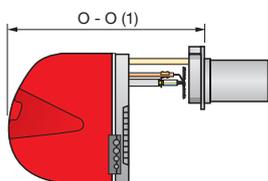
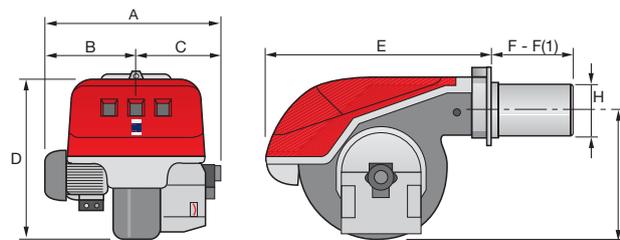
Modell	A	D	E	F - F(1)	H	I	L	O - O(1)
► RL 34 MZ	442	422	508	216 - 351	140	305	138	780 - 915
► RL 44 MZ	442	422	508	216 - 351	152	305	138	780 - 915
► RL 50	476	474	468	216 - 351	152	352	52	672 - 807

(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf

RL 64 MZ



RL 70 - 100 - 130 - 190 - 250 MZ



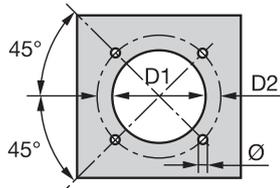
Modell	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	L	O - O(1)
► RL 64 MZ	538	300	238	490	477	250 - 385	179	335	60	680 - 815
► RL 70	580	296	284	555	680	250 - 385	179	430	-	951 - 1086
► RL 100	599	312	287	555	680	250 - 385	179	430	-	951 - 1086
► RL 130	625	338	287	555	680	250 - 385	189	430	-	951 - 1086
► RL 190	756	366	390	555	712	370 - 530*	222	430	-	1166 - -
► RL 250 MZ	910	432	478	596	705	378 - 528*	222	436	-	1163 - -

(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf  
\* bei Verwendung der Flammenrohrverlängerung

# Zweistufige Ölbrenner SERIE RL

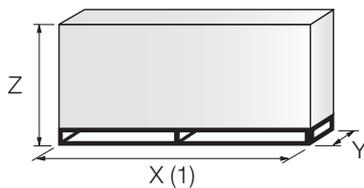
## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RL 34 MZ	160	224	M8
▶ RL 44 MZ	160	224	M8
▶ RL 50	160	224	M8
▶ RL 64 MZ	185	275-325	M12
▶ RL 70	185	275-325	M12
▶ RL 100	185	275-325	M12
▶ RL 130	195	275-325	M12
▶ RL 190	230	325-368	M16
▶ RL 250 MZ	230	325-368	M16

### VERPACKUNG



Modell	X (1)	Y	Z	kg
▶ RL 34 MZ	1010	520	510	32
▶ RL 44 MZ	1010	520	510	33
▶ RL 50	1200	520	502	39
▶ RL 64 MZ	1200	560	520	42
▶ RL 70	1410	692	655	60
▶ RL 100	1410	692	655	63
▶ RL 130	1410	692	655	66
▶ RL 190	1410	985	655	75
▶ RL 250 MZ	1410	1040	655	140

(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG

Serie: R									
Brennstoff:		S	Erdgas						
		SP	Flüssiggas						
		L	Heizöl						
		LS	Heizöl / Erdgas						
		N	Schweröl						
Baugröße									
Einstellung: /1		Einstufig							
		... Zweistufig							
		/M Modulierend							
Emission:		...	Klasse 1 EN267 - EN676						
		MZ	Klasse 2 EN267 - EN676						
		BLU	Klasse 3 EN267 - EN676						
		MX	Klasse 1 EN267 Klasse 3 EN676						
Flammkopf Länge:		TC	Standard Flammkopf						
		TL	Verlängerter Flammkopf						
Flammenüberwachung:		FS1	Standard intermittierend (eine Betriebsunterbrechung alle 24 h)						
		FS2	Dauerbetrieb (eine Betriebsunterbrechung alle 72 h)						
Stromversorgung des Systems:									
		1/230/50	1/230V/50Hz						
		1/220-230/50-60	1/220-230V/50-60Hz						
		3/230/50	3/230V/50Hz						
		3/400/50	3N/400V/50Hz						
		3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz						
		3/220/60	3/220V/60Hz						
		3/380/60	3N/380V/60Hz						
		3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz						
		3/220-400/50-60	3/220-230V/50-60Hz 3/380-400V/50-60Hz						
Spannung der Hilfskreise:									
		230/50-60	230V/50-60Hz						
		220-230/50-60	220-230V/50-60Hz						
		110/50-60	110V/50-60Hz						
ID:		mit Fehlerstrom-Schutzschalter							

R	L	50			TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60	
BASISBEZEICHNUNG									
ERWEITERTE BEZEICHNUNG									

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-Ölgebläsebrenner für zweistufigen Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise.

Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge, gesteuert über einen einstellbaren zweistufigen Hydraulikkolben
- Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
- Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig
- Zünder Elektroden
- Düsenstock für Aufnahme von 2 Öldüsen
- Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
- Filter
- Druckregler für Vorlaufdruck
- Anschlüsse für den Anbau eines Manometers und eines Vakuummeters
- Interner By-Pass für die Ausführung einer Einstrang-Anlage
- Ventilgruppe mit Sicherheitsmagnetventil und zwei Arbeitsmagnetventilen (Stufe 1 und 2) im Vorlauf
- Fotozelle zur Flammenüberwachung
- Digitales Brennersteuergerät mit Störleuchte, Entriegelungstaste und Eigendiagnose, fernentriegelbar, für WLE geeignet
- Hochspannungs-Zündtransformator
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter für manuelle Wahl der 1. bzw. 2. Betriebsstufe
- Kontrollfenster zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Elektrische Anschlüsse über Steckverbindungen
- Funkentstörfilter

### Modelle RL 34 MZ – 44 MZ

- Hochleistungsgebläse mit Trommelläufer
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, einphasig, 230V und 50Hz
- Patentiertes HCS - Housing Cooling System zur Vermeidung von Wärmebelastung der elektrischen Schaltanlage durch aktive Lüftung und effiziente Isolierung des Brennergehäuses
- elektrische Schutzart IP 44
- elektrische Anschlussstecker von außen erreichbar ohne Öffnen der Haube

### Modelle RL 50 – 70 – 100 – 130

- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen - Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50Hz
- elektrische Schutzart IP 44

### Modelle RL 64 MZ – 190 – 250 MZ

- Hochleistungsgebläse mit Trommelläufer
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50Hz
- elektrische Schutzart IP 44

### Mitgeliefertes Material:

- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpe mit Dichtungen
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- 1 Brennerflanschdichtung
- 7-polige Steckverbindung Stufe 1 mit Gegenstecker (nicht bei RL 250)
- 4-polige Steckverbindung Stufe 2 mit Gegenstecker (nicht bei RL 250)
- 2 Verlängerungen für die Gleitschienen (Ausführung mit langem Flammkopf und Modelle RL 190 -250)
- Anleitung für Montage, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste.

### Achtung:

Lieferung ohne Düsen.

Die entsprechenden Düsen sind je nach Maximalleistung und Leistungsstufung auszuwählen und separat zu bestellen.

## Verfügbare Modelle

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSG. (kW)	ZERTIFIZIERUNG
			(kW)	(kg/h)		
3470210	RL 34 MZ TC FS1 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	972 T	97/154-395	8,3/13-33,6	0,6	CE-1005/R
3470211	RL 34 MZ TL FS1 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	972 T	97/154-395	8,3/13-33,6	0,6	CE-1005/R
3470310	RL 44 MZ TC FS1 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	973 T	155/235-485	13/20-41	0,7	CE-1005/R
3470311	RL 44 MZ TL FS1 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	973 T	155/235-485	13/20-41	0,7	CE-1005/R
3474632	RL 50 TC FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	654 T1	148/296-593	12,5/25-50	0,75	CE-1005/R
3474633	RL 50 TL FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	654 T1	148/296-593	12,5/25-50	0,75	CE-1005/R
3470410	RL 64 MZ TC FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	974 T	206/391-830	17,4/33-70	1,4	CE-0036 0382/07
3470411	RL 64 MZ TL FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	974 T	206/391-830	17,4/33-70	1,4	CE-0036 0382/07
3475034	RL 70 TC FS1 (1) (2) 3/230-400/50 230/50-60	660 T1	255/474-830	21,5/40-70	1,4	CE-0440/B
3475035	RL 70 TL FS1 (1) (2) 3/230-400/50 230/50-60	660 T1	255/474-830	21,5/40-70	1,4	CE-0440/B
3475234	RL 100 TC FS1 (1) (2) 3/230-400/50 230/50-60	661 T1	356/711-1186	30/60-100	1,8	CE-0440/B
3475235	RL 100 TL FS1 (1) (2) 3/230-400/50 230/50-60	661 T1	356/711-1186	30/60-100	1,8	CE-0440/B
3475434	RL 130 TC FS1 (1) (2) 3/230-400/50 230/50-60	662 T1	486/948-1540	41/80-130	2,6	CE-0440/B
3475435	RL 130 TL FS1 (1) (2) 3/230-400/50 230/50-60	662 T1	486/948-1540	41/80-130	2,6	CE-0440/B
3475614	RL 190 TC FS1 (1) (2) 3/400/50 230/50-60	673 T1	759/1423-2443	64/120-206	5,87	CE-0440/B
3470010	RL 250 MZ TC FS1 (2) 3/400/50 230/50-60	970 T	600/1250-2700	51/106-228	7,2	CE-0440/B
20052629	RL 250 MZ TL FS1 (2) 3/400/50 230/50-60	970 T	600/1250-2700	51/106-228	7,2	CE-0440/B

(1) steckerfertig

(2) mit Klemmleiste

Heizöl EL nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg - Viskosität 4 – 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt).

Die Brenner der Serie RL entsprechen den EG-Richtlinien 2004/108-2006/95-2006/42 und EN 267 sowie der 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen > 400 kW (Modelle RL 50 und RL 70 nur Brennertausch)

Lieferzeit Version mit verlängertem Flammrohr (TL) auf Anfrage

Auf Anfrage können die Brenner der Serie RL auch für den Betrieb mit Kerosin oder Bio-Diesel geliefert werden. Bitte kontaktieren Sie Ihren RIELLO Burners Partner oder uns.

**Achtung:** Lieferung ohne Düsen.

Die entsprechenden Düsen sind je nach Maximalleistung und Leistungsstufung auszuwählen und separat zu bestellen.

# Zweistufige Ölbrenner

## SERIE RL

### Brenner Zubehör

#### Düsen Delavan\*\*



Düsen Fabrikat Delavan\*\*. Bitte beachten Sie die jeweils empfohlenen Düsencharakteristiken. Für Brenner zweistufig mit 2 Düsen. Achtung: Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

BRENNER	GRÖSSE US-gph	DURCHSATZ ca. [kg/h] bei 12 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL- NR. 60°A**	BESTELL- NR. 45°A**
▶ RL 34 MZ	1,25	5,2	62	4000177	2915305
▶ RL 34 MZ	1,50	6,3	74	4000202	2915297
▶ RL 34 MZ	1,75	7,3	87	4000216	2915298
▶ RL 34 MZ	2,00	8,3	99	4000320	2915299
▶ RL 34 MZ	2,25	9,4	111	4000322	---
▶ RL 34 MZ	2,50	10,4	124	4000324	2915300
▶ RL 34 MZ	2,75	11,5	136	4000326	2915306
▶ RL 34 MZ	3,00	12,5	148	4000328	2915228
▶ RL 34 MZ	3,50	14,6	173	4000331	2915229
▶ RL 34 MZ	4,00	16,7	198	4000333	2915301
▶ RL 34 MZ	4,50	18,8	223	4000335	2915302
BRENNER	GRÖSSE US-gph	DURCHSATZ ca. [kg/h] bei 12 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL- NR. 60°A**	BESTELL- NR. 45°A**
▶ RL 44 MZ	1,50	6,3	74	---	2915297
▶ RL 44 MZ	1,75	7,3	87	---	2915298
▶ RL 44 MZ	2,00	8,3	99	---	2915299
▶ RL 44 MZ	2,50	10,4	124	---	2915300
▶ RL 44 MZ	3,00	12,5	148	---	2915228
▶ RL 44 MZ	3,50	14,6	173	---	2915229
▶ RL 44 MZ	4,00	16,7	198	---	2915301
▶ RL 44 MZ	4,50	18,8	223	---	2915302
▶ RL 44 MZ	5,00	20,8	247	---	2915303
▶ RL 44 MZ	5,50	22,9	272	---	2915304
▶ RL 44 MZ	6,00	25,0	297	---	20011679
BRENNER	GRÖSSE US-gph	DURCHSATZ ca. [kg/h] bei 12 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL- NR. 60°B**	BESTELL- NR. 45°B**
▶ RL 50	2,00	8,3	99	4000162	4000125
▶ RL 50	2,25	9,4	111	4000163	4000126
▶ RL 50	2,50	10,4	124	4000164	4000127
▶ RL 50	2,75	11,5	136	4000165	4000128
▶ RL 50	3,00	12,5	148	4000166	4000129
▶ RL 50	3,25	13,6	161	4000167	4000130
▶ RL 50	3,50	14,6	173	4000168	4000131
▶ RL 50 - 64 MZ	4,00	16,7	198	4000169	4000132
▶ RL 50 - 64 MZ	4,50	18,8	223	4000170	4000133
▶ RL 50 - 64 MZ - 70	5,00	20,8	247	4000171	4000134
▶ RL 50 - 64 MZ - 70	5,50	22,9	272	4000172	4000135
▶ RL 50 - 64 MZ - 70	6,00	25,0	297	4000173	4000136
▶ RL 50 - 64 MZ - 70	6,50	27,1	321	4000174	4000137
▶ RL 64 MZ - 70 - 100	7,00	29,2	346	4000175	4000138
▶ RL 64 MZ - 70 - 100	7,50	31,3	371	4000176	4000139
▶ RL 64 MZ - 70 - 100	8,00	33,4	396	4000178	4000140
▶ RL 64 MZ - 70 - 100	8,50	35,4	420	4000179	4000141

Fortsetzung nächste Seite

## Brenner Zubehör

### Düsen Delavan\*\*

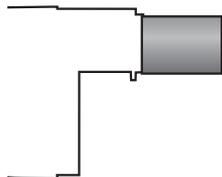


Fortsetzung von Seite 92

BRENNER	GRÖSSE US-gph	DURCHSATZ ca. [kg/h] bei 12 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL- NR. 60°B	BESTELL- NR. 45°B
▶ RL 64 MZ - 70 - 100 - 130	9,00	37,50	445	4000180	4000142
▶ RL 64 MZ - 70 - 100 - 130	9,50	39,60	470	4000181	4000143
▶ RL 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 190	10,00	41,7	495	4000182	4000144
▶ RL 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 190	11,00	45,9	544	4000183	4000190
▶ RL 70 - 100 - 130 - 190 - 250 MZ	12,00	50,0	593	4000184	4000191
▶ RL 100 - 130 - 190 - 250 MZ	13,00	54,2	643	4000185	4000145
▶ RL 100 - 130 - 190 - 250 MZ	14,00	58,4	692	4000186	4000146
▶ RL 100 - 130 - 190 - 250 MZ	15,00	62,5	742	4000187	4000147
▶ RL 100 - 130 - 190 - 250 MZ	16,00	66,7	791	4000224	auf Anfrage
▶ RL 130 - 190 - 250 MZ	17,00	70,9	841	4000225	auf Anfrage
▶ RL 130 - 190 - 250 MZ	18,00	75,1	890	4000226	auf Anfrage
▶ RL 130 - 190 - 250 MZ	19,00	79,2	940	4000227	auf Anfrage
▶ RL 130 - 190 - 250 MZ	20,00	83,4	989	4000237	auf Anfrage
▶ RL 190 - 250 MZ	22,00	91,7	1088	4000259	auf Anfrage
▶ RL 190 - 250 MZ	24,00	100,1	1187	4000260	auf Anfrage
▶ RL 190 - 250 MZ	26,00	108,4	1286	4000262	auf Anfrage
▶ RL 190 - 250 MZ	28,00	116,8	1385	4000264	auf Anfrage
▶ RL 250 MZ	30,00	125,1	1484	4000962	auf Anfrage
▶ RL 250 MZ	32,00	133,4	1583	4000963	auf Anfrage
▶ RL 250 MZ	35,00	145,9	1731	4000964	auf Anfrage
▶ RL 250 MZ	40,00	166,8	1978	4000965	auf Anfrage

Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar. Insbesondere für Stufe 1 sind z.B. bei Umkehrbrennkammern andere Düsen (45°) hilfreich. Zum gleichen Preis lieferbar sind alternativ: 60° und 45° W (bis 3,5 gph) 45° B (bis 28 gph) (\*\*) oder gleichwertig

### Flammrohrverlängerung



Der Brenner kann mit einem speziellen Bausatz von der Version mit Standardkopf auf die Version mit verlängertem Kopf umgerüstet werden.

BRENNER	STANDARDKOPF (TC) LÄNGE (MM)	VERLÄNGERTER KOPF (TL) LÄNGE (MM)	BESTELLNr.
▶ RL 34 MZ	216	351	3010426
▶ RL 44 MZ	216	351	3010425
▶ RL 50	216	351	3010075
▶ RL 64 MZ	250	385	3010114
▶ RL 70	250	385	3010114
▶ RL 100	250	385	3010115
▶ RL 130	250	385	3010116
▶ RL 190	370	530	3010444*
▶ RL 250 MZ	378	528	3010422

\*Bausatz verwendbar für Brenner mit der Serien-Nr. > 02426..., für Brenner mit der Serien-Nr. < oder = 02416... verwenden Sie bitte den Bausatz mit der Bestell-Nr. 3010197

# Zweistufige Ölbrenner

## SERIE RL

### Brenner Zubehör

#### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELLNR.
▶ RL 34 MZ - 44 MZ - 50	110	3010095
▶ RL 64 MZ - 70 - 100 - 130	135	3010129
▶ RL 190 - 250 MZ	110	3000722

#### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen. Bei erhöhter Brenner-Montageposition ist ein Untergestell auf Anfrage lieferbar (Zubehör).

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELLNR.
▶ RL 34 - 50 - 64	C2-L15	15	4041012
▶ RL 70 - 130	C3-L15	15	4041013
▶ RL 190	C4-L15	15	29150091
▶ RL 250	C5-L15	15	29150093
▶ RL 34 - 50 - 64	C2-L20	20	4042012
▶ RL 70 - 130	C3-L20	20	29150090
▶ RL 190	C4-L20	20	29150092
▶ RL 250	C5-L20	20	29150094

(\*) gemäß EN 15036-1

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE MM	BESTELLNR.
▶ SDH-ÖW-2	C2-L15/L20	50	29150120
▶ SDH-ÖW-3	C2-L15/L20	50	4040004
▶ SDH-ÖW-4	C4-C5-L15/L20	50	4040005

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLNR.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

#### Einbausatz Potentialfreier Kontakt



Für die Übertragung zweier zusätzlicher Signale vom Brenner, z.B. „Betrieb“ oder „Störung“ mittels potentialfreier Kontakte steht ein Einbausatz zur Verfügung. Für die u.g. Modelle steckerfertig. Alle anderen Modelle sind bauseits zu verdrahten.

BRENNER	BESTELLNR.
▶ RL 34 MZ - 44 MZ - 64 MZ	3010419

## Brenner Zubehör

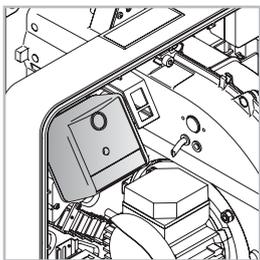
### PC interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELLNr.
▶ RL 34 MZ - 44 MZ - 50 - 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 190 - 250 MZ	3002719

### Umbausatz für Nachbelüftung

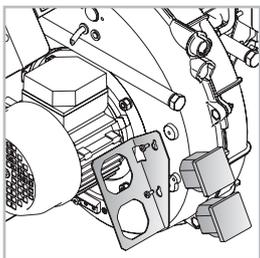


Für eine Belüftung von 20s nach Öffnen der Thermostatkette ist ein Spezialkit mit einem Zeitrelais erhältlich.

BRENNER	BESTELLNr.
▶ RL 34 MZ - 44 MZ	3010453
▶ RL 50 - 69 MZ - 70 - 130 - 190 - 250 MZ*	3010453

\* = elektrisch ebenfalls anwendbar, sofern Steuergerät RMO 88 eingebaut ist.

### Betriebsstundenzähler



Ein Betriebsstundenzähler kann nachträglich in den Brenner eingebaut werden.

BRENNER	BESTELLNr.
▶ RL 34 MZ - 44 MZ	3010450

### Umrüstsatz EMV Relais

Sollten in der Umgebung des Brenners besonders starke elektromagnetische Felder vorhanden sein, z.B. wegen dort installierter Frequenzumrichter, und/oder die Regelung der Anlage mehr als 20 Meter Kabel erfordert, kann dieser spezielle Umrüstsatz Abhilfe schaffen.

BRENNER	BESTELLNr.
▶ alle Modelle	3010386

### Fehlerstrom-Schutzschalter



Ein Fehlerstrom-Schutzschalter steht als Nachrüstsatz zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist bzw. vorgeschrieben (erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLNr.
▶ 34 MZ , 44 MZ	3010448
▶ 50 , 64 MZ	3010321
▶ 70-250 MZ	3010329

# Zweistufige Ölbrenner

## SERIE RL

## Brenner Zubehör

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT-BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGSDURCHMESSER*	BESTELL-NR.
▶ RL 34 MZ	SG 1.35 SNW	12 mm	4108001
▶ RL 44 MZ - 50 - 64 MZ	SG 1.70 SND	15 mm	4108009
▶ RL 70 - RL 100	SG 1.130 SND	15 mm	4108017
▶ RL 130	SG 1.200 SND	18 mm	4108025
▶ RL 190 - RL 250 MZ	SG 1.350 SND	22 mm	4108029

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

### Flammkopfaufsatz für Umkehrbrennkammern



Bei Bedarf kann der Betrieb des Brenners an Umkehrflammen-Heizkesseln durch einen zusätzlichen Flammkopfaufsatz optimiert werden

BRENNER	STANDARKOPF (TC) LÄNGE (MM)	VERLÄNGERTER KOPF (TL) LÄNGE (MM)	BESTELL-NR.
▶ RL 34 MZ	319	429	3010178
▶ RL 44 MZ - 50	319	429	3010179
▶ RL 64 MZ - 70 - 100	375	488	3010180
▶ RL 130	375	488	3010183
▶ RL 190 - 250 MZ	493-501	659 - 657	3010241

### Heizöhlentlüfter

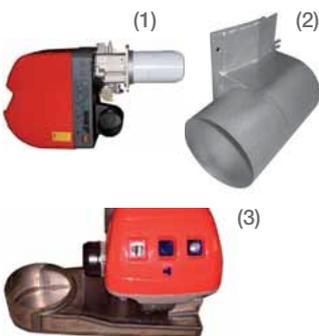


Bei Einstranganlagen kann sich im Öl unerwünschtes Gas bilden, das von der Pumpe angesaugt wird. Um dieses Problem zu beseitigen, wird der Einbau eines Heizöl-Entlüfters in der Nähe des Brenners empfohlen. Es stehen zwei Ausführungen mit oder ohne Filter zur Verfügung.

BRENNER	FILTER	BESTELLNR.
▶ RL 34 MZ - 250 MZ	mit Filter*	3010055
▶ RL 34 MZ - 250 MZ	ohne Filter*	3010054

\*Bei Öldurchsätzen über 80 kg/h sind 2 oder mehrere Entlüfter parallel zu installieren.

### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luftansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS ** MM	BESTELLNR.	
▶ RL 34 - 44 MZ	(1)	A2-0	100	D4051021
▶ RL 50	(2)	A2-1	150	4051020
▶ RL 70 - 130 *	(3)	A3-1	300	4051030
▶ RL 190 *	(3)	A4-1	300	4051040

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken. Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

Achtung: Der Einsatz des Ansaugkastens erfordert bei Modell RL 50 die Montage des Distanzflansches 3010095. Da sich hierdurch die Eintauchtiefe des Flammrohrs um 90 mm verringert, kann abhängig von der Konstruktion des Wärmeerzeugers die Verwendung der Brennervariante TL (mit verlängertem Flammkopf) notwendig werden.

## SERIE RL/M

Die Brenner der Serie RL/M decken einen Leistungsbereich von 90 bis 2430 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmlufterzeugern, Dampfkessel- oder Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufigleitend. Durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist auch modulierender Betrieb möglich. Die Brenner der Serie RL/M garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Die Geräuschemissionen werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

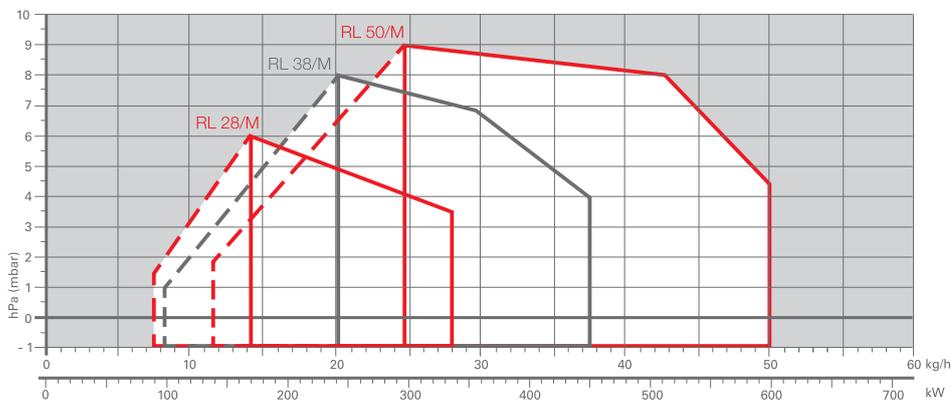
Die Modelle **RL 70-100-130-190/M** sind alternativ auch mit TRD-Ausrüstung lieferbar. Alle Modelle der Serie RL/M sind nach 1.BlmSchV 2010 für den Brennertausch bei gleich bleibendem Brennstoff geeignet, ab 400 kW Kesselleistung auch für den Einsatz an Neuanlagen.

RL 28/M	90/166 ÷	332 kW
RL 38/M	101/237 ÷	450 kW
RL 50/M	130/296 ÷	593 kW
RL 70/M	261/474 ÷	1043 kW
RL 100/M	332/711 ÷	1482 kW
RL 130/M	498/948 ÷	1779 kW
RL 190/M	534/1423 ÷	2431 kW



**SCHADSTOFFREDUZIERT**

### ARBEITSFELDER

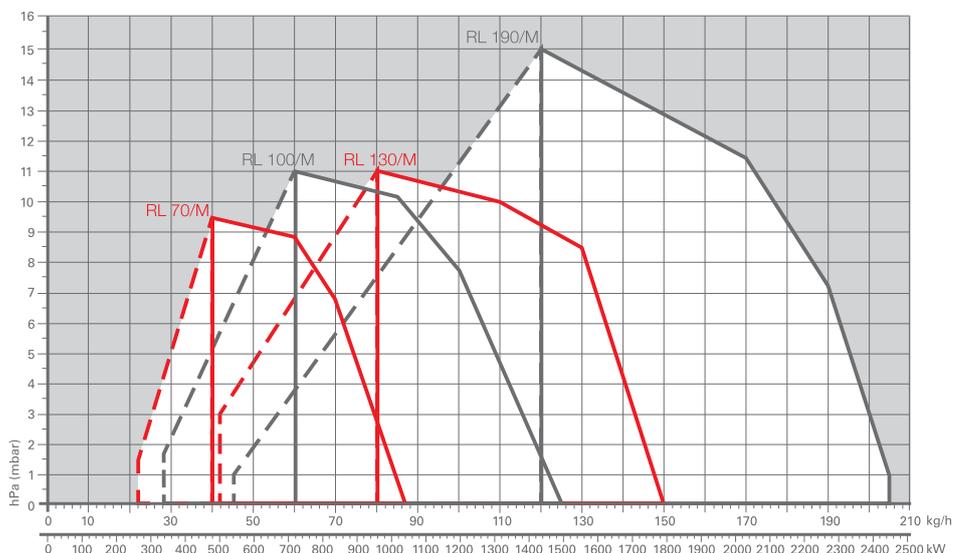


Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



Modulationsbereich

Prüfungsbedingungen nach EN 267  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.



# Modulierende Ölbrenner

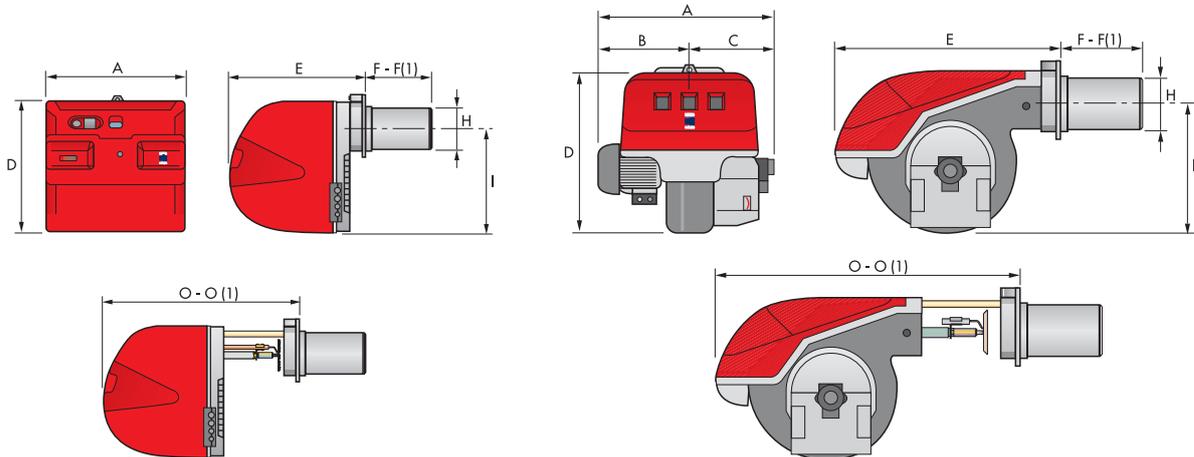
## SERIE RL/M

### Gesamtabmessungen (mm)

#### BRENNER

RL 28/M - 38/M - 50/M

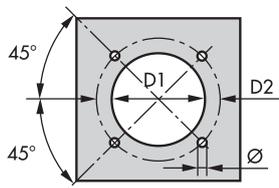
RL 70/M - 100/M - 130/M - 190/M



MODELL	A	B	C	D	E	F - F (1)	H	I	O - O (1)
▶ RL 28/M	476	-	-	474	468	241 - 351	140	352	672 - 807
▶ RL 38/M	476	-	-	474	468	241 - 351	140	352	672 - 807
▶ RL 50/M	476	-	-	474	468	241 - 351	152	352	672 - 807
▶ RL 70/M	663	296	367	555	680	272 - 385	179	430	951 - 1086
▶ RL 100/M	679	312	367	555	680	272 - 385	179	430	951 - 1086
▶ RL 130/M	705	338	367	555	680	272 - 385	189	430	951 - 1086
▶ RL 190/M	813	366	447	555	712	370 - 526	222	430	1166 - 1346

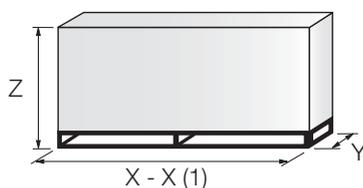
(1) Abmessungen mit verlängertem Flammkopf

#### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RL 28/M	160	224	M8
▶ RL 38/M	160	224	M8
▶ RL 50/M	160	224	M8
▶ RL 70/M	185	275 - 325	M12
▶ RL 100/M	185	275 - 325	M12
▶ RL 130/M	195	275 - 325	M12
▶ RL 190/M	230	325 - 368	M16

#### VERPACKUNG



MODELL	X - X (1)	Y	Z	kg
▶ RL 28/M	872	540	550	39
▶ RL 38/M	872	540	550	41
▶ RL 50/M	872	540	550	42
▶ RL 70/M	1150	792	600	65
▶ RL 100/M	1150	792	600	68
▶ RL 130/M	1150	792	600	71
▶ RL 190/M	1200	800	850	95

(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG

Serie : R									
Brennstoff : S Erdgas									
L Heizöl									
LS Heizöl / Erdgas									
N Schweröl									
Baugröße									
Betriebsweise : /1 Einstufig									
... Zweistufig									
/M Modulierend									
/E Elektronischer Verbund									
/P Gleichdruck Gasventil (Proportional-Verbund)									
/EV Elektronischer Verbund für Drehzahlregelung (mit Inverter)									
Emission : ... Klasse 1 EN267 - EN676									
MZ Klasse 2 EN267 - EN676									
BLU Klasse 3 EN267 - EN676									
MX Klasse 2 EN267									
Klasse 3 EN676									
Flammkopf : TC Standardkopf									
TL Kopf mit Verlängerung									
Flammenüberwachung :									
FS1 Standard intermittierend (eine Betriebsunterbrechung alle 24 h)									
FS2 Dauerbetrieb (eine Betriebsunterbrechung alle 72 h)									
Stromversorgung des Systems :									
1/230/50		1/230V/50Hz							
3/230/50		3/230V/50Hz							
3/400/50		3N/400V/50Hz							
3/230-400/50		3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz							
3/220/60		3/220V/60Hz							
3/380/60		3N/380V/60Hz							
3/220-380/60		3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz							
Spannung der Hilfskreise :									
230/50-60		230V/50-60Hz							
110/50-60		110V/50-60Hz							
ID : mit Fehlerstrom-Schutzschalter									

R	L	50	/M		TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60	
BASISBEZEICHNUNG									
ERWEITERTE BEZEICHNUNG									

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-Ölgebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb (Nachrüstatz erforderlich), vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln (RL/M 190: vorwärts gekrümmt) für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge und separater Ölregler zur Einstellung des Brennstoffdurchsatzes, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit jeweils einer Nockenbahn für Luftmenge und Brennstoffmenge. Die Nockenbahn für die Luftseite ist mit einem variablem Profil ausgestattet
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50Hz (einphasig, 230V und 50Hz für das Modell RL 28/M)
- Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig
  - Zündelektrode
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler für Vorlaufdruck
  - Anschlüsse für den Anbau eines Manometers und eines Vakuummeters
- Interner By-Pass für die Ausführung einer Einstrang-Anlage
- Ventilgruppe mit Sicherheitsabschluss- und Arbeits-Ölventil (gleichzeitig zweites Sicherheitsventil) im Vorlauf und Sicherheitsabschlussventil im Rücklauf; mit doppeltem Sicherheitsabschlussventil im Rücklauf für die Modelle RL 100/M, RL 130/M, RL 190/M und für alle Modelle der Versionen TRD-604 und NBN
- Sicherheits-Öldruckwächter (Maximaldruck) für das Anhalten des Brenners im Falle von Störungen im Rücklauf (Störabschaltung)
- Minimal-Öldruckwächter im Vorlauf für die Versionen TRD-604 und NBN (Regelabschaltung)
- Fozelle für Flammensignal, bei Dauerbetriebsausführung selbstüberwachend.
- Brennersteuergerät mit Funktion für die Überprüfung der korrekten Position des Stellantriebs und möglicher Nachbelüftung durch einfache Änderung in der Verdrahtung: für WLE geeignet. Bei Dauerbetriebsausführung selbstüberwachend.
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter für manuelle oder automatische Leistungssteigerung/ Leistungsreduzierung
- Kontrollfenster zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Funkentstörfilter
- elektrische Schutzart IP 44.

### Mitgeliefertes Material:

- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Dichtungen für Schläuche
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpe
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- 1 Brennerflanschdichtung
- Elektroanschlüsse auf Klemmleiste
- Kabeldurchführungen für den elektrischen Anschluss (RL 28/M – 38/M – 50/M)
- 2 Verlängerungen für die Gleitschienen (bei Modellen mit langem Flammkopf und Modell RL 190/M)
- Anleitung für Montage, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste.

### Achtung:

Lieferung ohne Düse. Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

## Verfügbare Modelle

BESTELL-NR.	MODELL		TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSGES. (kW)	ZERTIFIZIERUNG
				(kW)	(kg/h)		
3471002	RL 28/M	TC FS1 1/230/50 230/50-60	663M	90/166-332	7,5/14-28	0,4	CE-1001/R
3471003	RL 28/M	TL FS1 1/230/50 230/50-60	663M	90/166-332	7,5/14-28	0,4	CE-1001/R
3471402	RL 38/M	TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	664M	101/237-450	8,5/20-38	0,6	CE-1001/R
3471403	RL 38/M	TL FS1 3/230-400/50 230/50-60	664M	101/237-450	8,5/20-38	0,6	CE-1001/R
3471602	RL 50/M	TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	665M	130/296-593	11/25-50	0,8	CE-1001/R
3471603	RL 50/M	TL FS1 3/230-400/50 230/50-60	665M	130/296-593	11/25-50	0,8	CE-1001/R
3477012	RL 70/M	TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	669T1	261/474-1043	22/40-88	1,4	CE-0440/B
3477013	RL 70/M	TL FS1 3/230-400/50 230/50-60	669T1	261/474-1043	22/40-88	1,4	CE-0440/B
3477022	RL 70/M*	TC FS2 3/230-400/50 230/50-60	669T1	261/474-1043	22/40-88	1,4	CE-0440/B
3477023	RL 70/M*	TL FS2 3/230-400/50 230/50-60	669T1	261/474-1043	22/40-88	1,4	CE-0440/B
3477212	RL 100/M	TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	670T1	332/711-1482	28/60-125	2,1	CE-0440/B
3477213	RL 100/M	TL FS1 3/230-400/50 230/50-60	670T1	332/711-1482	28/60-125	2,1	CE-0440/B
3477222	RL 100/M*	TC FS2 3/230-400/50 230/50-60	670T1	332/711-1482	28/60-125	2,1	CE-0440/B
3477223	RL 100/M*	TL FS2 3/230-400/50 230/50-60	670T1	332/711-1482	28/60-125	2,1	CE-0440/B
3477412	RL 130/M	TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	671T1	498/948-1779	42/80-150	2,6	CE-0440/B
3477413	RL 130/M	TL FS1 3/230-400/50 230/50-60	671T1	498/948-1779	42/80-150	2,6	CE-0440/B
3477422	RL 130/M*	TC FS2 3/230-400/50 230/50-60	671T1	498/948-1779	42/80-150	2,6	CE-0440/B
3477423	RL 130/M*	TL FS2 3/230-400/50 230/50-60	671T1	498/948-1779	42/80-150	2,6	CE-0440/B
3477811	RL 190/M	TC FS1 3/400/50 230/50-60	674T1	534/1423-2431	45/120-205	5,5	CE-0440/B
20052628	RL 190/M	TL FS1 3/400/50 230/50-60	674T1	534/1423-2431	45/120-205	5,5	CE-0440/B
3477822	RL 190/M*	TC FS2 3/400/50 230/50-60	674T1	534/1423-2431	45/120-205	5,5	CE-0440/B

Die Brenner der Serie RL/M entsprechen den EG-Richtlinien 2004/108-2006/95-2006/42 und EN267  
 Heizöl EL nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg – Viskosität 4 – 6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)  
 \* TRD-Version: Lieferzeit auf Anfrage

### Brenner Zubehör

#### Düsen Bergonzo A3 45° \*\*, A4 45° \*\*



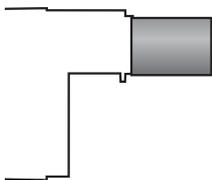
Die Rücklaufdüse kann gemäß nebenstehender Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngroße ist die nächst größere Düse zu wählen.

BRENNER	GRÖSSE kg/h (*)	ÖLDRUCK VORL./ RÜCKL.	DURCHSATZ ca. kg/h bei 20/15-17 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELLN. DÜSE A3 45°	BESTELLN. DÜSE A4 45°
▶ RL 28/M	15	20 / 5-17	12	142	3009850	---
▶ RL 28-38/M	20	20 / 5-17	18	213	3009851	---
▶ RL 28-38-50/M	30	20 / 5-15	24	285	3009852	---
▶ RL 28-38-50/M	40	20 / 5-16	30	356	3009853	20067277
▶ RL 38-50-70/M	50	20 / 5-16	38	451	3009854	20067279
▶ RL 50-70-100/M	60	20 / 5-16	43	510	3009855	20067281
▶ RL 50-70-100/M	70	20 / 5-17	65	771	3009856	20067283
▶ RL 70-100-130/M	80	20 / 5-16	75	890	3009857	20067284
▶ RL 70-100-130/M	90	20 / 5-16	84	996	3009858	20067285
▶ RL 70-100-130/M	100	20 / 5-15	92	1091	3009859	20067286
▶ RL 100-130-190/M	110	20 / 5-15	105	1245	3009860	20067287
▶ RL 100-130-190/M	120	20 / 5-15	115	1364	3009861	20067288
▶ RL 100-130-190/M	130	20 / 5-15	122	1447	3009862	20067289
▶ RL 130-190/M	140	20 / 5-15	134	1594	3009863	20067290
▶ RL 130-190/M	160	20 / 5-14	154	1822	3009864	20067293
▶ RL 190/M	180	20 / 5-14	173	2049	3009865	20067295
▶ RL 190/M	200	20 / 5-14	192	2277	3009866	20067297

Diese überschlägige Bemessung gilt nur für das angegebene Druckpaar.  
Eine genauere Auswahl ist mit Hilfe von Düsendurchsatz-Diagrammen möglich.

\*\* : oder gleichwertig

#### Flammrohrverlängerungen



Der Brenner kann mit einem speziellen Bausatz von der Version mit Standardkopf auf die Version mit verlängertem Kopf umgerüstet werden. Es sind folgende Flammkopfverlängerungen erhältlich:

BRENNER	STANDARDKOPF LÄNGE (mm)	KOPF MIT VERLÄNGERUNG LÄNGE (mm)	BESTELLN.
▶ RL 28/M	241	351	3010120
▶ RL 38/M	241	351	3010121
▶ RL 50/M	241	351	3010122
▶ RL 70/M	272	385	3010159
▶ RL 100/M	272	385	3010160
▶ RL 130/M	272	385	3010161
▶ RL 190/M	370	526	20058084

#### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfs in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELLN.
▶ RL 28/M - 38/M - 50/M	110	3010095
▶ RL 70/M - 100/M - 130/M	135	3010129
▶ RL 190/M	110	3000722

## Brenner Zubehör

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Bei erhöhter Brenner-Montageposition ist ein Untergestell auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELLN.R.
▶ RL 28/M - 38/M - 50/M	C2-L15	15	4041012
	C2-L20	20	4042012
▶ RL 70/M - 100/M - 130/M - 190/M	C4-L15	15	29150091
	C4-L20	20	29150092

(\*) gemäß EN 15036-1

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
▶ SDH-ÖW-2	C2-L15/L20	50	29150120
▶ SDH-ÖW-4	C4-L15/L20	50	4040005

### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luftansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS ** MM	BESTELLN.R.
▶ RL 28 - 50	(2)	A2-1	4051020
▶ RL 70 - 130/M *	(3)	A3-1	4051030
▶ RL 190/M*	(3)	A4-1	4051040

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken. Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

Achtung: Der Einsatz des Ansaugkastens erfordert bei Modell RL 28 - 50 die Montage des Distanzflansches 3010095. Da sich hierdurch die Eintauchtiefe des Flammrohrs um 90 mm verringert, kann abhängig von der Konstruktion des Wärmeerzeugers die Verwendung der Brennervariante TL (mit verlängertem Flammkopf) notwendig werden.

# Modulierende Ölbrenner

## SERIE RL/M

### Brenner Zubehör

#### Heizöhlüfter



Bei Einstranganlagen kann sich im Öl unerwünschtes Gas bilden, das von der Pumpe angesaugt wird. Um dieses Problem zu beseitigen, wird der Einbau eines Heizöl-Entlüfters in der Nähe des Brenners empfohlen. Es stehen zwei Ausführungen mit oder ohne Filter zur Verfügung.

BRENNER	FILTER	BESTELLN.R.
▶ RL 28-38-50-70-100/M	mit Filter 50 - 75 µm	3010055
▶ RL 28-38-50-70-100/M	ohne Filter	3010054

Bei Öldurchsätzen über 50 kg/h sind 2 oder mehrere Entlüfter parallel zu installieren.

#### Flammkopfaufsatz für Umkehrbrennkammern



Bei Bedarf kann der Betrieb des Brenners an Umkehrflammen-Heizkesseln durch einen zusätzlichen Flammkopfaufsatz optimiert werden.

BRENNER	STANDARKOPF (TC) LÄNGE (mm)	VERLÄNGERTER KOPF (TL) LÄNGE (mm)	BESTELLN.R.
▶ RL 28-38/M	319	429	3010178
▶ RL 50/M	319	429	3010179
▶ RL 70-100/M	375	488	3010180
▶ RL 130/M	375	488	3010183
▶ RL 190/M	493	-	3010241

#### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELLN.R.
▶ RL 28/M	SG 1.35 SNW	12 mm	4108001
▶ RL 38-50/M	SG 1.70 SND	15 mm	4108009
▶ RL 70-100/M	SG 1.130 SND	15 mm	4108017
▶ RL 130/M	SG 1.200 SND	18 mm	4108025
▶ RL 190/M	SG 1.350 SND	22 mm	4108029

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingsaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Brenner Zubehör

## Zubehör für modulierenden Betrieb

### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RL/M ein Modulationsregler mit Drei-punkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur oder Druckfühler sowie das Rückführpotentiometer (wenn notwendig) installiert werden. Nachfolgend sind die Zubehörteile für den modulierenden Betrieb mit den jeweiligen Einsatzbereichen dargestellt.

BRENNER	MODULATIONSREGLER	BESTELLN.R.
▶ RL 28/M - 38/M - 50/M	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang <sup>(1)</sup>	20082208
▶ RL 70/M - 100/M - 130/M - 190/M	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus <sup>(2)</sup>	20099657

\*Einbau in Brenner vorgesehen.

### FÜHLER/SENSOR



BRENNER	FÜHLER/ SENSOR	BEREICH (°C) (bar)	BESTELLN.R.
▶ RL 28/M - 38/M - 50/M	Temperaturfühler PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
▶ RL 70/M - 100/M - 130/M - 190/M	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
▶ RL 28-38-50/M	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ)	3091380
▶ RL 70-100-130-190/M	0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	

### POTENTIOMETER



Abhängig vom Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar. Folgende Rückführpotentiometer stehen zur Verfügung:

BRENNER	POTENTIOMETER	BESTELLN.R.
▶ RL 28/M - 38/M - 50/M		3010109
▶ RL 70/M - 100/M - 130/M - 190/M		3010416

### DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverters wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückführpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RL 28-38-50/M	4090001
▶ Halter für Doppel-Potentiometer (immer mitbestellen für RL 28-38-50/M)	4090002
▶ hohe Abdeckhaube für Stellmotor (für Modelle RL 70 ÷ 190/M)	4090003
▶ RL 70/M ÷ RL 190/M	4090004



# Wir sind hier

und bringen Wärme in Ihr Leben



## SERIE RL/B MZ

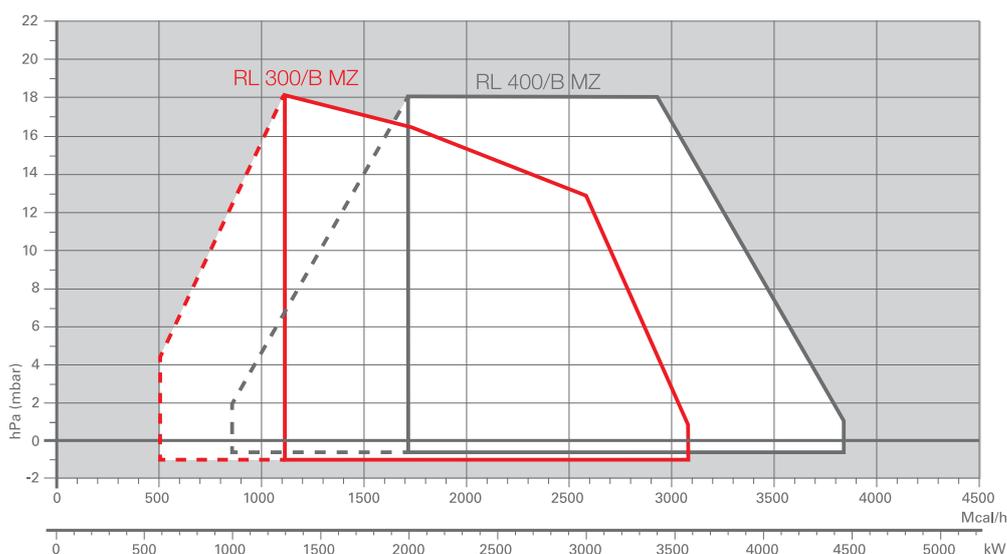
Die Brenner der Serie RL/B zeichnen sich durch eine Monoblock-Struktur aus. Das bedeutet, dass alle erforderlichen Komponenten in einer einzigen Einheit zusammengefasst sind, was die Installation leichter, schneller und vor allem flexibler macht. Die Brenner umfassen einen Leistungsbereich von 600 bis 4450 kW für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmluftzeugern, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig. Auf Anfrage sind sie auch in modulierender Ausführung mit digitalem, Mikroprozessor-gestütztem Brennermanagement-System als Serie RL/E MZ lieferbar. Der Flammkopf, unter Anwendung moderner Simulationssysteme entwickelt, sorgt für verminderten Schadstoffausstoß ( $\text{NO}_x < 180 \text{ mg/kWh}$ ). Die einzigartige Konstruktion garantiert niedrige Geräuschemissionen und Stromverbrauch sowie einfache Bedienung und Wartung.

Geeignet für Neuanlagen nach 1. BlmschV 2010.



RL 300/B MZ	600/1250 ÷ 3550 kW
RL 400/B MZ	1000/2000 ÷ 4450 kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



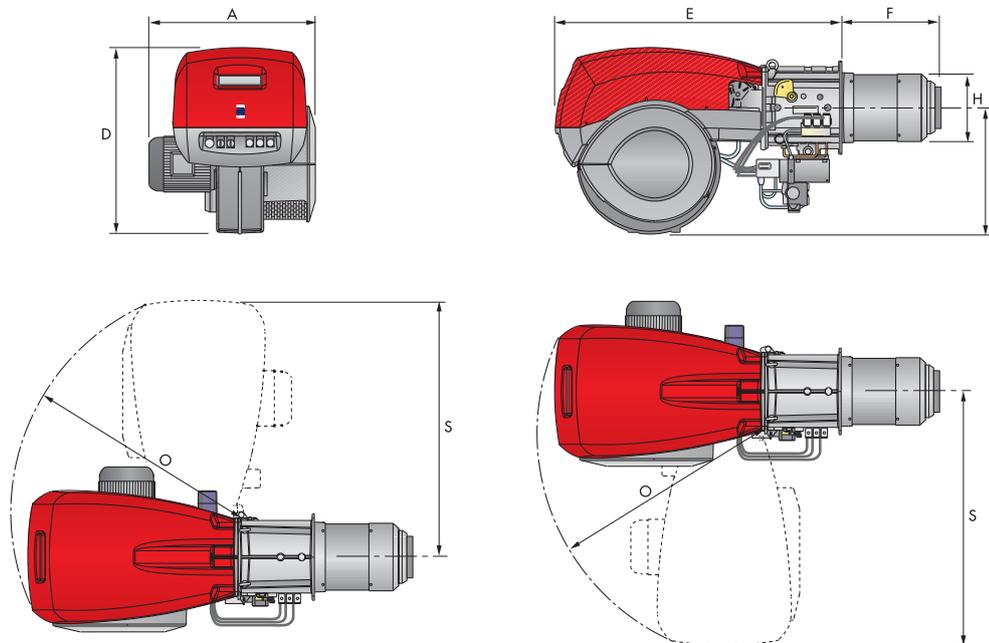
Modulationsbereich

Prüfungsbedingungen nach EN 267  
 Temperatur: 20°C  
 Druck: 1013,5 mbar  
 Höhe: 0 m ü.d.M.

# Zweistufige Leichtölbrenner SERIE RL/B MZ

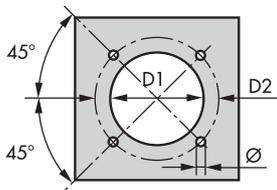
## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER



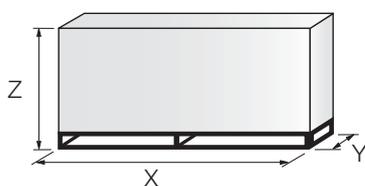
MODELL	A	D	E	F	H	I	O	S
▶ RL 300/B MZ	720	890	1325	510	313	605	1055	1175
▶ RL 400/B MZ	775	890	1325	510	313	605	1055	1175

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RL 300/B MZ	350	452	M18
▶ RL 400/B MZ	350	452	M18

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RL 300/B MZ	1960	970	1100	235
▶ RL 400/B MZ	1960	970	1100	245

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG

Serie : R									
Brennstoff : S Erdgas									
L Heizöl									
LS Heizöl / Erdgas									
N Schweröl									
Baugröße									
Betriebsweise : /1 Einstufig /EV Elektronischer Verbund									
/B Zweistufig /P Gleichdruck Gasventil									
/M Modulierend /E Elektronischer Verbund für Drehzahlregelung (mit Inverter)									
/BP Zweistufig Öl / Gleichdruck Gasventil									
Emission : ... Klasse 1 EN267 - EN676									
MZ Klasse 2 EN267 - EN676									
BLU Klasse 3 EN267 - EN676									
MX Klasse 2 EN267									
Klasse 3 EN676									
Flammkopf : TC Standardkopf									
TL Kopf mit Verlängerung									
Flammenüberwachung :									
FS1 Standard intermittierend (eine Betriebsunterbrechung alle 24 h)									
FS2 Dauerbetrieb (eine Betriebsunterbrechung alle 72 h)									
Stromversorgung des Systems :									
1/230/50 1/230V/50Hz									
3/230/50 3/230V/50Hz									
3/400/50 3N/400V/50Hz									
3/230-400/50 3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz									
3/220/60 3/220V/60Hz									
3/380/60 3N/380V/60Hz									
3/220-380/60 3/220/60Hz - 3N/380V/60Hz									
Spannung der Hilfskreise :									
230/50-60 230V/50-60Hz									
110/50-60 110V/50-60Hz									
ID : mit Fehlerstrom-Schutzschalter									

R	L	300	/B	MZ	TC	FS1	3/400/50	230/50-60	
BASISBEZEICHNUNG									
ERWEITERTE BEZEICHNUNG									

# Zweistufige Leichtölbrenner

## SERIE RL/B MZ

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-Öl-Gebläsebrenner in zweistufig-gleitender Betriebsweise, vollkommen automatisch arbeitend, ausgestattet mit:

- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Luftansaugeinheit mit schalldämmendem Material ausgekleidet
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes, von einem hochpräzisen Schrittmotor gesteuert
- Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel
- Gebläsemotor mit 2800 U/m, dreiphasig 230/400 - 400/690 V mit Null-Leiter, 50 Hz
- Schadstoffreduzierender Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosions- und temperaturbeständig
  - Zündelektrode
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Digitales Brennersteuergerät mit Störlampe, Entriegelungstaste, integriertem Eigendiagnosesystem, fernentriegelbar, für WLE geeignet
- Fotozelle zur Flammenerkennung
- Stern/Dreieckstarter für den Gebläsemotor (Brenner mit elektrischer Leistung  $\geq 7,5$  kW)
- Hauptklemmleiste für die elektrische Versorgung
- An-/Aus-Schalter für den Brenner
- Signalleuchte für die Hilfsspannung
- Signal für Brennerbetrieb
- Motorschutz und Überstromauslöser mit Auslösetaster
- Motorinterner Wärmeschutz
- Signal bei Störung am Motor
- Signal bei Störung am Brenner und beleuchtete Entstörtaste
- Signal für korrekte Laufrichtung des Gebläsemotors
- Not-Aus-Taster
- Codierte Sockel der Verbindungsstecker
- Schwenkflansch zur Brenneröffnung
- Hebe-Ösen
- Elektrische Schutzart IP 54
- Hochdruck-Ölpumpe mit separatem Motor
- drei Öl-Magnetventile: 1. und 2. Stufe sowie Sicherheitsabsperrventil
- Schauglas zur Inspektion der Flamme

### Konform mit:

- Richtlinie 89/336/EEC (2004/108; elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 73/23/EEC (2006/95; Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 92/42 EEC (Maschinenrichtlinie)
- EN 267 (Ölbrenner)

### Mitgeliefertes Material:

- 1 Flanschdichtung
- 4 Flanschbefestigungsschrauben
- 1 Dichtung für Brenner-Kessel-Flansch
- 4 Befestigungsschrauben zur Verbindung des Brennerflansches mit dem Wärmeerzeuger
- 2 Ölschläuche
- 2 Nippel für Ölschläuche
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

### Achtung

Lieferung ohne Düse. Die entsprechenden Düsen sind je nach Maximalleistung und Leistungsabstufung auszuwählen und zu bestellen.

## Verfügbare Modelle

### Serie RL/B MZ

BESTELL-NR.	MODELL	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSGES. (kW)	ZERTIFIZIERUNG	NOTE
		(kW)	(kg/h)			
3478410	RL 300/B MZ TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	600/1250-3550	50/105-301	6	CE-0440/B	
3478512	RL 400/B MZ TC FS1 3/400/50 230/50-60	1000/2000-4450	84/169-378	9	CE-0440/B	

Heizöl nach DIN51603: Hi = 11,8 kWh/kg; 10200 kcal/kg - Viskosität 4-6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)  
 Die Brenner der Serie RL/B MZ entsprechen den EG-Richtlinien 2004/108 - 2006/95 - 2006/42 und der EN 267 sowie 1. BlmschV 2010

## Brenner Zubehör

### Düsen Delavan\*\*



Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar. Insbesondere für Stufe 1 sind z.B. bei Umkehrbrennkammern andere Düsen (45°) hilfreich. Zum gleichen Preis lieferbar sind alternativ: 45° B (bis 28 gph)

BRENNER	GRÖSSE US-gph	DURCHSATZ ca. (kg/h)			BESTELL-NR. 60°B	BESTELL-NR. 45°B
		bei 10 bar	bei 12 bar	bei 14 bar		
► RL/B MZ	12	44,2	48,7	53,0	4000184	4000191
► RL/B MZ	13	47,8	52,8	57,4	4000185	4000145
► RL/B MZ	14	51,5	56,9	61,8	4000186	4000146
► RL/B MZ	15	55,2	60,9	66,2	4000187	4000147
► RL/B MZ	16	58,9	65,0	70,6	4000224	---
► RL/B MZ	17	62,6	69,0	75,0	4000225	---
► RL/B MZ	18	66,2	73,1	79,4	4000226	---
► RL/B MZ	19	69,9	77,2	83,5	4000227	---
► RL/B MZ	20	73,6	81,2	88,3	4000237	---
► RL/B MZ	22	81,0	89,3	97,1	4000259	---
► RL/B MZ	24	88,3	97,5	105,9	4000260	---
► RL/B MZ	26	95,7	105,6	114,7	4000262	---
► RL/B MZ	28	103,1	113,7	123,6	4000264	---
► RL/B MZ	30	110,4	121,8	132,4	4000962	---
► RL/B MZ	35	128,8	142,1	154,5	4000964	---
► RL/B MZ	40	147,2	162,4	176,5	4000965	---
► RL/B MZ	45	165,6	182,7	198,6	3009966	---
► RL/B MZ	50	184,0	203,0	220,7	3009967	---
► RL/B MZ	55	202,4	223,4	242,7	3009968	---
► RL/B MZ	60	220,8	243,7	264,8	3009969	---
► RL/B MZ	65	239,2	264,0	286,9	3009970	---
► RL/B MZ	70	257,6	284,3	309,0	3009971	---

\*\* oder gleichwertig

# Zweistufige Leichtölbrenner

## SERIE RL/B MZ

### Brenner Zubehör



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Bei erhöhter Brenner-Montageposition ist ein Untergestell auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDE- RUNG [dB(A)] (*)	BESTELLN.R.
► RL 300 - 400/B MZ	C8-LS15	15	29150115
► RL 300 - 400/B MZ	C8-LS20	20	4042038

(\*) gemäß EN 15036-1

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
► Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE MM	BESTELLN.R.
► SDH-ÖW-5	C8-L20	50	4040006

### PC Interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen

BRENNER	BESTELLN.R.
► RL/B MZ	3002719

### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELLN.R.
► RL/B MZ	180	20008903

## SERIE PRESS T/G

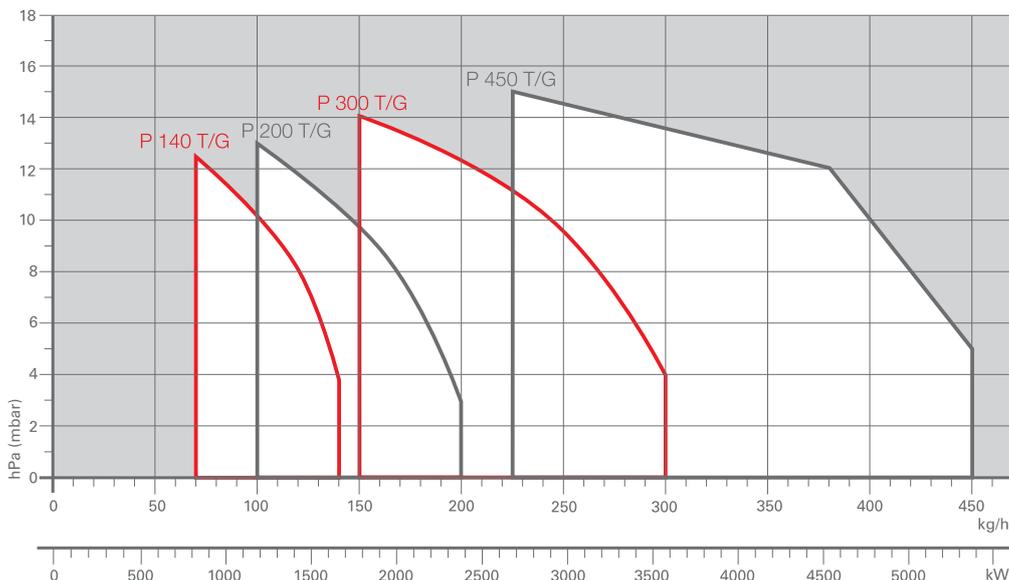
Die Brenner der Serie PRESS T/G decken einen Leistungsbereich von 380 bis 5340 kW ab. Lieferbar in 4 Leistungsgrößen sind diese Brenner besonders prädestiniert für den Einsatz in Überdruckfeuerungen. Aufgrund ihrer Betriebscharakteristik finden sie Anwendung z.B. in großen Heizwerken oder Industrieprozessen mit wiederkehrender und vorhersehbarer Wärmeleistung. Die Brenner arbeiten dreistufig unter Verwendung von drei Simplex-Düsen. Die Stufen können von außen angesteuert werden. Die Brenner sind mit einem Mikroprozessor basierten Steuergerät mit Eigendiagnose ausgestattet.

Ein exklusives Hydraulikkolben-System mit 3 Einstellpositionen steuert die Luftklappe und passt die Luftmenge optimal an, so dass eine optimierte Flammenstabilität an jedem Arbeitspunkt gegeben ist. Dieses System ist zudem äußerst einfach einstellbar. Die Brenner der Serie PRESS T/G garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Das robuste Design besticht durch einfache Bedienung und Wartung.



P 140 T/G	380/830 ÷ 1660 kW
P 200 T/G	557/1186 ÷ 2372 kW
P 300 T/G	712/1779 ÷ 3560 kW
P 450 T/G	890/2670 ÷ 5340 kW

## ARBEITSFELDER



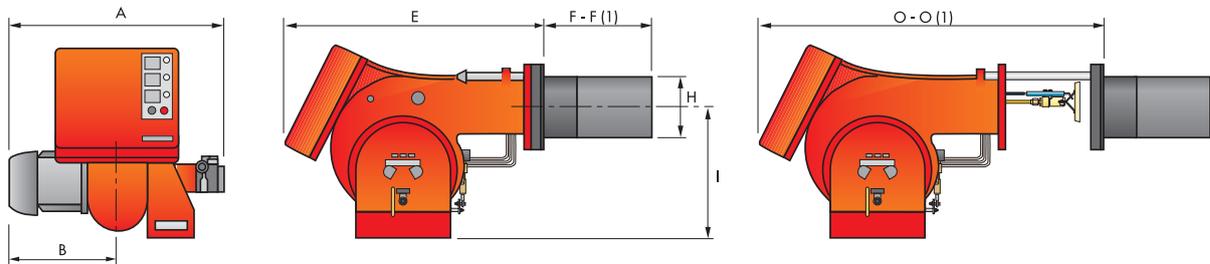
Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

Prüfungsbedingungen nach EN 267  
 Temperatur: 20°C  
 Druck: 1013,5 mbar  
 Höhe: 0 m ü.d.M.

# Dreistufige Leichtölbrenner SERIE PRESS T/G

## Gesamtabmessungen (mm)

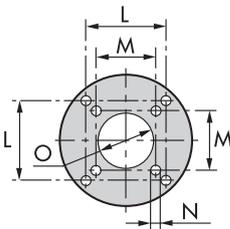
### BRENNER



MODELL	A	B	E	F - F (1)	H	I	O - O (1)
▶ P 140 T/G	765	365	890	363 - 473	222	467	1250 - 1360
▶ P 200 T/G	796	396	890	391 - 501	250	467	1280 - 1390
▶ P 300 T/G	858	447	1000	444 - 574	295	496	1440 - 1570
▶ P 450 T/G	950	508	1070	476 - 606	336	525	1546 - 1676

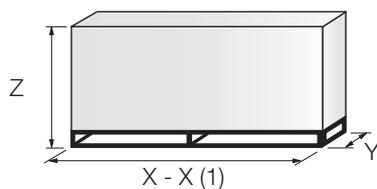
(1) Abmessungen mit verlängertem Flammkopf

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	L	M	N	O
▶ P 140 T/G	260	230	M14	225
▶ P 200 T/G	260	-	M16	255
▶ P 300 T/G	260	-	M18	300
▶ P 450 T/G	310	-	M20	340

### VERPACKUNG

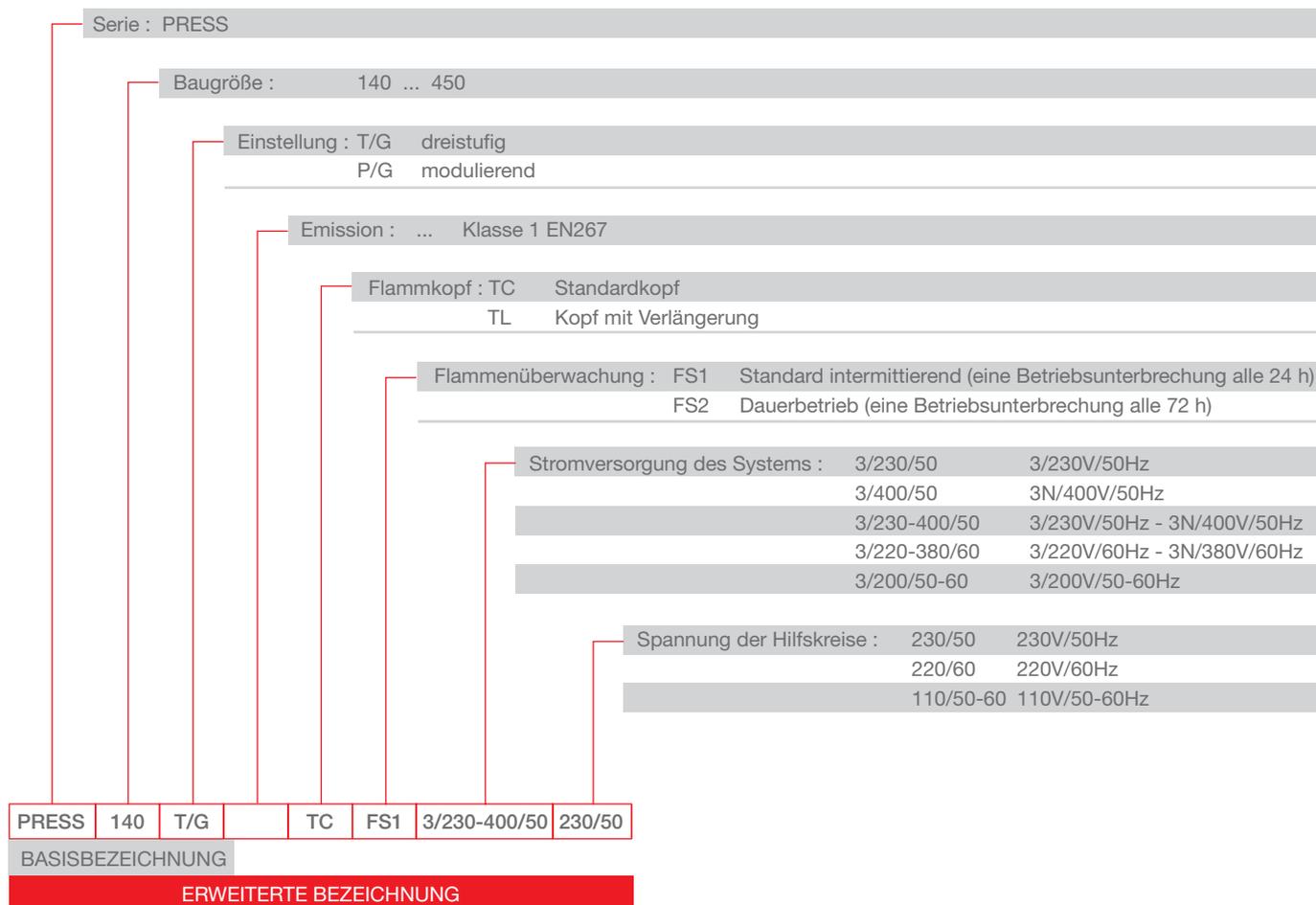


MODELL	X - X (1)	Y	Z	kg
▶ P 140 T/G	1500	990	950	130
▶ P 200 T/G	1740	990	950	220
▶ P 300 T/G	2040	1180	1125	238
▶ P 450 T/G	2040	1180	1125	300

(1) Abmessungen mit verlängertem Flammkopf  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG



# Dreistufige Leichtölbrenner

## SERIE PRESS T/G

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-Ölgebläsebrenner für dreistufigen Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise.

Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Gebläse mit vorwärts gekrümmten Leitschaufeln für hohen Gebläsedruck
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge, gesteuert von drei Hydraulikkolben
- Antriebsmotor mit 2850 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50Hz
- Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig
  - Zündelektrode
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler für Vorlaufdruck
  - Anschlüsse für den Anbau eines Manometers und eines Vakuummeters
  - Interner By-Pass für die Ausführung einer Einstrang-Anlage
- Ventilgruppe mit Sicherheitsventil und drei Arbeitsventilen im Vorlauf
- Dreifach-Hydraulikkolben zur Steuerung der Luftklappe
- Fotozelle für Flammensignal
- Brennersteuerung mit digitalem Steuergerät mit Eigendiagnose, für WLE geeignet, 4-fach Kommutator für Brennerstartzyklus und drei Betriebsstundenzählern.
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Kontrollfenster zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Funkentstörfilter
- elektrische Schutzart IP XOD (IP 40)
- elektrische Anschlüsse auf Klemmleiste.

### Mitgeliefertes Material:

- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpe
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- 1 Brennerflanschdichtung
- 4 Kabeldurchführungen für den elektrischen Anschluss
- 2 Verlängerungen für die Gleitschienen (bei Modellen mit langem Flammkopf P 300 T/G und P 450 T/G)
- Startrelais für Versionen mit Stern-Dreieck-Anlasser (P 300 T/G und P 450 T/G)
- Stauscheibe (P 450 T/G)
- Anleitung für Montage, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste.

### Achtung:

Lieferung ohne Düsen. Die entsprechenden Düsen sind je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

## Verfügbare Modelle

BESTELL-NUMMER	MODELL						TYP	LEISTUNGS-BEREICH (kW) (kg/h)	ELEKTR. LEISTUNG GESAMT	ZERTIFIZIERUNG
									(kW)	
3476823	PRESS 140	T/G	TC	FS1	3/230-400/50	230/50	476 M1	380/830÷1660 32/70÷140	4,5	CE-0441/B
3476824	PRESS 140	T/G	TL	FS1	3/230-400/50	230/50	476 M1	380/830÷1660 32/70÷140	4,5	CE-0441/B
3477723	PRESS 200	T/G	TC	FS1	3/230-400/50	230/50	477 M1	557/1186÷2372 47/100÷200	5,5	CE-0441/B
3477724	PRESS 200	T/G	TL	FS1	3/230-400/50	230/50	477 M1	557/1186÷2372 47/100÷200	5,5	CE-0441/B
3478837	PRESS 300	T/G	TC	FS1	3/230-400/50	230/50	478 M1	712/1779÷3560 60/150÷300	10	CE-0441/B
3478838	PRESS 300	T/G	TL	FS1	3/230-400/50	230/50	478 M1	712/1779÷3560 60/150÷300	10	CE-0441/B
3478841	PRESS 300	T/G	TC	FS1	3/400/50	230/50	478 M1	712/1779÷3560 60/150÷300	10	CE-0441/B (1)
3478842	PRESS 300	T/G	TL	FS1	3/400/50	230/50	478 M1	712/1779÷3560 60/150÷300	10	CE-0441/B (1)
3479338	PRESS 450	T/G	TC	FS1	3/400/50	230/50	479 M1	890/2670÷5340 75/225÷450	15	CE-1002/R (1)
3479339	PRESS 450	T/G	TL	FS1	3/400/50	230/50	479 M1	890/2670÷5340 75/225÷450	15	CE-1002/R (1)

(1) Stern-Dreieck-Anlauf in separaten Schaltkasten (Montage und elektr. Anschluss bauseits)

Heizöl nach DIN51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10200 kcal/kg - Viskosität 4-6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

Die Brenner der Serie PRESS entsprechen den EG-Richtlinien 2004/108 - 2006/95 - 2006/42 und EN267 sowie der 1. BlmschV 2010 bei Brennertausch

# Dreistufige Leichtölbrenner

## SERIE PRESS T/G

### Brenner Zubehör

#### Düsen Farbikat Delavan\*\*



Brenner dreistufig mit drei Düsen. Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar. Insbesondere für Stufe 1 sind z.B. bei Umkehrbrennkammern sind andere Düsen (45°) hilfreich. Zum gleichen Preis lieferbar sind alternativ: 60° W und 45° W (bis 3,5 gph) 45° B (bis 28 gph)

BRENNER	GRÖSSE US-gph	DURCHSATZ ca. [kg/h] bei 12 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELLN. 60° B DÜSE	BESTELLN. 45° B DÜSE
▶ P 140 T/G	3,50	14,6	173	4000168	4000131
▶ P 140 T/G	4,00	16,7	198	4000169	4000132
▶ P 140 T/G	4,50	18,8	223	4000170	4000133
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	5,00	20,8	247	4000171	4000134
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	5,50	22,9	272	4000172	4000135
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	6,00	25,0	297	4000173	4000136
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	6,50	27,1	321	4000174	4000137
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	7,00	29,2	346	4000175	4000138
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	7,50	31,3	371	4000176	4000139
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	8,00	33,4	396	4000178	4000140
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	8,50	35,4	420	4000179	4000141
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	9,00	37,5	445	4000180	4000142
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	9,50	39,6	470	4000181	4000143
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	10,00	41,7	495	4000182	4000144
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	11,00	45,9	544	4000183	4000190
▶ P 200 T/G	12,00	50,0	593	4000184	4000191
▶ P 200 T/G	13,00	54,2	643	4000185	4000145
▶ P 200 T/G - P 300 T/G	14,00	58,4	692	4000186	4000146
▶ P 200 T/G - P 300 T/G	15,00	62,5	742	4000187	4000147
▶ P 300 T/G	16,00	66,7	791	4000224	
▶ P 300 T/G	17,00	70,9	841	4000225	
▶ P 300 T/G - P 450 T/G	18,00	75,1	890	4000226	
▶ P 300 T/G - P 450 T/G	19,00	79,2	940	4000227	
▶ P 300 T/G - P 450 T/G	20,00	83,4	989	4000237	
▶ P 300 T/G - P 450 T/G	22,00	91,7	1088	4000259	
▶ P 300 T/G - P 450 T/G	24,00	100,1	1187	4000260	
▶ P 450 T/G	26,00	108,4	1286	4000262	
▶ P 450 T/G	28,00	116,8	1385	4000264	
▶ P 450 T/G	30,00	125,1	1484	4000962	
▶ P 450 T/G	32,00	133,4	1583	4000963	
▶ P 450 T/G	35,00	145,9	1731	4000964	
▶ P 450 T/G	40,00	166,8	1978	4000965	

(\*\*) oder gleichwertig

Achtung: Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

## Brenner Zubehör

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen. Bei erhöhter Montage ist ein Untergestell auf Anfrage lieferbar.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELLN.R.
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	C5-L15	15	29150093
▶ P 300 T/G - P 450 T/G	C6-L15	15	29150095
▶ P 140 T/G - P 200 T/G	C5-L20	20	29150094
▶ P 300 T/G - P 450 T/G	C6-L20	20	29150096

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE MM	BESTELLN.R.
▶ SDH-ÖW-4	C5-L15/L20	50	4040005
▶ SDH-ÖW-5	C6-L15/L20	50	4040006

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003 und RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELLN.R.
▶ P 140 T/G	SG 1.200 SND	18 mm	4108025
▶ P 200/300 T/G	SG 1.350 SND	22 mm	4108029
▶ P 450 T/G	SG 1.950 SND	28 mm	4108033

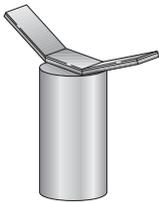
\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Dreistufige Leichtölbrenner

## SERIE PRESS T/G

### Brenner Zubehör

#### Brennerstütze



Zur leichteren Wartung wurde eine fahrbare Brennerhalterung entwickelt. Die Höhenausgleichs-Stange ist bauseits beizustellen.

BRENNER	BESTELLN.R.
► P 300 T/G - P 450 T/G	3000731

#### PC Interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELLN.R.
► P 140 T/G - P 200 T/G - P 300 T/G - P 450 T/G	3002719

#### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELLN.R.
► P 140 T/G	102	3000722
► P 200 T/G	102	3000722
► P 300 T/G	130	3000723
► P 450 T/G	130	3000751

#### EMV Relais

Sollten in der Umgebung des Brenners besonders starke elektromagnetische Felder vorhanden sein, z.B. wegen dort installierter Frequenzrichter, und/oder die Regelung der Anlage mehr als 20 m Kabel erfordert, kann dieser spezielle Nachrüstsatz Abhilfe schaffen.

BRENNER	BESTELLN.R.
► Alle Modelle	3010386

## SERIE PRESS P/G

Die Brenner der Serie PRESS P/G decken einen Leistungsbereich von 415 bis 5340 kW ab. Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend. Durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist modulierender Betrieb möglich. Die Brenner der Serie PRESS P/G garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Durch die Vielseitigkeit dieser Baureihe sind diese Brenner hervorragend geeignet für heiztechnische oder industrielle Anwendungen mit hohen und schnellen Lastschwankungen. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Infolge des soliden Designs und der durchgängigen Verwendung von Metallwerkstoffen eignen sich die Brenner ganz besonders für Prozessanwendungen, bei denen Kunststoffgehäuseteile leicht deformiert oder beschädigt werden könnten.

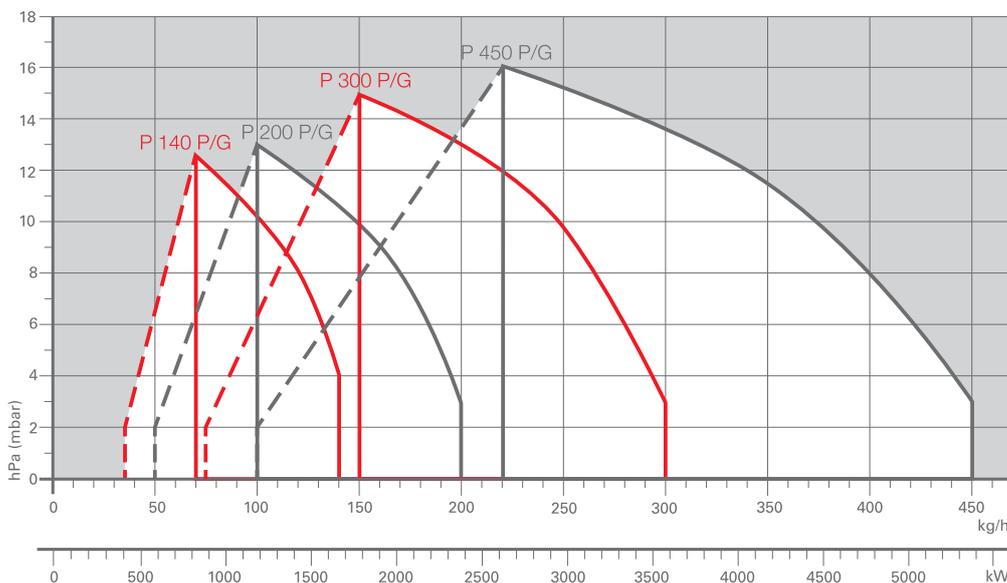
Das Riello-Gleitschlinensystem vereinfacht die Wartung und Einstellung erheblich. Hierdurch wird ein einfacher Zugriff zu allen Bauteilen des Flammkopfes ohne Demontage des Brenners sichergestellt. Die Modelle Press P/G sind alternativ auf Anfrage gegen Mehrpreis mit TRD-Ausrüstung lieferbar.

Alle Modelle der Serie Gas sind nach 1. BImSchV 2010 für den Brennertausch bei gleich bleibendem Brennstoff geeignet.



P 140 P/G	415/830	÷	1660 kW
P 200 P/G	590/1185	÷	2370 kW
P 300 P/G	890/1780	÷	3560 kW
P 450 P/G	1190/2670	÷	5340 kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

Modulationsbereich

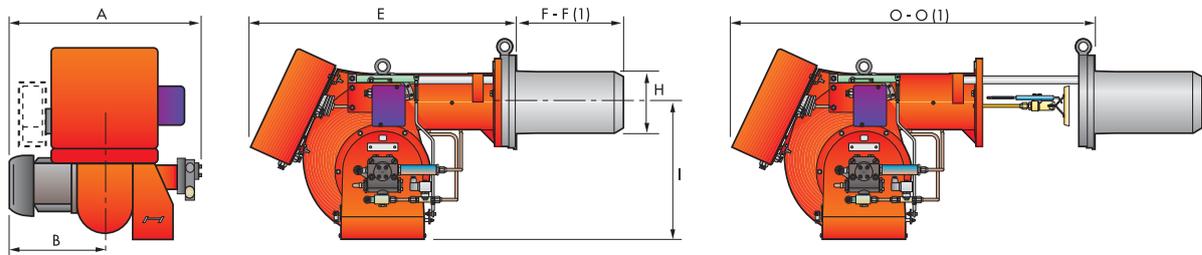
Prüfungsbedingungen nach EN 267  
 Temperatur: 20°C  
 Druck: 1013,5 mbar  
 Höhe: 0 m ü.d.M.

# Modulierende Ölbrenner

## SERIE PRESS P/G

### Gesamtabmessungen (mm)

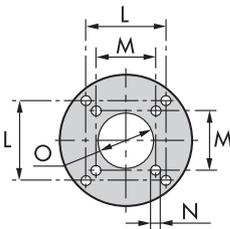
#### BRENNER



MODELL	A	B	E	F - F (1)	H	I	O - O (1)
▶ P 140 P/G	765	365	890	363 - 473	222	467	1250 - 1360
▶ P 200 P/G	796	396	890	391 - 501	250	467	1280 - 1390
▶ P 300 P/G	858	447	1000	444 - 574	295	496	1440 - 1570
▶ P 450 P/G	950	508	1070	476 - 606	336	525	1546 - 1676

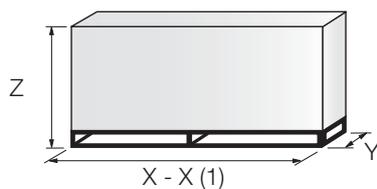
(1) Abmessungen mit verlängertem Flammkopf

#### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	L	M	N	O
▶ P 140 P/G	260	230	M14	225
▶ P 200 P/G	260	-	M16	255
▶ P 300 P/G	260	-	M18	300
▶ P 450 P/G	310	-	M20	340

#### VERPACKUNG

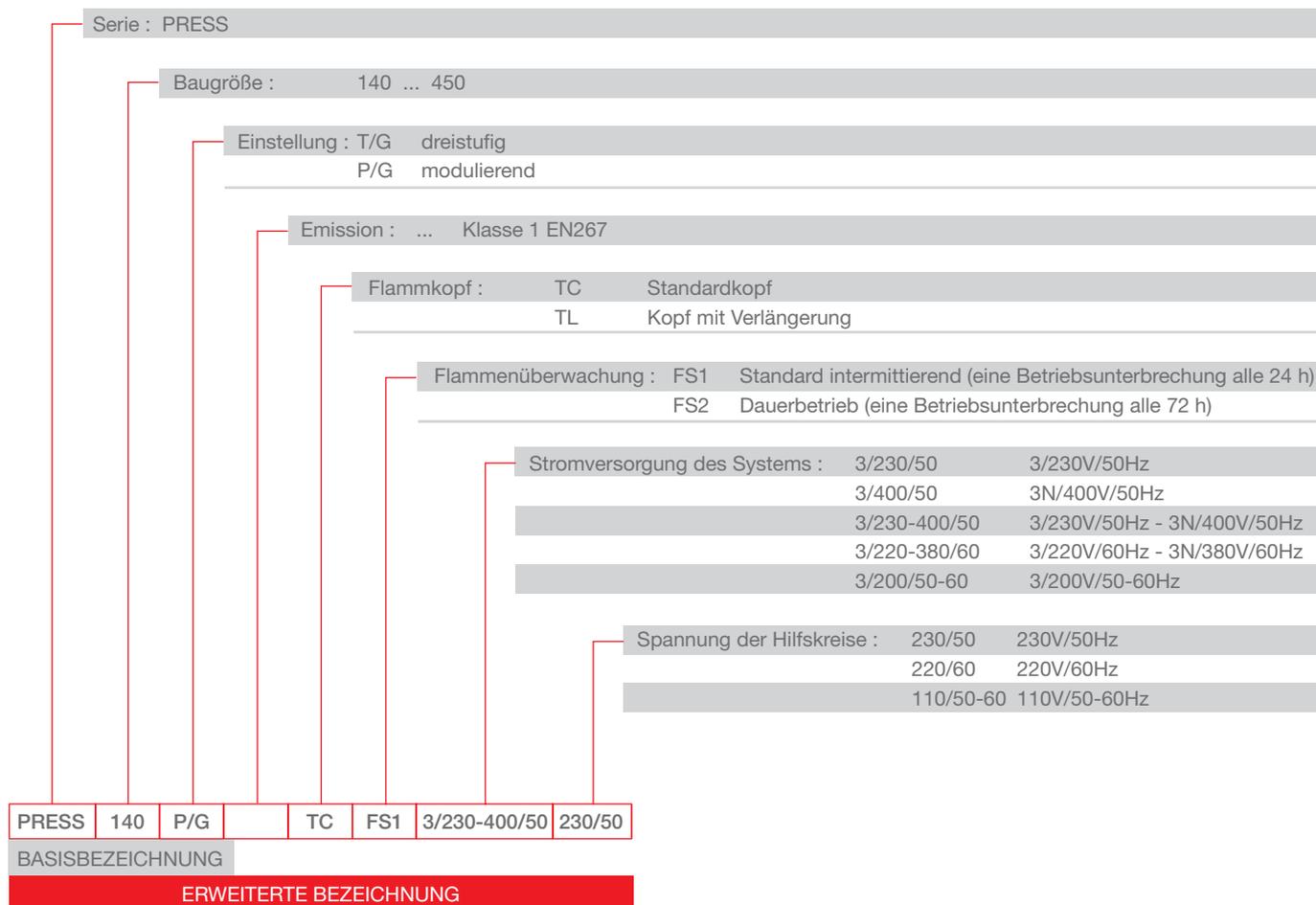


MODELL	X - X (1)	Y	Z	kg
▶ P 140 P/G	1740	990	950	130
▶ P 200 P/G	1740	990	950	220
▶ P 300 P/G	2040	1180	1125	238
▶ P 450 P/G	2040	1180	1125	300

(1) Abmessungen mit verlängertem Flammkopf  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG



# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-Ölgebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb (Nachrüstatz erforderlich), vollkommen automatische Arbeitsweise.

Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Gebläse mit vorwärts gekrümmten Leitschaufeln für hohen Gebläsedruck
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge und separater Ölregler zur Einstellung des Brennstoffdurchsatzes, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit jeweils einer Nockenbahn für Luftmenge und Brennstoffmenge. Die Nockenbahn für die Luftseite ist mit einem variablem Profil ausgestattet
- Antriebsmotor mit 2850 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50Hz
- Brennermodelle Press 450 P/G und je nach Ausführung Press 300 P/G mit Stern-Dreieck-Anlasser im separaten Schaltkasten.
- Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig
  - Zündelektroden
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler für Vorlaufdruck
  - Anschlüsse für den Anbau eines Manometers und eines Vakuummeters
  - Interner By-Pass für die Ausführung einer Einstrang-Anlage
- Ventilgruppe mit doppeltem Sicherheitsventil im Vorlauf und doppeltem Sicherheitsventil im Rücklauf sowie Ölregler
- Sicherheits-Öldruckwächter (Maximaldruck) für das Anhalten des Brenners im Falle von Störungen im Rücklauf (Störabschaltung)
- Fotozelle für Flammensignal
- Brennersteuergerät mit Funktionskontrolle des Stellantriebs und möglicher Nachbelüftung durch einfache Änderung in der Verdrahtung, fernriegelbar und für WLE geeignet.  
Mit Ablaufanzeige zur Störstellenerkennung.
- Hochspannungs-Zündtransformator
- Kontrollfenster zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Funkentstörfilter
- elektrische Schutzart IP XOD (IP40)
- elektrische Anschlüsse auf Klemmleiste.

### Mitgeliefertes Material:

- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpe
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- Stern-Dreieck-Gebläsemotoranlasser je nach Ausführung in separaten Schaltkasten (Press 300 - 450 P/G).
- 1 Brennerflanschdichtung
- Kabeldurchführungen für den elektrischen Anschluss
- 2 Verlängerungen für die Gleitschienen (bei Modellen mit langem Flammkopf und Modell P 300 P/G und P 450 P/G)
- Anleitung für Montage, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste

### Achtung:

- Lieferung ohne Düse. Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

## Verfügbare Modelle

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSGES. (kW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
			(kW)	(kg/h)			
3476867	PRESS 140 P/G TC FS1 3/230-400/50 230/50	481 M1	415/830÷1660	35/70÷140	4,5	CE-0441/B	
3476868	PRESS 140 P/G TL FS1 3/230-400/50 230/50	481 M1	415/830÷1660	35/70÷140	4,5	CE-0441/B	
3477767	PRESS 200 P/G TC FS1 3/230-400/50 230/50	482 M1	590/1185÷2370	50/100÷200	5,5	CE-0441/B	
3477768	PRESS 200 P/G TL FS1 3/230-400/50 230/50	482 M1	590/1185÷2370	50/100÷200	5,5	CE-0441/B	
3478941	PRESS 300 P/G TC FS1 3/230-400/50 230/50	483 M1	890/1780÷3560	75/150÷300	10	CE-0441/B	
3478942	PRESS 300 P/G TL FS1 3/230-400/50 230/50	483 M1	890/1780÷3560	75/150÷300	10	CE-0441/B	
3478945	PRESS 300 P/G TC FS1 3/400/50 230/50	483 M1	890/1780÷3560	75/150÷300	10	CE-0441/B	(1)
3478946	PRESS 300 P/G TL FS1 3/400/50 230/50	483 M1	890/1780÷3560	75/150÷300	10	CE-0441/B	(1)
3479371	PRESS 450 P/G TC FS1 3/400/50 230/50	484 M1	1190/2670÷5340	100/225÷450	15	CE-0441/B	(1)
3479372	PRESS 450 P/G TL FS1 3/400/50 230/50	484 M1	1190/2670÷5340	100/225÷450	15	CE-0441/B	(1)

(1) Stern-Dreieck-Anlauf in separatem Schaltkasten (Montage und elektr. Anschluss bauseits)

Heizöl EL nach DIN51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10200 kcal/kg - Viskosität 4-6 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

Die Brenner der Serie PRESS entsprechen den EG-Richtlinien 2004/108-2006/95-2006/42 und EN267 sowie der 1. BImSchV 2010 bei Brennertausch Dauerbetriebsversionen FS2 auf Anfrage.

# Modulierende Ölbrenner

## SERIE PRESS P/G

### Brenner Zubehör

#### Düsen Bergonzo/Fluidics\*\*



Die Rücklaufdüse kann gemäß nebenstehender Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngröße ist die nächstgrößere Düse zu wählen.

BRENNER	GRÖSSE kg/h	DURCHSATZ ca. kg/h bei 25/22-23 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELLNR.	BESTELLNR.	BESTELLNR.
				B3 45° SA**	B5 45° SA**	FI N2 45**
▶ P 140 P/G	70	67,0	797	3009713	3009303	3045471
▶ P 140 P/G	80	77,0	911	3009715	3009305	3045472
▶ P 140 P/G	90	86,0	1025	3009717	3009307	3045473
▶ P 140 - 200 P/G	100	96,0	1139	3009720	3009310	3045475
▶ P 140 - 200 P/G	125	120,0	1423	3009723	3009312	3045477
▶ P 140 - 200 - 300 P/G	150	144,0	1708	3009726	3009314	3045479
▶ P 200 - 300 P/G	175	168,0	1992	3009729	3009316	3045481
▶ P 200 - 300 P/G	200	192,0	2277	3009732	3009318	3045483
▶ P 200 - 300 - 450 P/G	225	216,0	2562	3009735	3009320	3045485
▶ P 300 - 450 P/G	250	240,0	2846	3009738	3009322	3045487
▶ P 300 - 450 P/G	275	264,0	3131	3009742	3009324	3045489
▶ P 300 - 450 P/G	300	288,0	3416	3009744	3009326	3045491
▶ P 300 - 450 P/G	325	312,0	3700	3009747	3009328	3045493
▶ P 450 P/G	350	336,0	3985	3009750	3009330	3045495
▶ P 450 P/G	375	360,0	4270	3009753	3009332	3045497
▶ P 450 P/G	400	384,0	4554	3009756	3009334	3045499
▶ P 450 P/G	425	408,0	4839	3009759	3009336	3045500
▶ P 450 P/G	450	432,0	5124	3009762	3009338	3045501

Achtung: Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen. Diese überschlägige Bemessung gilt nur für das angegebene Druckpaar.

Eine genauere Auswahl ist mit Hilfe von Düsendurchsatz-Diagrammen möglich.

(\*\*) oder gleichwertig

#### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELLNR.
▶ P 140 P/G	102	3000722
▶ P 200 P/G	102	3000722
▶ P 300 P/G	130	3000723
▶ P 450 P/G	130	3000751

## Brenner Zubehör

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen. Bei erhöhter Montage ist ein Untergestell auf Anfrage lieferbar.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELLN.R.
▶ P 140 P/G - P 200 P/G	C5-L15	15	29150093
▶ P 300 P/G - P 450 P/G	C6-L15	15	29150095
▶ P 140 P/G - P 200 P/G	C5-L20	20	29150094
▶ P 300 P/G - P 450 P/G	C6-L20	20	29150096

(\*) gemäß EN 15036-1

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
▶ SDH-ÖW-4	C5-L15/L20	50	4040005
▶ SDH-ÖW-5	C6-L15/L20	50	4040006

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003 und RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELLN.R.
▶ P 140 P/G	SG 1.200 SND	18 mm	4108025
▶ P 200/300 P/G	SG 1.350 SND	22 mm	4108029
▶ P 450 P/G	SG 1.950 SND	28 mm	4108033

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Modulierende Ölbrenner

## SERIE PRESS P/G

### Brenner Zubehör

#### Zubehör für modulierenden Betrieb

##### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie Press P/G zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunktausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler sowie das Rückführpotentiometer (bei Bedarf) installiert werden.

BRENNER	TYP	BESTELLN.R.
▶ P 140 - 200 - 300 - 450 P/G	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang <sup>(1)</sup>	20100018
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus <sup>(2)</sup>	20101965

\* = zum Einbau in den Brenner.

##### FÜHLER/SENSOR



BRENNER	TYP	(°C) (bar)	BESTELLN.R.
▶ P 140 - 200 - 300 - 450 P/G	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
▶ P 140 - 200 - 300 - 450 P/G	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
▶ P 140 - 200 - 300 - 450 P/G	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
▶ P 140 - 200 - 300 - 450 P/G	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

##### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
▶ P140 - 200 - 300 - 450 P/G	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	auf Anfrage

##### POTENTIOMETER



Für den Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar.

BRENNER	BESTELLN.R.
▶ P 140 - 200 - 300 - 450 P/G	3010021

##### DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverters wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückführpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ P 140 - 200 - 300 - 450 P/G	4090004
▶ hohe Abdeckhaube für Stellmotor (notwendig bei P 140 ÷ 450P/G)	4090003

##### Brennerstütze



Zur leichteren Wartung wurde eine fahrbare Brennerhalterung entwickelt. Die Höhenausgleichs-Stange ist bauseits beizustellen.

BRENNER	BESTELLN.R.
▶ P 300 P/G - P 450 P/G	3000731

## SERIE GULLIVER BS

Die Baureihe der einstufigen Gasgebläseburner Riello Gulliver BS überzeugt durch geringe Schadstoffemissionen, hohe Betriebssicherheit und einfache Handhabung. Sie wurde zur Einhaltung der strengsten Vorschriften für Schadstoffemissionen entwickelt, um jedem Bedarf im Bereich der Gebäudeheizung gerecht zu werden. Die BS-Serie ist in vier Modellen für den Leistungsbereich von 16 bis 250 kW verfügbar (bis 330kW mit Modell RS5). Hierbei kommen vier Gebläse-Baugrößen zum Einsatz. In dieser Baureihe werden die von Riello für die Brennerfamilie Gulliver entwickelten Komponenten eingesetzt, deren hohe Qualität eine Garantie für sicheren Betrieb darstellt. Die Brenner sind mit einem Mikroprozessor-Steuergerät ausgerüstet, das erweiterte Diagnosefunktionen bietet. Bei der Entwicklung wurde besonders auf Geräuschreduzierung, leichte Installation und einfache Einstellung, sowie auf geringsten Raumbedarf geachtet, so dass die Brenner mit jedem handelsüblichen Heizkessel kombiniert werden können. Alle Modelle sind gemäß der Europäischen Vorschrift EN 676 typgeprüft und entsprechen der Europäischen Gasgeräterichtlinie, der Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit, der Niederspannungsrichtlinie und der Wirkungsgradrichtlinie. Alle Brenner der Baureihe BS (nicht gültig für RS5) erfüllen die Anforderungen der Schweizer Luftreinhalteverordnung LRV-92 und der 1. BlmschV 2010 für Neuanlagen. Ebenfalls lieferbar in F-Ausführung für leichte Prozessanwendungen bis -2 mbar Unterdruck.

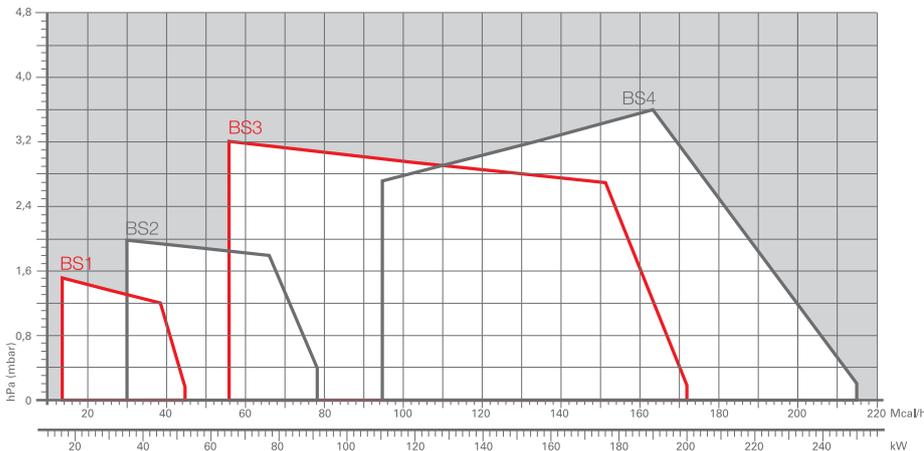


**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

<b>BS1</b>	16 ÷ 52	kW
<b>BS2</b>	35 ÷ 91	kW
<b>BS3</b>	65 ÷ 200	kW
<b>BS4</b>	110 ÷ 250	kW
<b>RS5*</b>	160 ÷ 330	kW

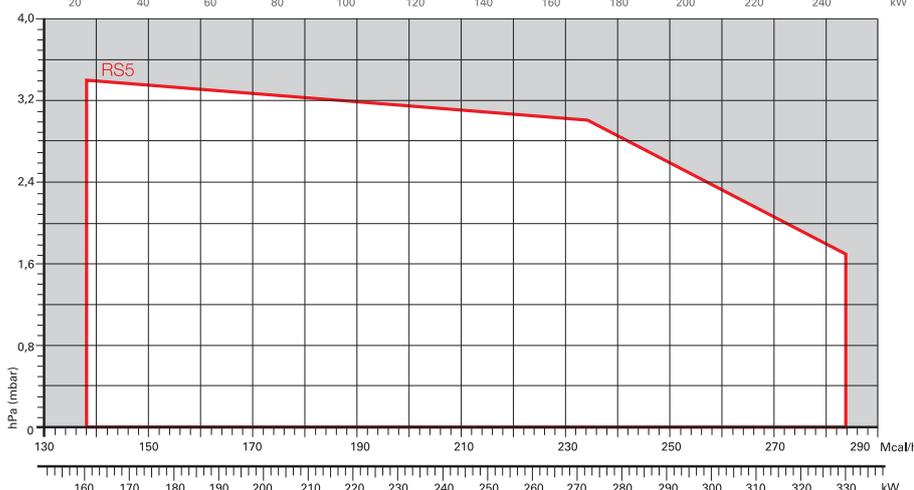
\* Standardemissionen KI.1 EN 676

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenner

Testbedingungen gemäß EN 676 und LRV 92:  
Temperatur: 20 °C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenner

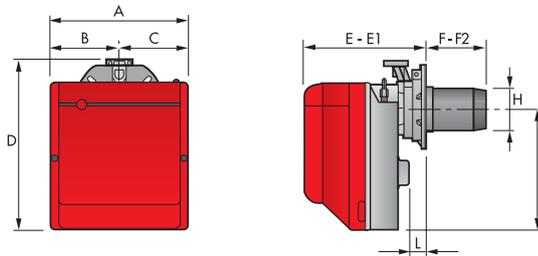
Testbedingungen gemäß EN 676 und LRV 92:  
Temperatur: 20 °C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

# Einstufige LOW NOx Gas Brenner

## SERIE GULLIVER BS

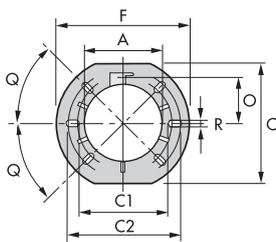
### Gesamtabmessungen (mm)

#### BRENNER



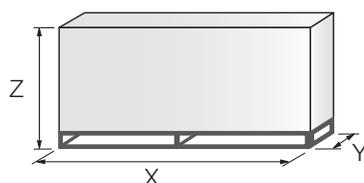
MODELL	A	B	C	D	E	E1	F	F2	H	I	L	Gas-Flansch
▶ BS1	234	122	112	295	230	276	116	70	89	210	41	Nr. 1
▶ BS2	255	125,5	125,5	325	238	252	114	100	106	230	45	Nr. 2
▶ BS2 TL	255	125,5	125,5	325	238	252	184	170	106	230	45	Nr. 2
▶ BS3	300	150	150	391	262	280	128	110	129	285	45	Nr. 3
▶ BS3 TL	300	150	150	391	262	280	285	267	129	285	45	Nr. 3
▶ BS4	300	150	150	392	278	301	168	145	137	286	45	Nr. 3
▶ BS4 TL	300	150	150	392	278	301	325	302	137	286	45	Nr. 3
▶ RS5	300	150	150	392	278	300	225	203	137	286	45	Nr. 3
▶ RS5 TL	300	150	150	392	278	300	382	360	137	286	45	Nr. 3

#### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	A	C	C1	C2	F	O	Q	R
▶ BS1	89	167	140	170	192	66	45°	11
▶ BS2 - BS2 TL	106	167	140	170	192	66	45°	11
▶ BS3 - BS3 TL	129	201	160	190	216	76,5	45°	11
▶ BS4 - BS4 TL	137	203	170	200	218	80,5	45°	11
▶ BS5 - BS5 TL	137	203	170	200	218	80,5	45°	11

#### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
BS1	395	278	350	10
BS2	405	298	375	11
BS2 TL	583	290	370	13
BS3	450	345	440	15
BS3 TL	703	335	435	17
BS4	510	345	440	16,5
BS4 TL	703	335	435	18,5
RS5	600	345	430	18
RS5 TL	703	335	435	20

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHUNG



## BESCHREIBUNG

Einstufiger Gebläsebrenner in Monoblock-Bauweise für Erdgas, umstellbar auf Flüssiggas, vollautomatischer Betrieb. Ausgestattet mit:

- Gebläse mit vorwärts gebogenen Leitschaufeln
- Haube mit schallschluckender Auskleidung (F-Modelle mit zusätzlicher Spritzschutzabdeckung der Entstörtaste.)
- Selbstschließende Luftklappe mit Einstellung von außen ohne Entfernen der Haube (F-Modelle nicht selbstschließend)
- einphasiger E-Motor, 230 V, 50 Hz (F-Modelle für 50 und 60 Hz geeignet)
- Flammkopf, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, beständig auch bei hohen Temperaturen
  - Zündelectroden
  - Ionisationselektrode
  - Gaskopf mit Gasverteiler
  - Stauscheibe für hohe Flammenstabilität
  - Schauglas für Flammeninspektion
- Verstellbarer Luftdruckwächter mit Skalensegment, zur Betriebsunterbrechung bei ungenügender Verbrennungsluft
- Mikroprozessor-Steuergerät mit erweiterten Diagnose-Funktionen, auch für Warmlufterzeuger geeignet, mit Wiederanlauf-Funktion bei Flammenausfall.
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
- Schutzart IP X 0 D (IP 40)
- Fernentriegelungs-Anschluss

### Multibloc-Gasarmatur mit integrierten Komponenten:

- Filter
- Druckregler
- Gasdruckwächter (Regelabschaltung bei Unterschreiten des minimalen Gasdruckes)
- Sicherheitsventil
- einstufiges Arbeitsventil mit Regelung des Zündgasdurchsatzes (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmenge
- steckerfertig verdrahtet
- mit bereits angebautem Anschlussflansch zum Brenner
- Gemeinsame Zulassung von Brenner und Gasarmatur. (Modelle BSF/RSF stattdessen konform mit EN 746-2)

### Mitgeliefertes Material

- Schiebeflansch mit Brennerflanschdichtung
- Schrauben und Muttern für die Befestigung des Flansches am Heizkessel
- Zubehör für Fernentriegelung
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste

# Einstufige LOW NOx Gas Brenner

## SERIE GULLIVER BS

## Verfügbare Modelle

### Brenner

BRENNER BS/RS		TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG BS/RS	NOTE	BRENNER BSF/RSF	
BESTELL-NR.	MODELL		(kW)	ERDGAS (Nm³/h)				BESTELL-NR.	MODELL
3761158	BS1 1/230/50	911T1	16 - 52	1,6 - 5,2	0,150	CE - 0085 AQ0409	(1) (2)	3761171	BS1 F**
3761258	BS2 1/230/50	912T1	35 - 91	3,5 - 9,1	0,180	CE - 0085 AQ0409	(1) (2)	3761271	BS2 F**
20052601	BS2 TL* 1/230/50	912T1	35 - 91	3,5 - 9,1	0,180	CE - 0085 AQ0409	(1)	---	---
3761358	BS3 1/230/50	913T1	65 - 200	6,5 - 20	0,350	CE - 0085 AQ0409	(1) (2)	3761371	BS3 F**
20052611	BS3 TL* 1/230/50	913T1	65 - 200	6,5 - 20	0,350	CE - 0085 AQ0409	(1)	---	---
3761458	BS4 1/230/50	914T1	110 - 250	11 - 25	0,530	CE - 0085 AQ0409	(1) (2)	3761471	BS4 F**
20052612	BS4 TL* 1/230/50	914T1	110 - 250	11 - 25	0,530	CE - 0085 AQ0409	(1)	---	---
3761958	RS5*** 1/230/50	920T1	160 - 330	16 - 33	0,430	CE - 0085 BM0114	(1) (2)	3761971	RS5 F**,***
20052614	RS5 TL*,*** 1/230/50	920T1	160 - 330	16 - 33	0,430	CE - 0085 BM0114	(1)	---	---

Erdgas E: Hi = 10 kWh/Nm³ - Dichte: 0,71 kg/m³

Die Low-Nox Brenner der Serie BS entsprechen EN 676 Emissionsklasse 3 - LRV 92 - 1. BImSchV 2010

\* Für bereits vormontierte Brennerausführungen TL Lieferzeit auf Anfrage

\*\* Für 220 - 230V/50 Hz - 60 Hz Betrieb geeignet.

\*\*\* Brennertyp RS5 entspricht Emissionsklasse 1 EN 676 (Standard)

(1) mit Gegenstecker für Kesselanschluss

(2) Modell BSF/RSF Konform mit EN 746-2

## Gasarmaturen

MULTIBLOC	GASARMATUR			ERDGAS		FLÜSSIGGAS		HINWEIS
	BESTELL-NR.	MODELL	MAX. EINGANGSDRUCK mbar	BRENNER (TYP)	ADAPTER (BESTELL-NR.)	BURNER (TYP)	ADAPTER (BESTELL-NR.)	
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20	65	BS1	---	BS1	---	(1)	
3970546	MB 405/1 - F1SD 20	360	BS1	---	BS1	---	(1)	
3970547	MB 405/1 - F2SD 20	360	BS2	---	BS2	---	(1)	
3970544	MB 407/1 - F2SD 20	360	BS2	---	BS2	---	(1)	
3970548	MB 407/1 - F3SD 20	360	BS3 - BS4	---	BS3 - BS4	---	(1)	
3970549	MB 410/1 - F3SD 20	360	BS3 - BS4 - RS5	---	BS3 - BS4 - RS5	---	(1)	
3970550	MB 412/1 - F3SD 20	360	BS3 - BS4 - RS5	---	BS3 - BS4 - RS5	---	(1)	
3970558	MB 415/1 - F3SD 30	360	BS4 - RS5	---	BS4 - RS5	---	(1)	

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

(1) mit Anschlußstecker, bereits verdrahtet

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtkontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben.

Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\* Bei MBC65DLE keine Ventildichtkontrolle nachrüstbar. Rechtsseitige Montage der Gasarmatur nur liegend möglich.

\*\* Alle Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

Eine individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

## Brenner komplett mit Gasarmatur Inklusive TAE und Gaskugelhahn! (lose)

BESTELL-NR.	BESTEHEND AUS		LEISTUNGSBEREICH kW	GASARMATUR	BESTELL-NR.	KUGELHAHN-TAE	BESTELL-NR.	ANSCHLUSS
	BRENNER	BESTELL-NR.						
29170110	BS1	3761158	16-52 <sup>1)</sup>	MBC65DLE*	3970570	GBV-TAE15	4010001	1/2"
29170120	BS1	3761158	16-52	MBDLE405	3970546	GBV-TAE15	4010001	1/2"
29170210	BS2	3761258	35-91 <sup>1)</sup>	MBDLE405	3970547	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170211	BS2 TL**	20052601	35-91 <sup>1)</sup>	MBDLE405	3970547	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170310	BS3	3761358	65-150 <sup>1)</sup>	MBDLE407	3970548	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170311	BS3 TL**	20052611	65-150 <sup>1)</sup>	MBDLE407	3970548	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170330	BS3	3761358	65-189 <sup>1)</sup>	MBDLE412	3970550	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170331	BS3 TL**	20052611	65-189 <sup>1)</sup>	MBDLE412	3970550	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"

# Einstufige LOW NOx Gas Brenner

## SERIE GULLIVER BS



BESTELL-NR.	BESTEHEND AUS		LEISTUNGS- BEREICH kW	GASARMATUR	BESTELL-NR.	KUGELHAHN-TAE	BESTELL-NR.	ANSCHLUSS
	BRENNER	BESTELL-NR.						
29170420	BS4	3761458	110-180 <sup>1)</sup>	MBDLE410	3970549	GBV-TAE25	4010003	1"
29170421	BS4 TL**	20052612	110-180 <sup>1)</sup>	MBDLE410	3970549	GBV-TAE25	4010003	1"
29170430	BS4	3761458	110-250 <sup>1)</sup>	MBDLE412	3970550	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170431	BS4 TL**	20052612	110-250 <sup>1)</sup>	MBDLE412	3970550	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170520	RS5***	3761958	160-250 <sup>1)</sup>	MBDLE412	3970550	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170521	RS5 TL**,***	20052614	160-250 <sup>1)</sup>	MBDLE412	3970550	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170530	RS5***	3761958	160-330	MBDLE415	3970558	GBV-TAE40	4010005	1 1/2"
29170531	RS5 TL**,***	20052614	160-330	MBDLE415	3970558	GBV-TAE40	4010005	1 1/2"

Die Brenner der Serie BS entsprechen EN676 - LRV92 - 1. BlmSchV 2010.

Die Auswahl der Gasarmaturen wurde für 20-22 mbar Erdgas E und LL vorgenommen.

\* Bei MBC65DLE keine Ventildichtkontrolle nachrüstbar. Rechtsseitige Montage der Gasarmatur nur liegend möglich.

\*\* Für bereits vormontierte Brennerausführungen TL Lieferzeit auf Anfrage

\*\*\* Brennertyp RS5 entspricht Emissionsklasse 1 EN 676 (Standard)

Nicht als Stückliste dargestellte Kombinationen sind auf Basis der Einzelkomponenten zu bestellen.

1) gültig für Erdgas E 22 mbar.

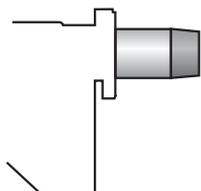
Für Erdgas LL 22 mbar werden ca. 80% der Maxleistung erreicht.

Für Flüssiggasbetrieb 50 mbar werden mit LPG-Umrüstsatz ca. 150% (bis Max.leistung des Brenners) erreicht.

LOW NOx GAS

## Brenner Zubehör

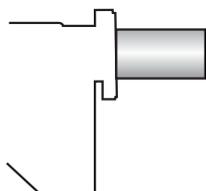
### Flammrohrverlängerungen



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diesen Bedarf stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	LÄNGE DES STANDARDKOPFES (mm)	LÄNGE DES KOPFES MIT FLAMMROHRVERLÄNGERUNG (mm)	BESTELL- NR.
▶ BS1	70 ÷ 116	114 ÷ 160	20031875
▶ BS2 (lang)	100 ÷ 114	170 ÷ 180	3001007
▶ BS2 (extra lang)	100 ÷ 114	270 ÷ 280	3001008
▶ BS3	110 ÷ 128	267 ÷ 282	3001009
▶ BS4	145 ÷ 168	302 ÷ 317	3001016
▶ RS5	203 ÷ 225	357 ÷ 372	3001016

### Flammrohr Sonderanwendungen



Für Sonderanwendungen mit extremen Anforderungen an die Flammenstabilität sind spezielle Flammrohre verfügbar.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ BS1	3001059
▶ BS2	3001064
▶ BS3	3001060
▶ BS4	3001070

# Einstufige LOW NOx Gas Brenner

## SERIE GULLIVER BS

### Brenner Zubehör

#### Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD KOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER KOPF
► BS1	3001003	3001003
► BS2	3001004	3001004
► BS3	3001005	3001005
► BS4 - RS5	3001011	3001011

#### Umstellsätze Stadtgas/Biogas

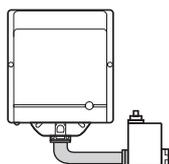


Für niederkalorische Gase, wie Stadt- oder Biogas stehen spezielle Umstellsätze zur Verfügung. Vor Anwendung dieser Umstellsätze kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD KOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER KOPF (*)
► BS1	3002727	3002727
► BS2	3002728	3002728
► BS3	3002729	3002729

(\*) Ohne CE Zertifizierung

#### Multibloc rotation kit



Falls der Brenner um 180° gedreht montiert wird, muss mit diesem Umstellsatz die korrekte Position der Gasventile wieder hergestellt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1	3001179
► BS2	3001177
► BS3 - BS4 - RS5	3001178

#### Anschlussstecker 7-polig (kesselseitig)



Falls notwendig steht ein 7-poliger Stecker zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1 - BS2 - BS3 - BS4 - RS5	3000945

#### PC interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1 - BS2 - BS3 - BS4 - RS5	3002731

## Brenner Zubehör

### Fehlerstrom-Schutzschalter



Ein Fehlerstrom-Schutzschalter steht als Nachrüstsatz zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist (erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLNR.
▶ Alle Modelle	3001180

## Gasarmaturen Zubehör

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL- NR.
▶ GBV-TAE 15	1/2"	4	4010001
▶ GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
▶ GBV-TAE 25	1"	4	4010003
▶ GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
▶ GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005

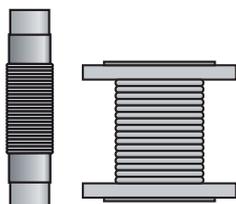
### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Gasarmatur zwischen Sicherheitsmagnetventil und Arbeitsventil zu überprüfen, steht ein Ergänzungsbausatz zur Ventildichtekontrolle zur Verfügung (nicht geeignet für Gasarmatur MBC65DLE).

BRENNER	BESTELL-NR. 230V/50Hz
▶ BS1 - BS2 - BS3 - BS4	3010123

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL- NR.
▶ GA 15	1/2"	6	4000040
▶ GA 20	3/4"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043



# Wir sind hier

und sorgen bei Ihnen für einen  
zuverlässigen Energie-Einsatz



## SERIE GULLIVER BSD

Die Baureihe der zweistufigen Gasgebläseburner Riello Gulliver BSD überzeugt durch geringe Schadstoffemissionen, hohe Betriebssicherheit und einfache Handhabung. Sie wurde zur Einhaltung der strengsten Emissionsvorschriften entwickelt, um jedem Bedarf im Bereich der Gebäudeheizung gerecht zu werden. Die BSD-Serie ist in vier Modellen für den Leistungsbereich von 16 bis 250 kW verfügbar (bis 345kW mit Modell RS5D). In dieser Baureihe wurden die von Riello für die Brennerfamilie Gulliver entwickelten Komponenten eingesetzt, deren hohe Qualität eine Garantie für sicheren Betrieb darstellt. Die Brenner sind mit einem Mikroprozessor-Steuergerät ausgerüstet, das erweiterte Diagnose-Funktionen bietet. Bei der Entwicklung wurde besonders auf Geräuschreduzierung, leichte Installation und einfache Einstellung sowie auf geringsten Raumbedarf geachtet, so dass der Brenner mit jedem handelsüblichen Heizkessel kombiniert werden kann. Die zweistufige Betriebsweise garantiert eine bedarfsgerechte Leistungsanpassung und reduziert die Zahl der Brennerstarts. Alle Modelle sind gemäß EN 676 typgeprüft und entsprechen der Europäischen Gasgeräte-Richtlinie, der Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit, der Niederspannungsrichtlinie und der Wirkungsgradrichtlinie. Alle Brenner der Baureihe BSD (nicht für RS5D) erfüllen die Anforderungen der Schweizer Luftreinhalteverordnung LRV-92 und der 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen. Alle Gulliver BSD-Brenner werden vor Verlassen des Werkes auf Funktion geprüft. Ebenfalls lieferbar in F-Ausführung für leichte Prozessanwendungen bis -2 mbar Unterdruck.

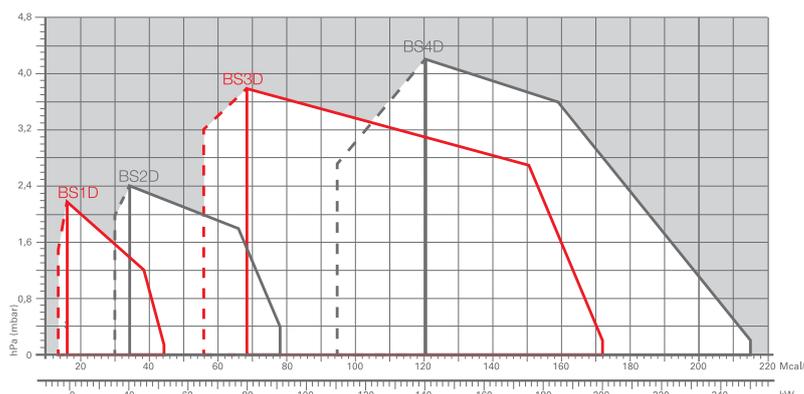


**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

BS1D	16/19	÷	52	kW
BS2D	35/40	÷	91	kW
BS3D	65/80	÷	200	kW
BS4D	110/140	÷	250	kW
RS5D*	160/208	÷	345	kW

\*Standardemissionen KI.1 EN 676

## ARBEITSFELDER

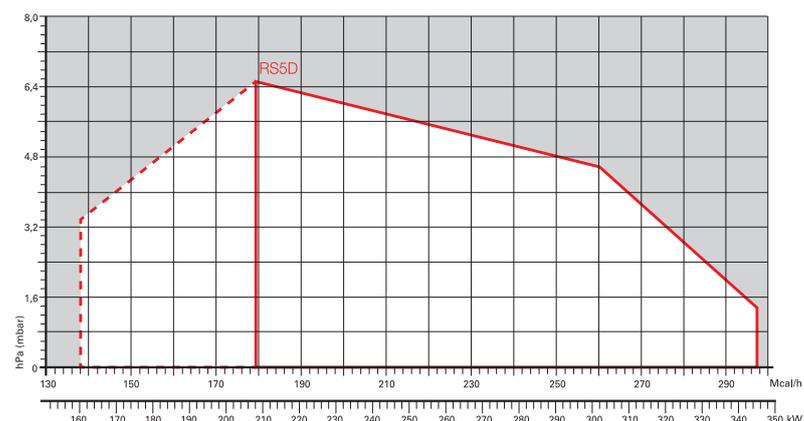


Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenner



Arbeitsfeld für die 1. Stufe

Prüfbedingungen nach EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1000 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenner



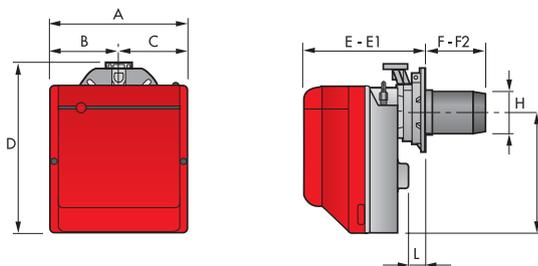
Arbeitsfeld für die 1. Stufe

Prüfbedingungen nach EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

# Zweistufige LOW NOx Gas Brenner SERIE GULLIVER BSD

## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER

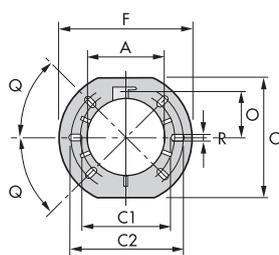


MODELL	A	B	C	D	E	E1	F	F2	H	I	L	Gas-Flansch
► BS1D	234	122	112	295	230	276	116	70	89	210	41	Nr. 1
► BS2D	255	125,5	125,5	325	238	252	114	100	106	230	45	Nr. 2
► BS2D TL	255	125,5	125,5	325	238	252	280	270	106	230	45	Nr. 2
► BS3D	300	150	150	391	262	280	185 <sup>(2)</sup>	170 <sup>(2)</sup>	129	285	45	Nr. 3
► BS3D TL	300	150	150	391	262	280	282	267	129	285	45	Nr. 3
► BS4D	300	150	150	392	278	301	168	145	137	286	45	Nr. 3
► BS4D TL	300	150	150	392	278	301	317	302	137	286	45	Nr. 3
► RS5D	300	150	150	392	278	300	225	203	137	286	45	Nr. 3
► RS5D TL	300	150	150	392	278	300	382	360	137	286	45	Nr. 3

(1) Mit verlängertem Kopf

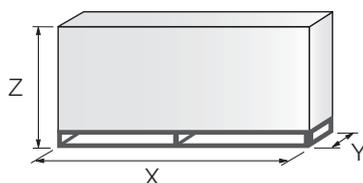
(2) Brenner BS3DF mit abweichenden Flammrohrängen F/F2 ; 128/110 mm

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	A	C	C1	C2	F	O	Q	R
► BS1D	89	167	140	170	192	66	45°	11
► BS2D - BS2D TL	106	167	140	170	192	66	45°	11
► BS3D - BS3D TL	129	201	160	190	216	76,5	45°	11
► BS4D - BS4D TL	137	203	170	200	218	80,5	45°	11
► RS5D - RS5D TL	137	203	170	200	218	80,5	45°	11

### VERPACKUNG

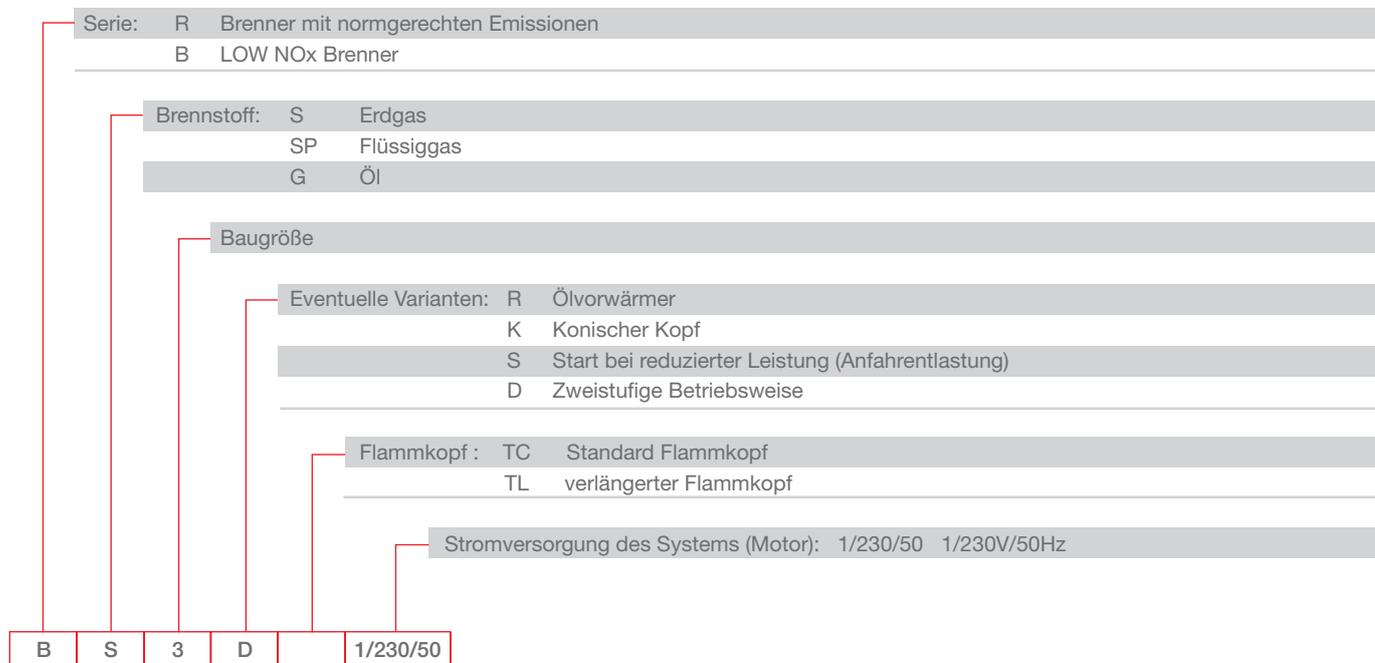


MODELL	X	Y	Z	kg
► BS1D	395	278	350	11
► BS2D	405	298	375	12
► BS2D TL	593	300	380	14
► BS3D	450	345	440	16
► BS3D TL	713	345	445	18
► BS4D	510	345	440	18
► BS4D TL	713	345	445	20
► RS5D	600	345	430	18
► RS5D TL	703	335	435	20

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHUNG



## BESCHREIBUNG

Zweistufiger Gebläsebrenner in Monoblock-Bauweise für Erdgas, umstellbar auf Flüssiggas, vollautomatischer Betrieb mit zweistufiger Einstellung, ausgestattet mit:

- Gebläse mit vorwärts gebogenen Leitschaufeln
- Haube mit schallschluckender Auskleidung (F-Modelle mit zusätzl. Spritzschutzabdeckung der Entstörtaste)
- Selbstschließende Luftklappe, angetrieben durch einen Stellantrieb (F-Modelle nicht selbstschließend)
- Luftklappe mit zweistufiger Einstellung (zweite Stufe von außen, ohne Abnehmen der Brennerhaube einstellbar).
- einphasiger E-Motor, 230 V, 50 Hz (F-Modelle für 50 und 60 Hz geeignet)
- Flammkopf, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, beständig auch bei hohen Temperaturen
  - Zündelectroden
  - Ionisationselektrode
  - Gaskopf mit Gasverteiler
  - Stauscheibe für hohe Flammenstabilität
- Schauglas für Flammeninspektion
- Verstellbarer Luftdruckwächter mit Skalensegment, zur Betriebsunterbrechung bei ungenügender Verbrennungsluft
- Mikroprozessor-Steuergerät mit erweiterten Diagnose-Funktionen, auch für Warmlufterzeuger geeignet, mit Wiederanlauf-Funktion bei Flammenausfall.
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
- Schutzart IP X 0 D (IP 40)
- Fernentriegelungs-Anschluss

### Multibloc-Gasarmatur mit integrierten Komponenten

- Filter
  - Druckregler
  - Gasdruckwächter (Regelabschaltung bei Unterschreiten des min. Gasdruckes)
  - Sicherheitsventil
  - zweistufiges Arbeitsventil mit Regelung des Zündgasdurchsatzes (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmengen für Stufe 1 und Stufe 2.
  - steckerfertig verdrahtet
- Gemeinsame Zulassung von Brenner und Gasarmatur (Modelle BSDF/RSDf stattdessen konform mit EN 746-2)

### Mitgeliefertes Material

- Schiebeflansch mit Brennerflanschdichtung
- Schrauben und Muttern für die Befestigung des Flansches am Heizkessel
- 7-poliger Stecker
- 4-poliger Stecker
- Anleitungen für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste
- Zubehör für Fernentriegelung

# Zweistufige LOW NOx Gas Brenner

## SERIE GULLIVER BSD

## Verfügbare Modelle

### Brenner

BRENNER BSD/RSD			TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG BSD/RSD	HINWEIS	BRENNER BSDF/RSDF	
BESTELL-NR.	MODELL			(kW)	ERDGAS (Nm <sup>3</sup> /h)				Bestell-Nr.	Modell
3761558	BS1D	1/230/50	915 T1	16/19 - 52	1,6/1,9 - 5,2	0,15	CE - 0085 AQ0409	(1)	--	--
3761658	BS2D	1/230/50	916 T1	35/40 - 91	3,5/4 - 9,1	0,18	CE - 0085 AQ0409	(1)	--	--
3761618	BS2D TL*	1/230/50	916 T1	35/40 - 91	3,5/4 - 9,1	0,18	CE - 0085 AQ0409	(1)	--	--
3761771	BS3D	1/230/50	917 T1	65/80 - 200	6,5/8 - 20	0,35	CE - 0085 AQ0409	(1)(2)	3761391	BS3DF**
37 61718	BS3D TL*	1/230/50	917 T1	65/80 - 200	6,5/8 - 20	0,35	CE - 0085 AQ0409	(1)	--	--
3761858	BS4D	1/230/50	918 T1	110/140 - 250	11/14 - 25	0,53	CE - 0085 AQ0409	(1)(2)	3761491	BS4DF**
3761818	BS4D TL*	1/230/50	918 T1	110/140 - 250	11/14 - 25	0,53	CE - 0085 AQ0409	(1)	--	--
3762058	RS5D***	1/230/50	922 T1	160/208 - 345	16/20,8 - 34,5	0,45	CE - 0085 BN0325	(1)(2)	3761991	RS5DF**,***
20052615	RS5D TL*,***	1/230/50	922 T1	160/208 - 345	16/20,8 - 34,5	0,45	CE - 0085 BN0325	(1)	--	--

Erdgas E: 10 kWh/Nm<sup>3</sup> - Dichte: 0,71kg/m<sup>3</sup>

Die Low-Nox Brenner der Serie BSD entsprechen EN 676 Emissionsklasse 3 - LRV 92 - 1. BImSchV 2010

\*für bereits vormontierte Brennerausführungen TL Lieferzeit auf Anfrage

\*\*\* Brennertyp RS5D entspricht Emissionsklasse 1 EN 676 (Standard)

(1) mit Gegenstecker für Kesselanschluss

(2) Modell BSDF/RSDF konform mit EN 746-2.

\*\* Für 220 - 230V/50Hz - 60Hz Betrieb geeignet.

### Gasarmatur

MULTIBLOCK	GASARMATUR			ERDGAS		FLÜSSIGGAS		HINWEIS
	Bestell-Nr. **	MODELL	MAX. EINGANGS-DRUCK mbar	für Brenner (Typ)	Adapter (Best.-Nr.)	für Brenner (Typ)	Adapter (Best.nr.)	
	3970539	MB 405/2 - F1SD 20	360	BS1D	--	BS1D	--	(1)
	3970540	MB 405/2 - F2SD 20	360	BS2D	--	BS2D	--	(1)
	3970538	MB 407/2 - F2SD 20	360	BS2D	--	BS2D	--	(1)
	3970541	MB 407/2 - F3SD 20	360	BS3D - BS4D - RS5D	--	BS3D - BS4D - RS5D	--	(1)
	3970542	MB 410/2 - F3SD 20	360	BS3D - BS4D - RS5D	--	BS3D - BS4D - RS5D	--	(1)
	3970543	MB 412/2 - F3SD 20	360	BS3D - BS4D - RS5D	--	BS3D - BS4D - RS5D	--	(1)
	3970582	MB 415/2 - F3SD 20	360	BS4D - RS5D	--	BS4D - RS5D	--	(1)

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben.

Eine individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

(1) mit Anschlußstecker, bereits verdrahtet

Lokale/Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Alle Gasarmaturen sind für 230V/50HZ - 220V/60HZ Betrieb geeignet.

### Brenner komplett mit Gasarmatur Inklusive TAE und Gaskugelhahn! (lose)

BESTELL-NR.	BESTEHEND AUS							
	STÜCKLISTE	BRENNER	BESTELL-NR.	LEISTUNGSBEREICH kW	GASARMATUR	BESTELL-NR.	KUGELHAHN-TAE	BESTELL-NR.
29170112	BS1D	3761558	16/19 - 52	MBZRDLE405	3970539	GBV-TAE15	4010001	1/2"
29170212	BS2D	3761658	35/40 - 91	MBZRDLE405 <sup>1)</sup>	3970540	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170213	BS2D TL**	3761618	35/40 - 91	MBZRDLE405 <sup>1)</sup>	3970540	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170312	BS3D	3761771	65/75 - 155	MBZRDLE407 <sup>1)</sup>	3970541	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170313	BS3D TL**	3761718	65/75 - 155	MBZRDLE407 <sup>1)</sup>	3970541	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170322	BS3D	3761771	65/75 - 189	MBZRDLE410 <sup>1)</sup>	3970542	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170323	BS3D TL**	3761718	65/75 - 189	MBZRDLE410 <sup>1)</sup>	3970542	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170412	BS4D	3761858	110/140 - 155	MBZRDLE407 <sup>1)</sup>	3970541	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170413	BS4D TL**	3761818	110/140 - 155	MBZRDLE407 <sup>1)</sup>	3970541	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170422	BS4D	3761858	110/140 - 210	MBZRDLE410 <sup>1)</sup>	3970542	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"

# Zweistufige LOW NOx Gas Brenner SERIE GULLIVER BSD



## Brenner komplett mit Gasarmatur Inklusive TAE und Gaskugelhahn! (lose)

BESTELL.-NR. STÜCKLISTE	BRENNER	BESTELL.-NR.	LEISTUNGS- BEREICH kW	BESTEHEND AUS				
				GASARMATUR	BESTELL.-NR.	KUGELHAHN-TAE	BESTELL.-NR.	ANSCHLUSS
29170423	BS4D TL**	3761818	110/140 - 210 <sup>1)</sup>	MBZRDLE410	3970542	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170432	BS4D	3761858	110/140 - 250 <sup>1)</sup>	MBZRDLE412	3970543	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170433	BS4D TL**	3761818	110/140 - 250 <sup>1)</sup>	MBZRDLE412	3970543	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170522	RS5D***	3762058	160/208 - 250 <sup>1)</sup>	MBZRDLE412	3970543	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170523	RS5D TL**,***	20052615	160/208 - 250 <sup>1)</sup>	MBZRDLE412	3970543	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170532	RS5D***	3762058	160/208 - 345	MBZRDLE415	3970582	GBV-TAE40	4010005	1 1/2"
29170533	RS5D TL**,***	20052615	160/208 - 345	MBZRDLE415	3970582	GBV-TAE40	4010005	1 1/2"

Die Brenner der Serie BSD entsprechen EN676 - LRV92 - 1. BImSchV 2010

\*\*Für bereits vormontierte Brennerausführungen TL Lieferzeit auf Anfrage

\*\*\* Brenner typ RS5D entspricht Emissionsklasse 1 EN 676 (Standard)

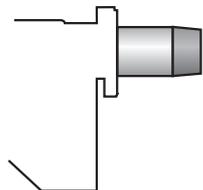
<sup>1)</sup> gültig für Erdgas E 22 mbar.

Für Erdgas LL 22 mbar werden ca. 80% der Maxleistung erreicht. Für Flüssiggasbetrieb 50 mbar werden mit LPG-Umrüstsatz ca. 150% (bis Max.leistung des Brenners) erreicht.

Die Auswahl der Gasarmaturen wurde für 20 - 22 mbar Erdgas E und LL Vorgenommen.

Nicht als Stückliste dargestellte Kombinationen sind auf Basis der Einzelkomponenten zu bestellen

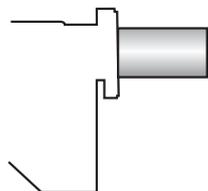
## Brenner Zubehör Flammrohrverlängerungen



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diesen Bedarf stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	LÄNGE DES STANDARD- KOPFES (mm)	LÄNGE DES KOPFES MIT FLAMMROHRVERLÄNGERUNG (mm)	BESTELL- NR.
► BS1D	70 ÷ 116	114 ÷ 160	20031875
► BS2D (lang)	100 ÷ 114	170 ÷ 180	3001007
► BS2D (extra lang)	100 ÷ 114	270 ÷ 280	3001008
► BS3D	170 ÷ 185	267 ÷ 282	3001009
► BS4D	145 ÷ 168	302 ÷ 317	3001016
► RS5D	203 ÷ 225	357 ÷ 372	3001016

## Flammrohr Sonderanwendungen



Für Sonderanwendungen mit extremen Anforderungen an die Flammstabilität sind spezielle Flammrohre verfügbar.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1D	3001059
► BS2D	3001064
► BS3D	3001060
► BS4D	3001070

## Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD KOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER KOPF
► BS1D	3001003	3001003
► BS2D	3001004	3001004
► BS3D	3001005	3001005
► BS4D - RS5D	3001011	3001011

# Zweistufige LOW NOx Gas Brenner

## SERIE GULLIVER BSD

### Brenner Zubehör

#### Umstellsätze Stadtgas/Biogas

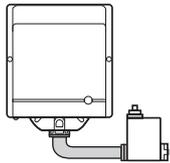


Für niederkalorische Gase, wie Stadt- oder Biogas stehen spezielle Umstellsätze zur Verfügung. Vor Anwendung dieser Umstellsätze kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD KOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER KOPF (*)
▶ BS1 D	3002727	3002727
▶ BS2 D	3002728	3002728
▶ BS3 D	3002729	3002729

(\*) Ohne CE Zertifizierung

#### Multibloc rotation kit



Falls der Brenner um 180° gedreht montiert wird, muss mit diesem Umstellsatz die korrekte Position der Gasventile wieder hergestellt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ BS1 D	3001179
▶ BS2 D	3001177
▶ BS3 D - BS4 D - RS5 D	3001178

#### Anschlussstecker 7-polig (kesselseitig)

Falls notwendig steht ein 7-poliger Stecker zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ BS1 D - BS2 D - BS3 D - BS4 D - RS5 D	3000945

#### PC interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle Serie BS, RS5	3002731

#### Fehlerstrom-Schutzschalter



Ein Fehlerstrom-Schutzschalter steht als Nachrüstsatz zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist (erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLNR.
▶ Alle Modelle	3001180

## Gasarmaturen Zubehör

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Absperrventil, nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 15	1/2"	4	4010001
▶ GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
▶ GBV-TAE 25	1"	4	4010003
▶ GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
▶ GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005

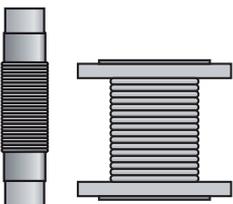
### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Gasarmatur zwischen Sicherheitsmagnetventil und Arbeitsventil zu überprüfen, steht ein Ergänzungsbausatz zur Ventildichtekontrolle zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. 230V/50Hz
▶ BS1D - BS2D - BS3D - BS4D	3010123

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 15	1/2"	6	4000040
▶ GA 20	3/4"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043



# Wir sind hier

und bringen Wärme in Ihr Leben



## SERIE GULLIVER BS/M

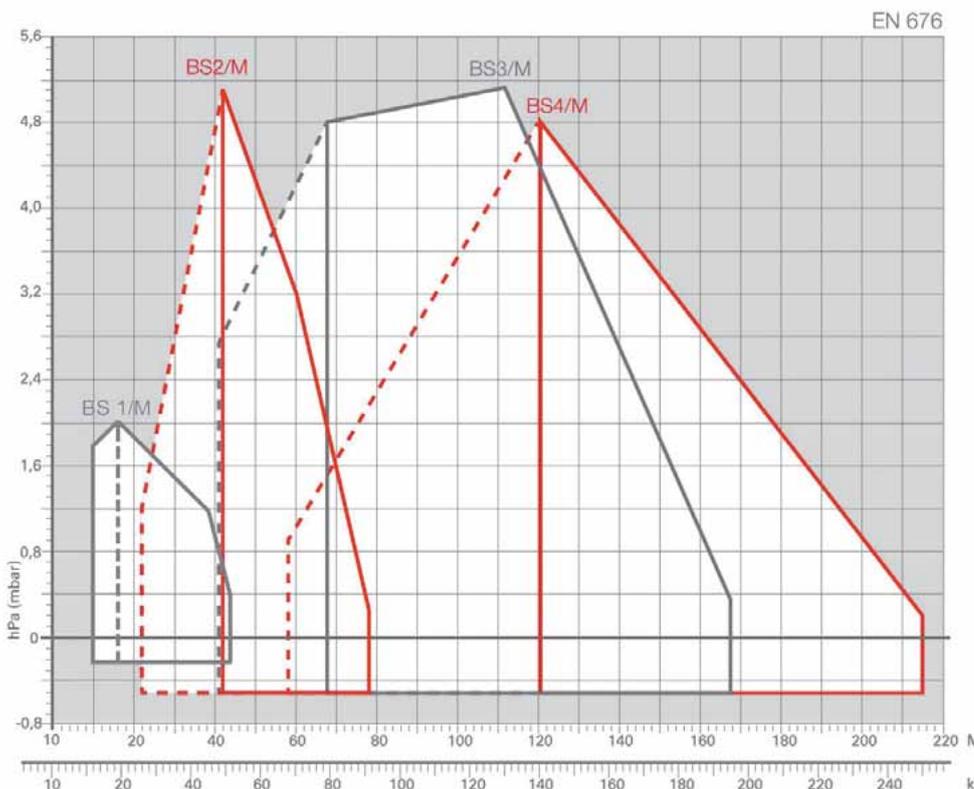
Der zweistufig gleitende modulierende LOW NOx Gasbrenner Gulliver BS/M überzeugt durch geringe Schadstoffemissionen, hohe Betriebssicherheit und einfache Handhabung. Sie wurde zur Einhaltung der strengsten Vorschriften für Schadstoffemissionen entwickelt, um jeden Bedarf im Bereich der Gebäudebeheizung – insbesondere bei Brennwertnutzung – gerecht zu werden. Für modulierenden Betrieb ist ein entsprechender PID-Regler mit zugehörigem Fühler notwendig. Die BS/M-Serie ist in vier Baugrößen und Modellen für den Leistungsbereich von 16 bis 250 kW verfügbar. Es werden Grundkomponenten der Brennerfamilie Gulliver eingesetzt, deren hohe Qualität eine Garantie für sicheren Betrieb darstellt. Bei der Entwicklung wurde besonders auf Geräuschreduzierung, leichte Installation und einfache Einstellung sowie auf geringsten Raumbedarf geachtet, so dass der Brenner mit jedem handelsüblichen Heizkessel kombiniert werden kann. Die zweistufig-gleitende Betriebsweise garantiert bereits eine bedarfsgerechte Leistungsanpassung und reduziert die Zahl der Brennerstarts. Bei modulierendem Betrieb kann die Feuerungsleistung optimal dem aktuellen Bedarf angepasst werden und die Brennerstarts werden nochmals deutlich reduziert. Alle Modelle sind gemäß der Europäischen Norm EN 676 typgeprüft und entsprechen der Europäischen Gasgeräte-Richtlinie, der Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit, der Niederspannungsrichtlinie und der Wirkungsgradrichtlinie. Alle Brenner erfüllen die Anforderungen gemäß der Schweizer Luftreinhalteverordnung LRV-92 und die Anforderungen der 1. BImSchV 2010. Alle Gulliver BS/M-Brenner werden vor Verlassen des Werkes auf Funktion geprüft. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert hohe Anwendungsflexibilität.



**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

BS1/M	16/19 ÷	52 kW
BS2/M	26/49 ÷	91 kW
BS3/M	48/79 ÷	195 kW
BS4/M	68/140 ÷	250 kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenner

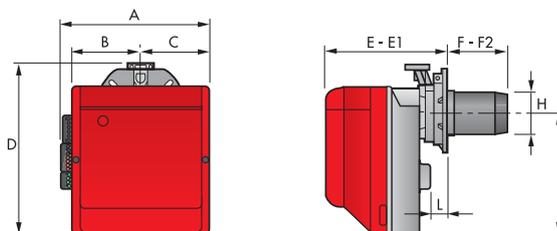
Modulationsbereich

Prüfbedingungen nach EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1000 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE GULLIVER BS/M

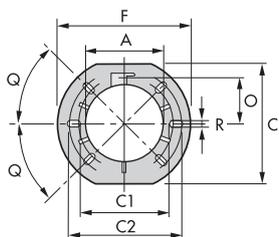
## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER



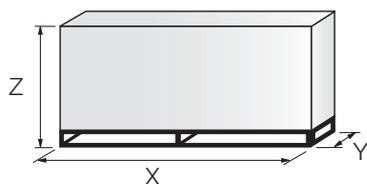
MODELL	A	B	C	D	E	E1	F	F2	H	I	L	Gasflansch
▶ BS1/M	285	125,5	125,5	316	234,5	280	116,5	70	89,5	230	52	Nr. 1
▶ BS2/M	285	125,5	125,5	325	238	252	114	100	106	230	46	Nr. 2
▶ BS2/M TL	285	125,5	125,5	325	238	252	184	170	106	230	46	Nr. 2
▶ BS3/M	330	150	150	391	262	280	128	110	129	285	46	Nr. 3
▶ BS3/M TL	330	150	150	391	262	280	285	267	129	285	45	Nr. 3
▶ BS4/M	330	150	150	392	278	301	168	145	137	286	46	Nr. 3
▶ BS4/M TL	330	150	150	392	278	301	325	302	137	286	46	Nr. 3

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	A	C	C1	C2	F	O	Q	R
▶ BS1/M	89,5	167	140	170	192	66	45°	11
▶ BS2/M - BS2/M TL	106	167	140	170	192	66	45°	11
▶ BS3/M - BS3/M TL	129	201	160	190	216	76,5	45°	11
▶ BS4/M - BS4/M TL	137	203	170	200	218	80,5	45°	11

### VERPACKUNG

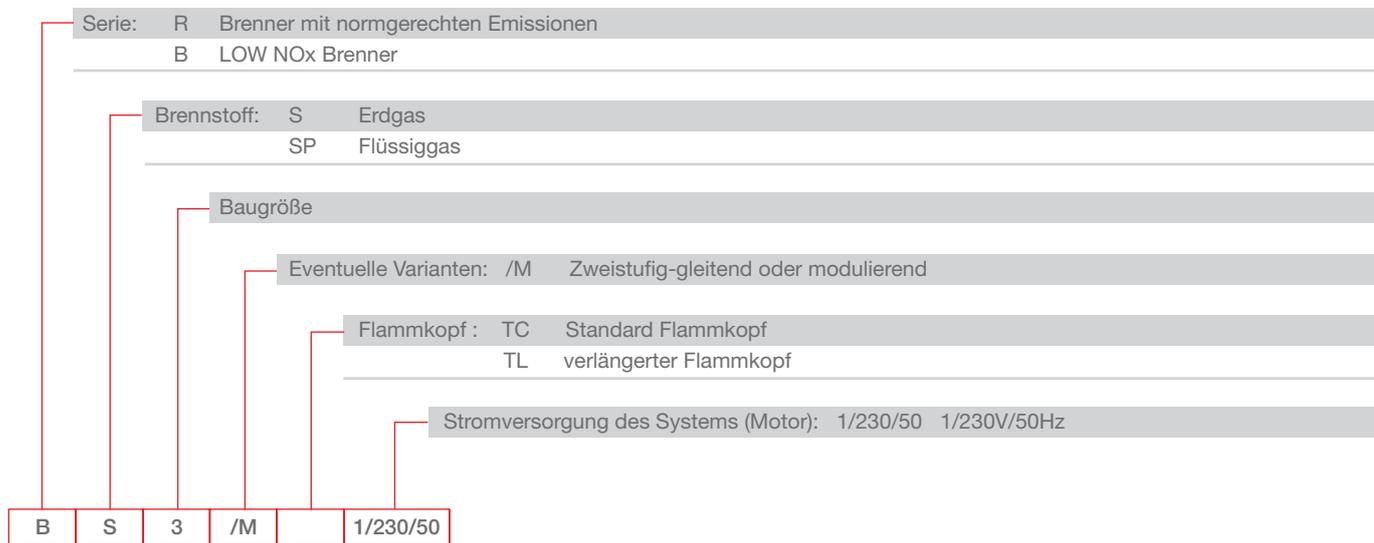


MODEL	X	Y	Z	kg
▶ BS1/M	405	328	375	12
▶ BS2/M	405	328	375	12
▶ BS2/M TL	583	318	365	14
▶ BS3/M	450	375	440	16
▶ BS3/M TL	610	375	440	18
▶ BS4/M	510	375	440	18
▶ BS4/M TL	610	383	440	20

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

## Spezifikationen

### BEZEICHUNG



### BESCHREIBUNG

Zweistufiger Gebläsebrenner in Monoblock-Bauweise für Erdgas, umstellbar auf Flüssiggas, vollautomatischer Betrieb mit zweistufig-gleitender Einstellung, durch Anschluss eines zusätzlichen Reglers (Nachrüstatz oder bauseits) auch modulierender Betrieb möglich, ausgestattet mit:

- Gebläse mit vorwärts gebogenen Leitschaufeln
- Haube mit schallschluckender Auskleidung
- Selbstschließende Luftklappe, angetrieben durch einen Stellantrieb. Einstellbar für Nullabschluß, Kleinlast und Großlast.
- einphasiger E-Motor, 230 V, 50 Hz
- Flammkopf, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, Hochtemperatur beständig
  - Zündelectroden
  - Ionisationselektrode
  - Gaskopf mit Gasverteiler
  - Stauscheibe für hohe Flammenstabilität
  - Schauglas für Flammeninspektion
- Verstellbarer Luftdruckwächter mit Skalensegment, zur Betriebsunterbrechung bei ungenügender Verbrennungsluft
- Digitales Steuergerät für Flammenüberwachung, auch für Warmluftherzeuger geeignet, mit Diagnosefunktionen vorbereitet für Fernentriegelung
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
- Schutzart IP XOD (IP40)

#### Multibloc-Gasarmatur mit integrierten Komponenten

- Filter
- Proportional-Druckregler
- Gasdruckwächter (Regelabschaltung bei Unterschreitung des minimalen Gasdruckes)
- Sicherheitsventil
- Arbeitsventil mit Gleichdruck-Regelung des Gasdurchsatzes, stufenlos zwischen eingestellter Minimal- und Maximallast.
- Führungsgröße Brenner-Luftdruck und Korrekturgröße Feuerraumdruck sind anzuschließen.
- steckerfertig verdrahtet

#### Mitgeliefertes Material

- Schiebeflansch mit Brennerflanschdichtung
- Schrauben und Muttern für die Befestigung des Flansches am Heizkessel
- Impulsleitungen zur Gasarmatur
- 7-poliger Stecker
- 4-poliger Stecker
- Anleitungen für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

Gemeinsame Zulassung von Brenner und Gasarmatur.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE GULLIVER BS/M

## Verfügbare Modelle

### Brenner

BESTELL-NR.	BRENNER BS/M		TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
	MODELL			(kW)	ERDGAS (Nm³/h)			
20096670	BS1/M	1/230/50	915M	16/19 - 52	1,6/1,9 - 5,2	0,14	CE - 0085 BN0609	(1)
3762250	BS2/M	1/230/50	916M	26/49 - 91	2,6/4,9 - 9,1	0,18	CE - 0085 BN0609	(1)
20052610	BS2/M TL *	1/230/50	916M	26/49 - 91	2,6/4,9 - 9,1	0,18	CE - 0085 BN0609	(1)
3762350	BS3/M	1/230/50	917M	48/79 - 195	4,8/7,9 - 19,5	0,35	CE - 0085 BN0609	(1)
3762370	BS3/M TL*	1/230/50	917M	48/79 - 195	4,8/7,9 - 19,5	0,35	CE - 0085 BN0609	(1)
3762450	BS4/M	1/230/50	918M	68/140 - 250	6,8/14 - 25	0,53	CE - 0085 BN0609	(1)
20052613	BS4/M TL*	1/230/50	918M	68/140 - 250	6,8/14 - 25	0,53	CE - 0085 BN0609	(1)

Erdgas E: = 10kWh/Nm³ - Dichte: 0,71kg/m³

Die Low-Nox Brenner der Serie BS/M entsprechen EN 676 Emissionsklasse 3 - LRV 91 - 1. BImSchV 2010

\* Für bereits vormontierte Brennerausführungen TL Lieferzeit auf Anfrage (1) mit Gegenstecker für Kesselanschluss

### GASARMATUREN

BESTELL-NR.**	GASARMATUR		max. Eingangsdruck mbar	ERDGAS		FLÜSSIGGAS		HINWEIS
	MODELL			Für Brenner (Typ)	ADAPTER (Best.-Nr.)	Für Brenner (Typ)	ADAPTER (Best.-Nr.)	
20105417	CG 120/P - F1SM 02		100	BS1/M	--	BS1/M	--	(1)
3970587	CG 120/P - F2SM 02		100	BS2/M	--	BS2/M	--	(1)
3970588	CG 220/P - F3SM 02		100	BS3/M - BS4/M	--	BS3/M - BS4/M	--	(1)

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

(1) mit Anschlussstecker, bereits verdrahtet

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben.

Lokale/Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Alle Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

Eine individuelle Auswahl von Gasarmutren kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

### BRENNER KOMPLETT MIT GASARMATUR

Inklusive TAE und Gaskugelhahn! (lose)

BESTELL-NR.	BESTEHEND AUS							
	STÜCKLISTE	BRENNER	BESTELL-NR.	LEISTUNGS-BEREICH kW	GASARMATUR	BESTELL-NR.	KUGELHAHN-TAE	BESTELL-NR.
29170114	BS1/M	20096670	16/19 - 52	CG120	20105417	GBV-TAE20	4010002	3/4"
29170214	BS2/M	3762250	26/49 - 91	CG120	3970587	GBV-TAE25	4010003	1"
29170215	BS2/M TL**	20052610	26/49 - 91	CG120	3970587	GBV-TAE25	4010003	1"
29170314	BS3/M	3762350	48/79 - 195	CG220	3970588	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170315	BS3/M TL**	3762370	48/79 - 195	CG220	3970588	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170414	BS4/M	3762450	68/140 - 250	CG220	3970588	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"
29170415	BS4/M TL**	20052613	68/140 - 250	CG220	3970588	GBV-TAE32	4010004	1 1/4"

Die Brenner der Serie BS/M entsprechen EN676 - LRV92 - 1. BImSchV 2010

Nicht als Stückliste dargestellte Kombinationen sind auf Basis der Einzelkomponenten zu bestellen.

Die Auswahl der Gasarmaturen wurde für 20 - 22 mbar Erdgas E und LL vorgenommen.

\*\* Für bereits vormontierte Brennerausführungen TL Lieferzeit auf Anfrage

## Brenner Zubehör

### Gasdruckregler



Für ein optimales Regelverhalten maximaler Eingangsdruck vor der Gasarmatur 36 mbar! Bei höherem Eingangsdruck oder starken Fließdruckschwankungen ist ein separater Gasdruckregler vorzuschalten.

BRENNER	GASDRUCKREGLER	BESTELL-NR.
► BS 1/M - 2/M	1"	4000009
► BS 3/M - 4/M	1 1/2"	4000012
► BS 3/M - 4/M	Adapter 1 1/2" - 1 1/4"	3010124

## Brenner Zubehör

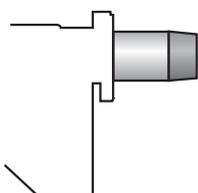
### Kondensatfalle



Für die Impulsleitung ist eine Kondensatfalle erforderlich, falls der eigenständige Kondensatrückfluss in den Kessel von der Gasarmatur bis zum Druckanschluss Feuerraum behindert ist. Geeignet für 6 mm Schlauch- oder Rohranschluss.

BRENNER	KONDENSATFALLE	BESTELL-NR.
► BS 1/M - 4/M	KF-S1	4000350

### Flammrohrverlängerungen



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diesen Bedarf stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	LÄNGE DES STANDARD-KOPFES (mm)	LÄNGE DES KOPFES MIT FLAMMROHRVERLÄNGERUNG (mm)	BESTELL-NR.
► BS1/M (lang)	70 ÷ 116	114 ÷ 160	20097850
► BS2/M (lang)	100 ÷ 114	170 ÷ 180	3002722
► BS2/M (extra lang)	100 ÷ 114	270 ÷ 280	3002723
► BS3/M	110 ÷ 128	267 ÷ 282	3002724
► BS4/M	145 ÷ 168	302 ÷ 317	3002725

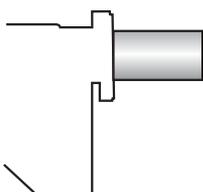
### Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD KOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER KOPF
► BS1 /M	3001003	3001003
► BS2 /M	3002711	3002711
► BS3 /M	3002712	3002712
► BS4 /M	3001011	3001011

### Alternative Flammköpfe



Damit die Brenner Gulliver BS/M noch besser an jede Anwendung angepasst werden können, sind alternative Flammköpfe entwickelt worden. Diese ermöglichen es zum Beispiel Verbrennungsinstabilitäten zu lösen, die an besonderen Wärmeerzeugern auftreten können. Mit diesen Flammköpfen steigen die NOx-Emissionen auf Grund der langsameren Luftgeschwindigkeit etwas an.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1/M	3001059
► BS2/M	3001064
► BS3/M	3001060
► BS4/M	3001070

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE GULLIVER BS/M

### Brenner Zubehör

#### Anschlussstecker 7-polig (kesselseitig)



Falls notwendig steht ein 7-poliger Stecker zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M	3000945

#### PC interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M	3002719

#### Fehlerstrom-Schutzschalter



Ein Fehlerstrom-Schutzschalter steht als Nachrüstsatz zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist (erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLNR.
► Alle Modelle	3001180

#### Zubehör für modulierenden Betrieb

##### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Gulliver BS/M-Baureihe zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Der Riello-Regler ist zum Anbau an den Brenner vorgesehen.

BRENNER	REGLER TYP	BESTELL-NR.
► BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang <sup>(1)</sup>	20102002
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus <sup>(2)</sup>	20101966

\* = zum Anbau an den Brenner

##### FÜHLER/SENSOR



Zusätzlich muss je nach Anwendungsfall und gewünschter Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler installiert werden.

BRENNER	TYP	°C (bar)	BESTELL-NR.
BS1/M - BS2/M BS3/M - BS4/M	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214

##### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal 0-100/4÷20mA mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
► BS1/M - 2/M - 3/M - 4/M*	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	auf Anfrage*

\* Konverter + Spezieller Halter und Schaltplan für BS/M.

# Einstufige LOW NOx Gas Brenner SERIE GULLIVER BS/M



## POTENTIOMETER



Für den Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs erforderlich.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M*	3010109

## DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverters wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückführpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M*	4090001
► Halter für Doppel-Potentiometer (immer mitbestellen für BS1/M - BS4/M)	4090002

\* Für Brennermodelle BS1/M - BS4/M ist die Schallsollierung der Brennerhaube bauseits auszusparen und die Brennerhaube nach Erfordernis bis zu ca. 6 mm abgesetzt zu montieren.

## Gasarmaturen Zubehör

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► GBV-TAE 15	1/2"	4	4010001
► GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
► GBV-TAE 25	1"	4	4010003
► GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004

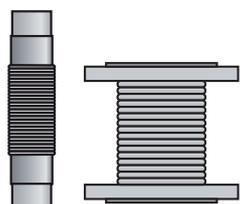
### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Gasarmatur zwischen Sicherheitsmagnetventil und Arbeitsventil zu überprüfen, steht ein Ergänzungsbausatz zur Ventildichtekontrolle zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M	4000639

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (BAR)	BESTELL-NR.
► GA 15	1/2"	6	4000040
► GA 20	3/4"	6	4000041
► GA 25	1"	6	4000042
► GA 32	1 1/4"	6	4000049



# Wir sind hier und setzen Maßstäbe in der Feuerungstechnik



## SERIE RS 25÷200/M BLU

Die Brenner der Serie RS/M BLU decken einen Leistungsbereich von 44 bis 2400 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmluft-erzeugern, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend. Durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist auch modulierender Betrieb möglich. Die Brenner der Serie RS/M BLU garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Die Geräuschemissionen werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Der Flammkopf, mit Hilfe moderner Simulationssysteme entwickelt, garantiert besonders niedrige Schadstoffemissionen. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität. Gemäß 1. BlmschV 2010 für Neuanlagen geeignet.

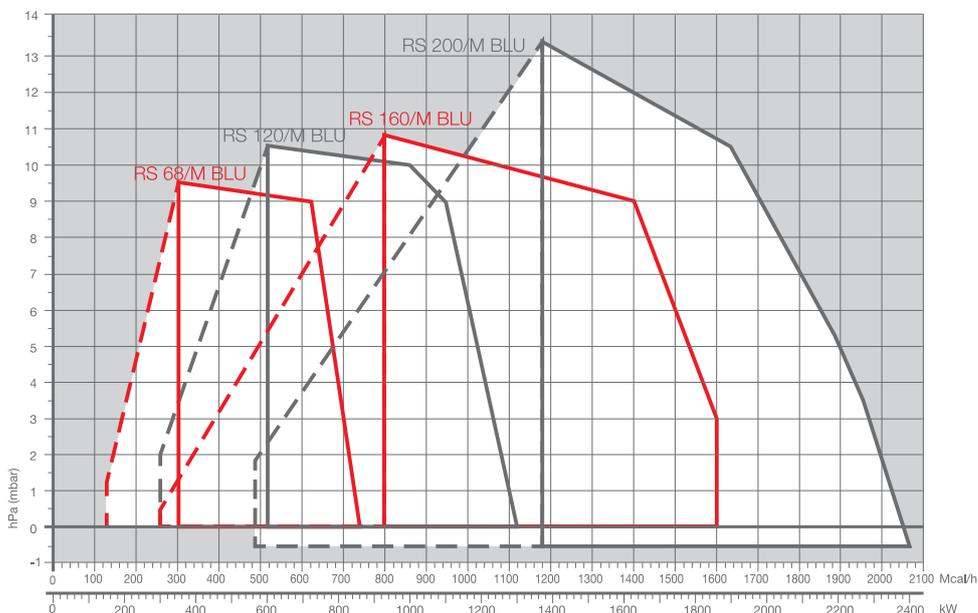
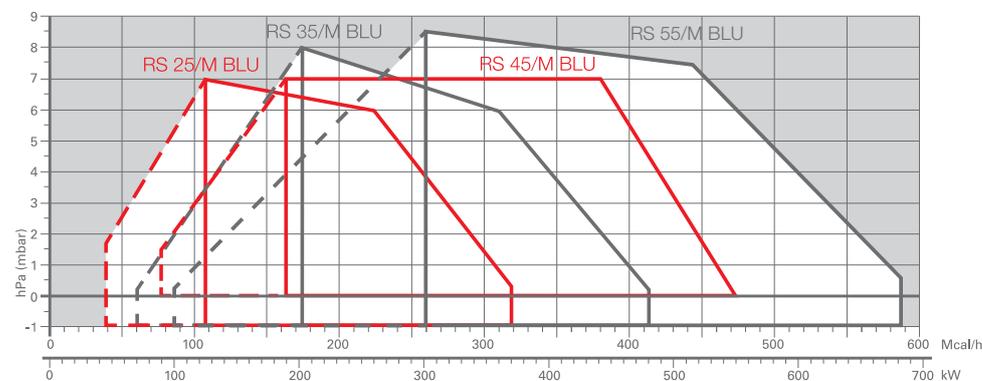
RS 25/M BLU	44/125 ÷	370 kW
RS 35/M BLU	72/202 ÷	480 kW
RS 45/M BLU	90/190 ÷	550 kW
RS 55/M BLU	100/300 ÷	680 kW
RS 68/M BLU	150/350 ÷	860 kW
RS 120/M BLU	300/600 ÷	1300 kW
RS 160/M BLU	300/930 ÷	1860 kW
RS 200/M BLU	570/1375 ÷	2400 kW



**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

LOW NOx GAS

### ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenner



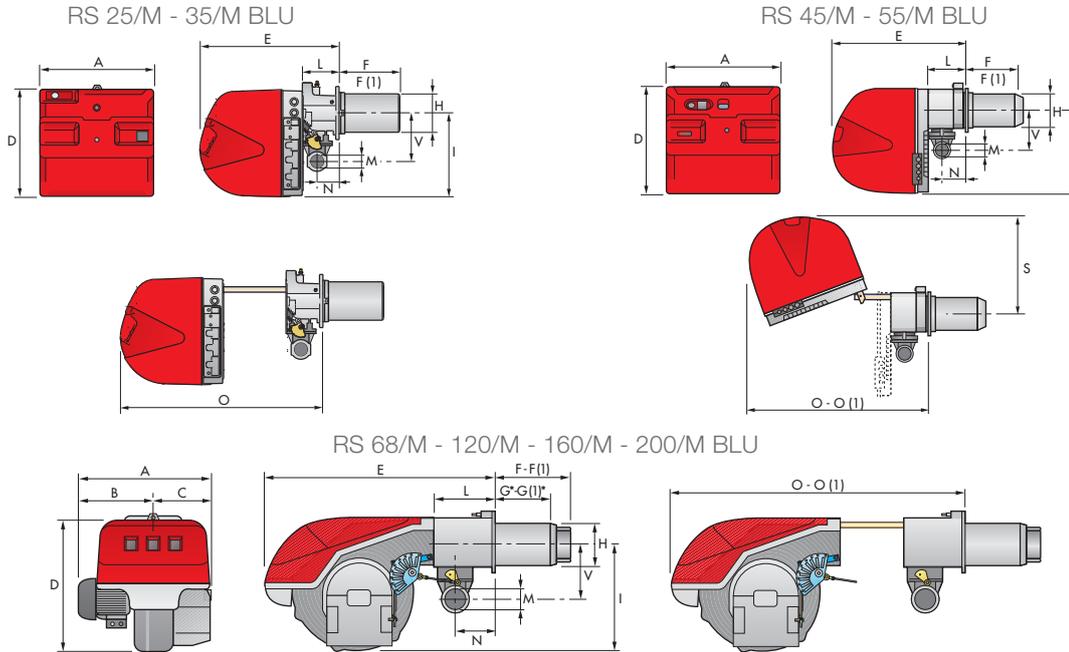
Modulationsbereich

Prüfbedingungen nach EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1000 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 25÷200/M BLU

## Gesamtabmessungen (mm)

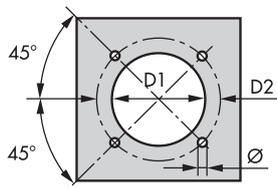
### BRENNER



MODEL	A	B	C	D	E	F - F(1)	G* - G(1)*	H	I	L	M	N	O - O(1)	S	V
▶ RS 25/M BLU	442	-	-	422	508	230 - 365	- -	140	305	138	1"1/2	84	780 - -	-	177
▶ RS 35/M BLU	442	-	-	422	508	230 - 365	- -	152	305	138	1"1/2	84	780 - -	-	177
▶ RS 45/M BLU	476	-	-	474	580	229 - 354	- -	160	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
▶ RS 55/M BLU	533	300	-	490	640	255 - 390	- -	189	352	222	2"	134	870 - -	-	221
▶ RS 68/M BLU	527	312	215	555	840	255 - 390	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	-	221
▶ RS 120/M BLU	553	338	215	555	840	255 - 390	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	-	221
▶ RS 160/M BLU	671	366	305	555	863	373 - 503	272 - 402	221	436	237	2"	141	1442 - 1587	-	264
▶ RS 200/M BLU	737	432	305	555	863	373 - 503	272 - 402	221	436	237	2"	141	1442 - 1587	-	264

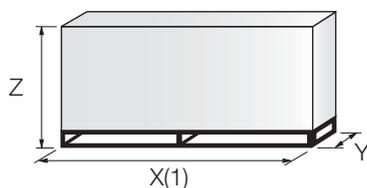
(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf \*Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 25/M BLU	160	224	M8
▶ RS 35/M BLU	160	224	M8
▶ RS 45/M BLU	165	224	M8
▶ RS 55/M BLU	185	275-325	M12
▶ RS 68/M BLU	195	275-325	M12
▶ RS 120/M BLU	195	275-325	M12
▶ RS 160/M BLU	230	325-368	M16
▶ RS 200/M BLU	230	325-368	M16

### VERPACKUNG



MODELL	X(1)	Y	Z	kg
▶ RS 25/M BLU	1000	485	500	39
▶ RS 35/M BLU	1000	485	500	40
▶ RS 45/M BLU	1015	500	630	48
▶ RS 55/M BLU	1405	700	660	44
▶ RS 68/M BLU	1405	700	660	78
▶ RS 120/M BLU	1405	700	660	84
▶ RS 160/M BLU	1405-1420	1000	660	89
▶ RS 200/M BLU	1405-1420	1000	660	125

(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU



# Spezifikationen

## BEZEICHUNG

SERIE : R										
Brennstoff : S		Erdgas								
SP		LPG Flüssiggas								
L		Heizöl								
LS		Heizöl / Erdgas								
N		Schweröl								
Baugröße										
Betriebsart :		/1	einstufig							
		...	zweistufig-gleitend							
		/M	modulierend							
		/E	Elektronischer Verbund							
		/P	Gleichdruck Gasventil/Proportionalverbund							
		/EV	Elektronischer Verbund für Drehzahlregelung vorbereitet							
Emissionen :		...	Klasse 1 EN267 - EN676							
		MZ	Klasse 2 EN267 - EN676							
		BLU	Klasse 3 EN267 - EN676							
		MX	Klasse 2 EN267 Klasse 3 EN676							
Flammkopf :		TC	Standard Flammkopf							
		TL	Verlängerter Flammkopf							
Diagnose :		LP	Led panel							
		ST	Status panel							
Flammenüberwachung :		FS1	intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24h)							
		FS2	Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72h)							
Stromversorgung des Systems (Motor) :										
		1/230/50	1/230V/50Hz							
		1/220-230/50-60	1/220-230V/50-60Hz							
		3/230/50	3/230V/50Hz							
		3/400/50	3N/400V/50Hz							
		3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz							
		3/220/60	3/220V/60Hz							
		3/380/60	3N/380V/60Hz							
		3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz							
		3/220-400/50-60	3/220-230V/50-60Hz 3/380-400V/50-60Hz							
Spannung Hilfskreise :		230/50-0	230V/50-60Hz							
		110/50-60	110V/50-60Hz							
ID :		Mit Fehlerstrom-Schutzschalter								
R	S	120	/M	BLU	TC		FS1	3/230-400/50	230/50-60	
BASIS BEZEICHNUNG										
ERWEITERTE BEZEICHNUNG										

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-LOW NOx-Gasgebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb (Nachrüstatz erforderlich), vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge und Gasdrosselklappe für die Brennstoffdosierung, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit Nockenbahn mit variablem Profil.
- LOW-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und Zündelektrode
  - Ionisationselektrode (UV Zelle als Zubehör für RMG/M, UV Zelle für LGK auf Anfrage)
  - Gasverteiler
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Überdruckwerten in der Brennstoffversorgungsleitung (nicht RS 25-35/M BLU)
- Minimal-Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel
- Mikroprozessor-Steuergerät RMG/M mit Diagnosefunktion, fernentriegelbar und WLE geeignet, für FS1-Version (intermitt. Betrieb)
- Selbstüberwachendes Steuergerät LGK mit Ablaufanzeige, fernentriegelbar und WLE geeignet, für FS2 (Dauerbetrieb - TRD 604).
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter für manuelle oder automatische Leistungssteigerung/-reduzierung
- Schauglas zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen

### Modelle RS 25 – 35/M BLU

- Hochleistungsgebläse mit Trommelläufer
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, einphasig, 230V und 50Hz
- Patentiertes HCS – Housing Cooling System zur Vermeidung von Wärmebelastung der elektrischen Schaltanlage durch aktive Lüftung und effiziente Isolierung des Brennergehäuses
- elektrische Schutzart IP 40
- elektrische Anschlussstecker von außen erreichbar ohne Öffnen der Haube

### Modelle RS 45 – 200/M BLU

- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln (RS 55, 160 und RS 200 vorwärts gekrümmt) für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Überdruckwerten in der Brennstoffversorgungsleitung
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50 Hz (einphasig, 230V und 50Hz für RS 45)
- elektrische Schutzart IP 44

### Gasarmatur

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (von Durchmesser 3/4“ bis zu Durchmesser 2“) oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 100), bestehend aus:

- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil
- Ventildichtekontrolle je nach Ausführung (zwingend erforderlich für Leistungen > 1200 kW, je nach Armatur)
- Lokale/Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.
- einstufiges Arbeitsmagnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmenge.

### Mitgeliefertes Material:

- 1 Flansch für Gasarmatur mit Dichtung
- 1 Dichtung für Flansch
- 4 Schrauben für die Befestigung des Gasanschlussflansches
- 1 Brennerflanschdichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- Steckverbindungen mit Gegenstecker für Gasarmatur, Stufe 1 (7-polig) und Stufe 2 /Modulation (4-polig), für steckerfertige Modelle.
- Elektroanschlüsse über Klemmleiste (in Versionen TL und entsprechend gekennzeichneten Modellen)
- 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich (bei Versionen mit verlängertem Flammkopf und RS 190-250/M)
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste

## SERIE RS 25÷200/M BLU

### Verfügbare Modelle

#### Brenner RS 25 - 35 komplett mit Gasarmatur

Inklusive TAE und Gaskugelhahn! (lose). Max. Leistung angegeben bei 0 mbar Feuerraumgegendruck und Erdgas E

STÜCK-LISTE	BESTEHEND AUS									
	BESTELL-NR.	BRENNER	BRENNER BESTELL-NR.	LEISTUNGSBE-REICH kW	GASARMA-TUR	GAS-ARMATUR BESTELL-NR.	ADAPTER BESTELL-NR.	KUGEL-HAHN-TAE	KUGEL-HAHN BESTELL-NR.	AN-SCHLUSS
Multiblock	29161210	RS 25/M BLU TC	3910510	44/125÷160	MBD 407	3970229	3000824	GBV-TAE 20	4010002	3/4"
	29161211	RS 25/M BLU TL	3910511	44/125÷160	MBD 407	3970229	3000824	GBV-TAE 20	4010002	3/4"
	29161220	RS 25/M BLU TC	3910510	44/125÷240	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
	29161221	RS 25/M BLU TL	3910511	44/125÷240	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
	29161230	RS 25/M BLU TC	3910510	44/125÷280	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
	29161231	RS 25/M BLU TL	3910511	44/125÷280	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
	29161240	RS 25/M BLU TC	3910510	44/125÷320	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
	29161241	RS 25/M BLU TL	3910511	44/125÷320	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
	29161250	RS 25/M BLU TC	3910510	44/125÷370	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"
	29161251	RS 25/M BLU TL	3910511	44/125÷370	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"

STÜCK-LISTE	BESTEHEND AUS									
	BESTELL-NR.	BRENNER	BRENNER BESTELL-NR.	LEISTUNGSBE-REICH kW	GASARMA-TUR	GAS-ARMATUR BESTELL-NR.	ADAPTER BESTELL-NR.	KUGEL-HAHN-TAE	KUGEL-HAHN BESTELL-NR.	AN-SCHLUSS
Multiblock	29161320	RS 35/M BLU TC	3910610	70/200÷250	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
	29161321	RS 35/M BLU TL	3910611	70/200÷250	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
	29161330	RS 35/M BLU TC	3910610	70/200÷350	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
	29161331	RS 35/M BLU TL	3910611	70/200÷350	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
	29161340	RS 35/M BLU TC	3910610	70/200÷450	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
	29161341	RS 35/M BLU TL	3910611	70/200÷450	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
	29161350	RS 35/M BLU TC	3910610	70/200÷480	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"
	29161351	RS 35/M BLU TL	3910611	70/200÷480	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"

Die Brenner der Serie RS /M BLU entsprechen EN 676 - LRV92 - 1.BlmSchV 2010  
 Die Auswahl der Gasarmaturen wurde für 20-22 mbar Erdgas E und LL vorgenommen.  
 Nicht als Stückliste dargestellte Kombinationen sind auf Basis der Einzelkomponenten zu bestellen.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU

### Verfügbare Modelle

#### Brenner

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG
			(kW)	ERDGAS (Nm³/h)		
3910510	RS 25/M BLU TC FS1 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	876 T	44/125÷370	4,5/13÷37	0,6	CE-0085BR0379
3910511	RS 25/M BLU TL FS1 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	876 T	44/125÷370	4,5/13÷37	0,6	CE-0085BR0379
3910520	RS 25/M BLU TC FS2 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	876 T	44/125÷370	4,5/13÷37	0,6	CE-0085BR0379
3910521	RS 25/M BLU TL FS2 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	876 T	44/125÷370	4,5/13÷37	0,6	CE-0085BR0379
3910610	RS 35/M BLU TC FS1 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	877 T	70/200÷480	7/20÷48	0,7	CE-0085BR0379
3910611	RS 35/M BLU TL FS1 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	877 T	70/200÷480	7/20÷48	0,7	CE-0085BR0379
3910620	RS 35/M BLU TC FS2 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	877 T	70/200÷480	7/20÷48	0,7	CE-0085BR0379
3910621	RS 35/M BLU TL FS2 (1) 1/220-230/50-60 220-230/50-60	877 T	70/200÷480	7/20÷48	0,7	CE-0085BR0379
3897306	RS 45/M BLU TC FS1 (1) 1/230/50 230/50-60	827 T2	90/190-550	9/19-55	0,6	CE 0085 BM0104
3897307	RS 45/M BLU TL FS1 (1) 1/230/50 230/50-60	827 T2	90/190-550	9/19-55	0,6	CE 0085 BM0104
3897312	RS 45/M BLU TC FS2 (1) 1/230/50 230/50-60	827 T2	90/190-550	9/19-55	0,6	CE 0085 BM0104
3897313	RS 45/M BLU TL FS2 (1) 1/230/50 230/50-60	827 T2	90/190-550	9/19-55	0,6	CE 0085 BM0104
20038484	RS 55/M BLU TC FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	832 T	100/300-680	10/30-68	1,5	CE 0085CM0293
20038486	RS 55/M BLU TL FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	832 T	100/300-680	10/30-68	1,5	CE 0085CM0293
3866211	RS 68/M BLU TC FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	846 T	150/350-860	15/35-86	1,8	CE 0085 BM0452
3866212	RS 68/M BLU TL FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	846 T	150/350-860	15/35-86	1,8	CE 0085 BM0452
3897420	RS 68/M BLU TC FS2 (2) 3/230-400/50 230/50-60	846 T	150/350-860	15/35-86	1,8	CE 0085 BM0452
3897421	RS 68/M BLU TL FS2 (2) 3/230-400/50 230/50-60	846 T	150/350-860	15/35-86	1,8	CE 0085 BM0452
3866213	RS 120/M BLU TC FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	847 T	300/600-1300	30/60-130	2,6	CE 0085 BM0452
3897607	RS 120/M BLU TL FS1 (2) 3/230-400/50 230/50-60	847 T	300/600-1300	30/60-130	2,6	CE 0085 BM0452
3897620	RS 120/M BLU TC FS2 (2) 3/230-400/50 230/50-60	847 T	300/600-1300	30/60-130	2,6	CE 0085 BM0452
3897621	RS 120/M BLU TL FS2 (2) 3/230-400/50 230/50-60	847 T	300/600-1300	30/60-130	2,6	CE 0085 BM0452
3866214	RS 160/M BLU TC FS1 (1) 3/400/50 230/50-60	843 T	300/930-1860	30/93-186	4,8	CE 0085 BM0452
3788007	RS 160/M BLU TL FS1 (2) 3/400/50 230/50-60	843 T	300/930-1860	30/93-186	4,8	CE 0085 BM0452
3788011	RS 160/M BLU TC FS2 (2) 3/400/50 230/50-60	843 T	300/930-1860	30/93-186	4,8	CE 0085 BM0452
3788012	RS 160/M BLU TL FS2 (2) 3/400/50 230/50-60	843 T	300/930-1860	30/93-186	4,8	CE 0085 BM0452
3899710	RS 200/M BLU TC FS1 (2) 3/400/50 230/50-60	1106 T	570/1375-2400	57/138-240	8,2	CE 0085 BT0414
3899711	RS 200/M BLU TL FS1 (2) 3/400/50 230/50-60	1106 T	570/1375-2400	57/138-240	8,2	CE 0085 BT0414
20039506	RS 200/M BLU TC FS2 (2) 3/400/50 230/50-60	1106 T	570/1375-2400	57/138-240	8,2	CE 0085 BT0414
a. Anfrage	RS 200/M BLU TL FS2 (2) 3/400/50 230/50-60	1106 T	570/1375-2400	57/138-240	8,2	CE 0085 BT0414

Erdgas E: Hi = 10 kWh/Nm³ - Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m³

Die Brenner der Serie RS/M BLU entsprechen den EG-Richtlinien 2009/142 - 2006/95 - 2004/108 - 2006/42 und der EN676 sowie der 1. BlmschV 2010

(1) Steckerfertig

(2) Mit Klemmleiste

Version für Dauerbetrieb „FS2“ Lieferzeit auf Anfrage

## Verfügbare Modelle

### Gasarmaturen inkl. Adapter zum Brenner

GASARMATUR BEZEICHNUNG <sup>2)</sup>	ANSCHLUSS	ART.-NR.	FÜR BRENNER	ADAPTER ART.-NR.	(ZUBEHÖR) VDK ART.-NR.
MB407/1 - RSM20 <sup>3)</sup>	3/4"	3970229	RS 45/M BLU <sup>1)</sup>	3000824	(3010123)
MB410/1 - RSM20 <sup>3)</sup>	1"	3970230	RS 45/M BLU <sup>1)</sup>	3000824	(3010123)
MB412/1 - RSM20 <sup>3)</sup>	1 1/4"	3970231	RS 45/M BLU <sup>1)</sup>	--	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>3)</sup>	1 1/2"	3970232	RS 45/M BLU <sup>1)</sup>	--	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>3)</sup>	2"	3970233	RS 45/M BLU <sup>1)</sup>	3000822	(3010123)
MB420/1 CT RSM30 <sup>3)</sup>	2"	3970234	RS 45/M BLU <sup>1)</sup>	3000822	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM60 <sup>3)</sup>	2"	3970221	RS25-35-45/M BLU	3000822	(3010367)
MB412/1 - RSM20 <sup>3)</sup> *	1 1/4"	3970231	RS 55-120/M BLU	3000843	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>3)</sup> *	1 1/2"	3970232	RS 55-120/M BLU	3000843	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>3)</sup> *	2"	3970233	RS 55-120/M BLU	--	(3010123)
MB420/1 CT RSM <sup>3)</sup>	2"	3970234	RS 55-120/M BLU	--	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM60 <sup>3)</sup> *	2"	3970221	RS 55/M BLU - 200/M BLU	--	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>3)</sup>	2"	3970225	RS 55/M BLU - 200/M BLU	--	vormontiert
MBC 1900/1 - FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 65	3970222	RS 120-200/M BLU	3000825	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 65	3970226	RS 120-200/M BLU	3000825	vormontiert
MBC 3100/1 - FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 80	3970223	RS 160-200/M BLU	3000826	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 80	3970227	RS 160-200/M BLU	3000826	vormontiert
MB 420/1 CT RSM30 <sup>3)</sup>	2"	3970234	RS 55-200/M BLU***	3010128	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM60 <sup>3)</sup> *	2"	3970221	RS 55-200/M BLU***	3010128	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>3)</sup>	2"	3970225	RS 55-200/M BLU***	3010128	vormontiert
MBC 1900/1 - FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 65	3970222	RS 55-200/M BLU***	3000831	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 65	3970226	RS 55-200/M BLU***	3000831	vormontiert
MBC 3100/1 - FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 80	3970223	RS 55-200/M BLU***	3000832	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 80	3970227	RS 55-200/M BLU***	3000832	vormontiert
MBC 5000/1 - FSM80 <sup>4)</sup> *	DN 100	3970224	RS 55-200/M BLU***	43010127	(3010367)
MBC 5000/1 CT FSM80 <sup>4)</sup>	DN 100	3970228	RS 55-200/M BLU***	3010127	vormontiert

\* Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) vorgeschrieben!

Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht Steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brennerklemmleiste anzuschließen.

\*\*\* Bei Einsatz von Anschlussflansch DN 80 Best.-Nr. 3010439

1) Ebenfalls geeignet für RS 25-35/M BLU

2) Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

3) max. Eingangsdruck 360 mbar

4) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen ohne Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz - 220V/60HZ Betrieb geeignet.

Alle Gasarmaturen mit Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

RS 25/M BLU		MB 407/1	MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1
Bezeichnung der Gasarmatur						
Bestellnr. der Gasarmatur		3970229	3970230	3970231	3970232	3970233
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
125	12,5	10,8	6,9	4,9	–	–
160	16,0	17,2	11,0	7,9	–	–
200	20,0	24,9	15,8	11,2	9,9	–
240	24,0	33,7	21,3	15,0	12,5	–
280	28,0	43,9	27,4	19,1	15,7	14,5
320	32,0	55,6	34,5	24,1	19,8	18,1
360	36,0	68,0	41,4	29,4	23,9	21,9
370	37,0	71,1	43,3	30,7	24,9	22,9

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 35/M BLU		MB 410/1	MB412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bezeichnung der Gasarmatur						
Bestellnr. der Gasarmatur		3970230	3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
200	20,0	12,6	8,0	5,8	-	–
250	25,0	18,2	11,5	8,8	8,2	–
300	30,0	24,6	15,2	11,4	9,9	–
350	35,0	31,1	19,3	14,2	12,5	–
400	40,0	38,4	24,0	17,3	15,0	13,6
450	45,0	45,7	27,9	19,6	17,0	14,9
480	48,0	51,4	31,6	22,5	19,6	17,4

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU



## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 45/M BLU		MB 407/1	MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MB 1200/1
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 407/1	MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MB 1200/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970229	3970230	3970231	3970232	3970233	39702221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum					
190	19,0	18,8	11,3	8,8	7,1	–	–
250	25,0	29,9	17,9	13,3	10,5	9,1	–
300	30,0	40,0	22,6	17,0	13,5	11,8	–
350	35,0	50,9	29,2	21,5	16,8	14,5	–
400	40,0	65,4	37,9	26,0	19,4	16,6	–
450	45,0	–	41,6	29,9	22,1	19,1	16,8
500	50,0	–	47,0	33,4	24,9	21,0	17,9
550	55,0	–	54,2	37,5	36,7	22,5	18,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 55/M BLU		MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
300	30,0	12,2	7,8	6,4	–
350	35,0	16,0	10,2	8,7	–
400	40,0	20,2	12,7	11,1	9,1
450	45,0	24,5	15,4	13,6	10,9
500	50,0	28,9	18,1	16,2	12,7
550	55,0	34,2	21,3	19,3	15,1
600	60,0	39,7	24,7	22,5	17,6
680	68,0	48,9	30,3	28,0	21,7

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 68/M BLU		MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
350	35,0	14,1	8,1	6,4	–
400	40,0	18,1	10,6	8,3	–
450	45,0	22,1	13,6	10,1	–
500	50,0	25,2	16,2	12,2	–
550	55,0	29,1	18,6	14,2	–
600	60,0	33,1	21,6	16,3	–
650	65,0	37,0	24,0	18,2	13,0
700	70,0	42,0	27,0	20,5	13,5
750	75,0	46,1	29,6	22,9	15,5
800	80,0	51,1	32,6	25,3	17,0
860	86,0	57,2	35,2	27,3	18,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 120/M BLU		MB 412/1 (CT)	MB 415/1 (CT)	MB 420/1 (CT)	MBC 1200/1 (CT)	MBC 1900/1 (CT)
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1 (CT)	MB 415/1 (CT)	MB 420/1 (CT)	MBC 1200/1 (CT)	MBC 1900/1 (CT)
Bestellnr. der Gasarmatur ohne VPS		3970231	3970232	3970233	3970221	3970222
Bestellnr. der Gasarmatur mit VPS		3970231**	3970232**	3970234	3970225	3970226
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
600	60,0	30,7	19,2	13,9	9,0	8,0
650	65,0	35,3	22,3	16,5	11,0	10,5
715	71,5	42,0	26,2	19,8	13,0	12,5
760	76,0	46,6	29,2	22,4	15,0	13,5
825	82,5	52,3	33,0	25,8	17,5	16,0
890	89,0	–	36,9	27,9	20,0	18,0
955	95,5	–	41,6	31,6	22,5	20,0
1020	102,0	–	46,2	35,2	24,0	22,0
1090	109,0	–	52,0	39,0	26,5	24,5
1170	117,0	–	57,5	42,5	29,5	27,5
1250	125,0	–	61,5	46,5	32,5	29,5
1300	130,0	–	69,7	51,7	34,5	31,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör

RS 160/M BLU		MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bestellnr. der Gasarmatur ohne VPS		3970234	3970225	3970226	3970227
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
930	93	21,2	12,5	11,0	9,0
1000	100	24,1	14,5	12,0	10,1
1100	110	28,5	15,5	13,5	11,8
1200	120	37,0	18,0	15,0	13,6
1300	130	39,0	22,0	17,0	14,4
1400	140	42,2	25,0	20,5	17,4
1500	150	47,1	26,5	23,5	19,6
1600	160	52,0	31,5	25,5	21,8
1700	170	57,5	35,0	28,5	24,1
1860	186	67,5	40,5	34,0	28,2

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 200/M BLU		MB 415/1 CT	MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1 CT	MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bestellnr. der Gasarmatur		3970232**	3970234	3970225	3970226	3970227
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
1383	138,3	57,6	47,2	24,8	21,0	18,2
1400	140,0	59,4	48,7	25,6	21,7	18,7
1500	150,0	66,6	55,0	29,0	24,4	20,9
1600	160,0	73,7***	61,1	32,4	27,0	23,0
1700	170,0	80,8***	67,3	35,7	29,7	25,1
1800	180,0	88,2***	73,7***	39,2	32,5	27,4
1900	190,0	95,4***	79,9***	42,7	35,3	29,8
2000	200,0	–	87,9***	47,3	39,2	33,0
2100	210,0	–	96,1***	52,0	43,1	36,2
2235	223,5	–	104,4***	56,8	47,2*	39,6*
2300	230,0	–	112,8***	61,8	51,5*	43,2*
2400	240,0	–	122,1***	67,5	56,5*	47,6*

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

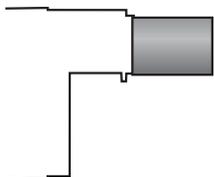
\*= Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*= Dichtkontrolle als Zubehör

\*\*\* = Ausführung RT 52 erforderlich, abweichende Bestellnummer beachten

## Brenner Zubehör

### Flammrohrverlängerungen



Der Brenner kann mit einem speziellen Bausatz von der Version mit Standardkopf auf die Version mit verlängertem Kopf umgerüstet werden.

BRENNER	STANDARD FLAMMKOPF LÄNGE (mm)	VERLÄNGERTER FLAMMKOPF LÄNGE (mm)	BESTELL- NR.
▶ RS 25/M BLU	230	365	3010430
▶ RS 35/M BLU	230	365	3010431
▶ RS 45/M BLU	229	354	3010240
▶ RS 55/M BLU	255	390	20040373
▶ RS 68/M - 120/M BLU	255	390	3010177
▶ RS 160/M BLU	373	503	3010442*
▶ RS 200/M BLU	373	503	3010474

\*Bausatz verwendbar für Brenner mit Serien-Nr. > oder = 02426..., für Brenner mit Serien-Nr. < oder = 02416... verwenden Sie bitte den Bausatz mit der Bestell-Nr. 3010193.

### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfs in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ RS 25/M - 35/M - 45/M BLU	110	3010095
▶ RS 55/M - 120/M BLU	135	3010129
▶ RS 160/M - 200/M BLU	110	3000722

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners die fortwährende Belüftung erforderlich ist, z. B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 25/M - 35/M BLU	3010449
▶ RS 45/M - 55/M - 68/M - 120/M - 160/M - 200/M BLU	3010094

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU

### Brenner Zubehör

#### Fahrbare Brenner-Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferung nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDE- RUNG [dB(A)] (*)	BESTELLN.R.
▶ RS 25-35-45-55/M BLU	C2-S15	15	4041022
▶ RS 68-120/M BLU	C3-S15	15	4041023
▶ RS 160-200/M BLU	C4-S15	15	29150103
▶ RS 25-35-45-55/M BLU	C2-S20	20	4042022
▶ RS 68-120/M BLU	C3-S20	20	4042023
▶ RS 160-200/M BLU	C4-S20	20	4042024

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 4-6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

# Brenner Zubehör

## Zubehör für modulierenden Betrieb

### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RS/M BLU zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler sowie das Rückführpotentiometer installiert werden.

BRENNER	REGLER TYP	BESTELL-NR.
▶ RS 25 - 35 - 45/M BLU	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20083339
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20098541
▶ RS 55/M BLU	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20101190
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20101191
▶ RS 68 - 120 - 160/M BLU	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20082208
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20099657
▶ RS 200/M BLU	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20099869
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20099905

\* = zum Einbau in den Brenner

### FÜHLER/SENSOR



BRENNER	FÜHLER/SENSOR	°C (bar)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	FÜR EINGANGSSIGNAL	BESTELL-NR.
▶ RS 25/M - 35/M BLU	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ)	3010410
	0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	
▶ RS 45/M BLU - 55/M BLU	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ)	3010390
	0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	
▶ RS 68/M - 160/M BLU	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ)	3091380
	0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	
▶ 200/M BLU	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ)	3010415
	0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	

### POTENTIOMETER



Für den Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar.

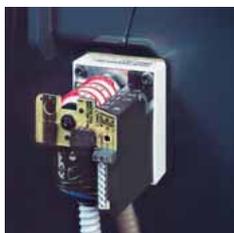
BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 25/M - 35/M BLU	3010420
▶ RS 45/M BLU - 55/M BLU	3010109
▶ RS 68/M - 200/M BLU	3010416

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU

### Brenner Zubehör

#### DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverters wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückführpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 25/M - 35/M - 45/M - 55/M BLU	4090001
▶ Halter für Doppel-Potentiometer (immer mitbestellen für RS 25 ÷ RS 55)	4090002
▶ RS 68/M - 120/M - 160/M -200/M BLU	4090004
▶ hohe Abdeckhaube für Stellmotor (notwendig bei RS 68 ÷ RS 200)	4090003

### Gasdüsensatz für Umkehrbrennkammern



Bei Bedarf kann der Betrieb des Brenners an Umkehrflammen-Heizkesseln durch einen speziellen Gasdüsensatz optimiert werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 68/M BLU	3010247
▶ RS 120/M BLU	3010248
▶ RS 160/M BLU	3010249
▶ RS 200/M BLU	20035848

### Maximal-Gasdruckwächter



Bei Bedarf kann ein Maximal-Gasdruckwächter installiert und einfach mittels Steckverbinder angeschlossen werden. Dies ist insbesondere für Anwendungen im Bereich der TRD (Dampfkessel) notwendig – FS2 Version (Serie bei Brennern ab Modell RS 45/M BLU).

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 25/M - 35/M BLU	3010418

### Potenzialfreie Kontakte



Für die Übertragung zweier zusätzlicher Signale vom Brenner, z.B. „Betrieb“ oder „Störung“ mittels potenzialfreier Kontakte steht ein Einbausatz zur Verfügung. Vorkonfektioniert für RS 25-35/M BLU. Frei einsetzbar mit übrigen RS/M BLU Modellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 25/M - 35/M BLU - 55/M BLU	3010419

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU



## Brenner Zubehör

### PC Interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle (mit Steuergerät RMG/M) ▶ Nicht geeignet für FS2 Versionen	3002719

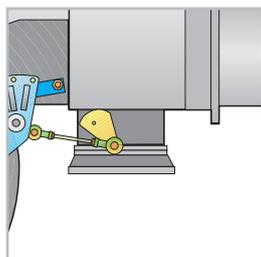
### Fehlerstrom-Schutzschalter



Ein Fehlerstrom-Schutzschalter steht als Nachrüstsatz zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist (Erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLN.R.
▶ RS 25/M BLU-35/M BLU	3010448
▶ RS 45/M BLU-RS 200/M BLU	3010329

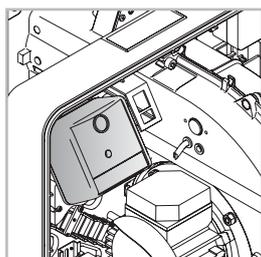
### DN80 Anschlussflansch



Mit einem Zwischenflansch kann der 2" Gasanschluss des Brenners auf DN80 aufgeweitet werden. Vorteilhaft bei geringem Gasvordruck und/oder reduziertem Heizwert (z.B. Erdgas LL). Die Gasarmatur ist dann mit geändertem Adapter zu bestellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 68/M - 120/M - 160/M - 200/M BLU	3010439

### Umbausatz für Nachbelüftung



Für eine kurze Nachbelüftungszeit (ca. 20 s) ist ein separater Bausatz lieferbar (für Brenner mit Steuergerät RMG/M).

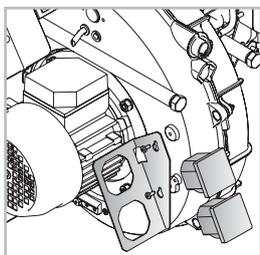
BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 25/M - 35/M BLU	3010451

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU

### Brenner Zubehör

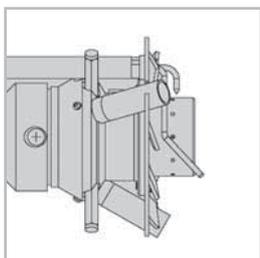
#### Betriebsstundenzähler



Ein Betriebsstundenzähler kann nachträglich in den Brenner eingebaut werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 25/M - 35/M BLU	3010450

#### Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. FÜR STANDARD FLAMMKOPF	BESTELL-NR. FÜR VERLÄNGERTEN FLAMMKOPF
► RS 25/M BLU	3010423	3010423
► RS 35/M BLU	3010424	3010424
► RS 45/M BLU	3010432*	3010432*
► RS 55/M BLU	auf Anfrage*	auf Anfrage*
► RS 68/M BLU	3010433*	3010433*
► RS 120/M BLU	auf Anfrage*	auf Anfrage
► RS 160/M BLU	20008971*	20008971*
► RS 200/M BLU	3010491	3010491*

\*Zulassung in Vorbereitung, ggf. Einzelabnahme erforderlich.

#### Umrüstsatz EMV-Relais

Sollten in der Umgebung des Brenners besonders starke elektromagnetische Felder vorhanden sein, z.B. wegen dort installierter Frequenzrichter, und/oder die Regelung der Anlage mehr als 20 m Kabel erfordert, kann dieser spezielle Nachrüstsatz Abhilfe schaffen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010386

Ist im Modell RS 200/M BLU standardmäßig enthalten

## Gasarmaturen Zubehör

### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, stehen je nach Gasarmatur entsprechende Nachrüstsätze zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle ist an Gasarmaturen von Brennern mit einer Höchstleistung über 1200 kW zwingend erforderlich (EN 676). Alle Ventildichtekontrolle-Nachrüstsätze verwenden die Ventildichtekontrolleinheit VPS 504.

BRENNER	GASSTRASSE	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	MB/1 Typen	3010123
	MBC/1 Typen	3010367
	CB/1 Typen	3010367

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung.

GASARMATUR	FEDER	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1* ▶ MBC 3100/1* ▶ MBC 5000/1*	Unlackiert 4 - 20	3010381
	Rot 20 - 40 mbar	3010382
	Schwarz 40 - 80	3010383
	Grün 80 - 150 mbar	3010384

\* mit und ohne Ventildichtekontrolle

### Gas-Kugelhahn



In Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU

### Gasarmaturen Zubehör

#### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
GBV-TAE 32	1"	4	4010003
GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
GBV-TAE 50	2"	4	4010006

#### Thermische Absperrrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009

#### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013

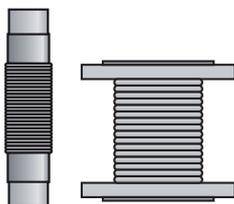
#### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

## Gasarmaturen Zubehör

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 20	3/4"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

### Gasdruck-Manometer



Kapselfedermanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfahh vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfahh ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfahh ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/M BLU

### Gasarmaturen Zubehör

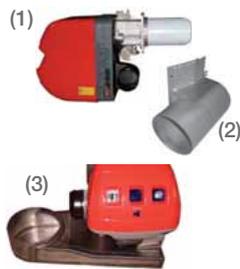
#### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

#### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luft-Ansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS** mm	BESTELL-NR
► RS 25 - 35/M BLU*** (1)	A2-0	100	D4051021
► RS 45 - 55/M BLU*** (2)	A2-1	150	4051020
► RS 68 - 120/M BLU* (3)	A3-1	300	4051030
► RS 160 - 200/M BLU* (3)	A4-1	300	4051040

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken.  
Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

\*\*\*Achtung: Bei Einsatz des Ansaugkastens ist die Gaszufuhr nur von links möglich.

#### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

Die Brenner besitzen das neue digitale Brennermanagement-System Riello REC27/REC37, welches das Brennstoff-Luft-Verhältnis durch zwei unabhängig voneinander agierende Präzisions-Stellmotoren regelt. Sie decken einen Leistungsbereich von 44 bis 2400 kW ab und wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmlufterzeugern, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermalölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend. Durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist auch modulierender Betrieb möglich. Die Brenner der Serie RS/E-EV BLU garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Die Geräuschemissionen werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Der Flammkopf, mit Hilfe moderner Simulationssysteme entwickelt, garantiert besonders niedrige Schadstoffemissionen. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität. Gemäß BlmschV 2010 für Neuanlagen geeignet.

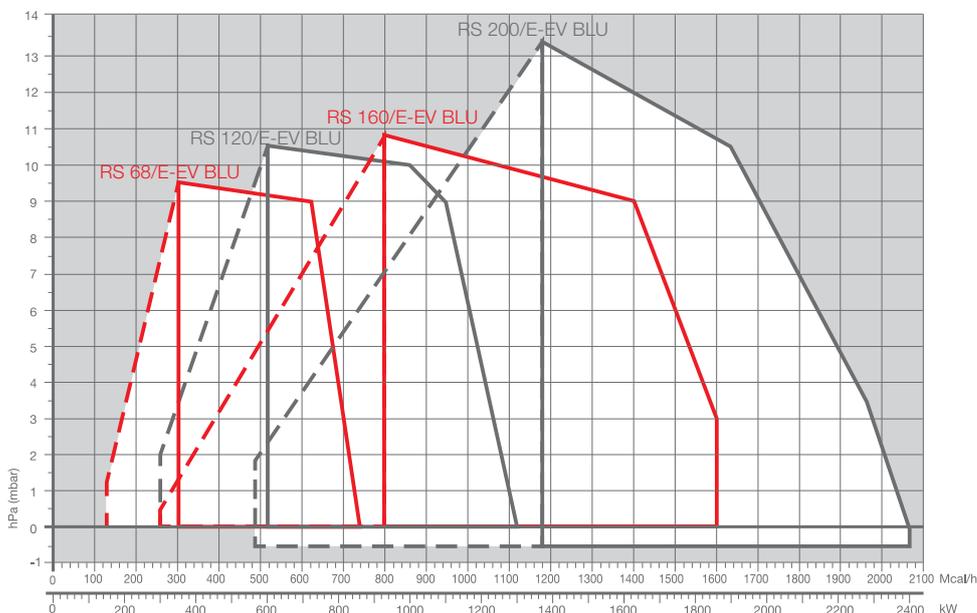
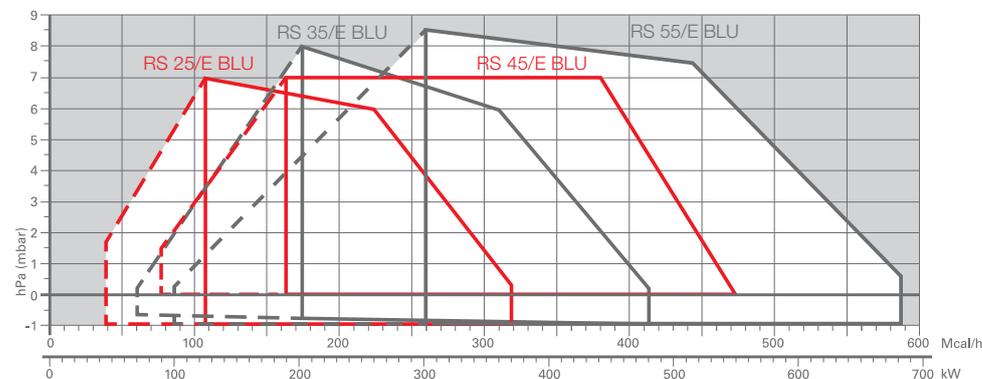


**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**



RS 25/E BLU	44/125 ÷	370 kW
RS 35/E BLU	72/202 ÷	480 kW
RS 45/E BLU	90/190 ÷	550 kW
RS 55/E BLU	100/300 ÷	680 kW
RS 68/E BLU-RS 68/EV BLU	150/350 ÷	860 kW
RS 120/E BLU-RS 120/EV BLU	300/600 ÷	1300 kW
RS 160/E BLU-RS 160/EV BLU	300/930 ÷	1860 kW
RS 200/E BLU-RS 200/EV BLU	570/1375 ÷	2400 kW

### ARBEITSFELDER

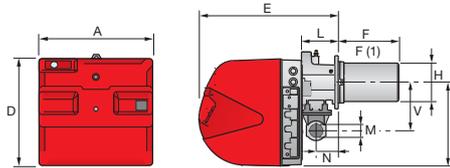


# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

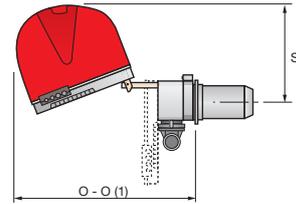
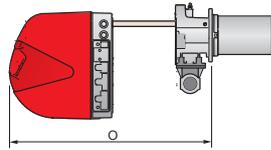
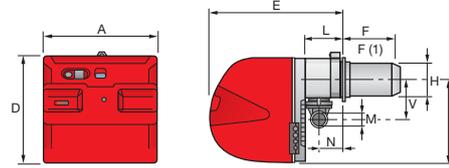
## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER

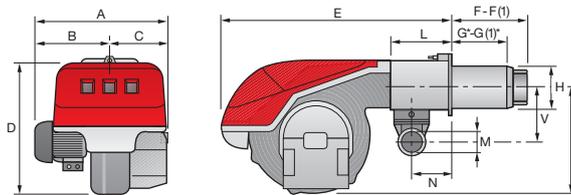
RS 25/E - 35/E BLU



RS 45/E - 55/E BLU



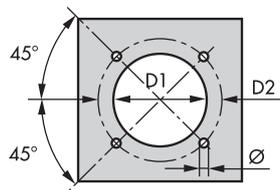
RS 68/E-EV - 120/E-EV - 160/E-EV - 200/E-EV BLU



MODEL	A	B	C	D	E	F - F (1)	G* - G(1)*	H	I	L	M	N	O - O(1)	S	V
▶ RS 25/E BLU	442	-	-	422	508	230 - 365	- -	140	305	138	1"1/2	84	780 - -	-	177
▶ RS 35/E BLU	442	-	-	422	508	230 - 365	- -	152	305	138	1"1/2	84	780 - -	-	177
▶ RS 45/E BLU	476	-	-	474	580	229 - 354	- -	160	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
▶ RS 55/E BLU	533	300	-	490	640	255 - 390	- -	189	352	222	2"	134	870 - -	-	221
▶ RS 68/E-EV BLU	527	312	215	555	840	255 - 390	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	-	221
▶ RS 120/E-EV BLU	553	338	215	555	840	255 - 390	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	-	221
▶ RS 160/E-EV BLU	671	366	305	555	863	373 - 503	272 - 402	221	436	221	2"	141	1442 - 1587	-	264
▶ RS 200/E-EV BLU	737	432	305	555	863	373 - 503	272 - 402	221	436	221	2"	141	1442 - 1587	-	264

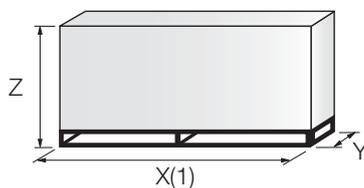
(1) mit verlängertem Flammkopf \*Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 25/E BLU	160	224	M8
▶ RS 35/E BLU	160	224	M8
▶ RS 45/E BLU	165	224	M8
▶ RS 55/E BLU	185	275-325	M12
▶ RS 68/E-EV BLU	195	275-325	M12
▶ RS 120/E-EV BLU	195	275-325	M12
▶ RS 160/E-EV BLU	230	325-368	M16
▶ RS 200/E-EV BLU	230	325-368	M16

### VERPACKUNG



MODELL	X(1)	Y	Z	kg
▶ RS 25/E BLU	1000	485	500	39
▶ RS 35/E BLU	1000	485	500	40
▶ RS 45/E BLU	1015	500	630	48
▶ RS 55/E BLU	1405	700	660	44
▶ RS 68/E-EV BLU	1405	700	660	78
▶ RS 120/E-EV BLU	1405	700	660	84
▶ RS 160/E-EV BLU	1405-1420	1000	660	89
▶ RS 200/E-EV BLU	1405-1420	1000	660	125

(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU



# Spezifikationen

## BEZEICHUNG

**SERIE : R**

**Brennstoff :**

S	Erdgas
SP	LPG Flüssiggas
L	Heizöl EL
LS	Heizöl EL / Erdgas
N	Schweröl

**Baugröße**

**Operation :** /1 Einstufig  
 ... Zweistufig-gleitend  
 /M modulierend  
 /E Elektronischer Verbund  
 /P Gleichdruck Gasventil/Proportionalverbund  
 /EV Elektronischer Verbund für Drehzahlregelung vorbereitet (mit Inverter)

**Emission :** ... Klasse 1 EN267 - EN676  
 MZ Klasse 2 EN267 - EN676  
 BLU Klasse 3 EN267 - EN676  
 MX Klasse 2 EN267  
 Klasse 3 EN676

**Flammkopf :** TC Standard Flammkopf  
 TL Verlängerter Flammkopf

**Diagnose :** LP Led panel  
 ST Status panel

**Flammenüberwachung :** FS1 Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)  
 FS2 Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 h)

**Stromversorgung des Systems (Motor) :**

1/230/50	1/230V/50Hz
1/220-230/50-60	1/220-230V/50-60Hz
3/230/50	3/230V/50Hz
3/400/50	3N/400V/50Hz
3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz
3/220/60	3/220V/60Hz
3/380/60	3N/380V/60Hz
3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz
3/220-400/50-60	3/220-230V/50-60Hz 3/380-400V/50-60Hz

**Spannung Hilfskreise :** 230/50-0 230V/50-60Hz  
 110/50-60 110V/50-60Hz

**ID :** Mit Fehlerstrom-Schutzschalter

R	S	120	/E	BLU	TC		FS1	3/230-400/50	230/50-60	
---	---	-----	----	-----	----	--	-----	--------------	-----------	--

**BASIS BEZEICHNUNG**

**ERWEITERTE BEZEICHNUNG**



LOW NOx GAS

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

### Spezifikationen

#### BESCHREIBUNG

Monoblock-LOW NOx-Gasgebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb (Nachrüstatz erforderlich), vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Mikroprozessorbasierter Feuerungsmanager mit elektronischem Verbund zur sicheren Betriebsüberwachung, mit Diagnosefunktionen, fernentriegelbar, WLE geeignet, parametrierbar.

Ventildichtekontrolle aktivierbar (mit optionalem Zubehör) bei RS 25 bis RS 68/E-EV Modellen.

Ventildichtekontrolle aktiviert, Druckwächter im Lieferumfang, bei RS 120-160-200/E-EV Modellen.

Display zur Bedienung und Einstellung im Brenner eingebaut. Kommunikationsfähig über Modbus (mit Zubehör OCI 412).

/E Modelle intermittierender Betrieb FS1: REC 27

/E Modelle Dauerbetrieb FS2: REC 37 (zus. Analogeingang 4-20mA für Leistungsvorgabe, Analogausgang für Lastrückmeldung 0/2-1 OV, FS2 Option)

/EV Modelle intermitt./Dauer-Betrieb FS1-f-S2: REC 37 (Analogeingang 4-20 mA, FU-Steuerung über Analogausgang, FS2 Option)

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung

- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge und Gasdrosselklappe für die Brennstoffdosierung, getrennt gesteuert durch Präzisions-Schrittmotoren.

- LOW-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:

- Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und Zündelektrode

- Ionisationselektrode

- Gasverteiler

- Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme

- Minimal-Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel

- Wahlschalter für das Ein-/Ausstellen des Brenners

- Wahlschalter für manuelle oder automatische Leistungssteigerung/-reduzierung

- Schauglas zur Inspektion der Flamme

- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung

- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen

#### Modelle RS 25 – 35/E-EV BLU

- Hochleistungsgebläse mit Trommelläufer

- Antriebsmotor mit 2800 UpM, einphasig, 230V und 50Hz

- Patentiertes HCS – Housing Cooling System zur Vermeidung von Wärmebelastung der elektrischen Schaltanlage durch aktive Lüftung und effiziente Isolierung des Brennergehäuses

- elektrische Schutzart IP 40

- elektrische Anschlussstecker von außen erreichbar ohne Öffnen der Haube

#### Modelle RS 45 – 200/E-EV BLU

- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln (RS 55, 160 + RS 200 vorwärts gekrümmt) für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen

- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Überdruckwerten in der Brennstoffversorgungsleitung

- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nulleiter 50 Hz (einphasig, 230V und 50Hz für RS 45)

- EV Modelle mit Drehzahlsensor im Brenner für Drehzahlregelung vorbereitet, nur mit Frequenzumrichter (Zubehör) zu betreiben.

- elektrische Schutzart IP 44

#### Gasarmatur (separat bestellen)

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (von Durchmesser 3/4" bis zu Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 100), bestehend aus:

- Filter

- Druckregler

- Minimal-Gasdruckwächter

- Sicherheitsmagnetventil

- Ventildichtekontrolle im Brennermanagement-System enthalten; zur Aktivierung ist ein zusätzlicher Gasdruckwächter erforderlich (s. Zubehör)

- einstufiges Arbeitsmagnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmenge.

#### Mitgeliefertes Material

- 1 Flansch für Gasarmatur mit Dichtung

- 1 Dichtung für Flansch

- 4 Schrauben für die Befestigung des Gasanschlussflansches

- 1 Brennerflanschdichtung

- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel

- Steckverbindungen mit Gegenstecker für Gasarmatur, Stufe 1 (7-polig) und Stufe 2 / Modulation (4-polig) (RS 25-RS 35 E-EV BLU)

- Elektroanschlüsse über Klemmleiste (RS 45-200/E-EV BLU) 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich (bei Versionen mit verlängertem Flammkopf und RS 160-200/E-EV BLU)

- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung

- Ersatzteilliste

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

### Verfügbare Modelle

**Brenner komplett mit Gasarmatur inkl. TAE und Gaskugelhahn (lose).**

Maximale Leistung angegeben bei 0 mbar Feuerraumgedruck und Erdgas E

STÜCK-LISTE BESTELL- NR.	BRENNER	BRENNER BESTELL- NR.	LEISTUNGS- BEREICH kW	BESTEHEND AUS					
				GAS- ARMATUR	GAS- ARMATUR BESTELL- NR.	ADAPTER BESTELL- NR.	KUGEL- HAHN-TAE	KUGEL- HAHN BESTELL- NR.	AN- SCHLUSS
29161410	RS 25/E BLU TC	3910710	44/125÷160	MBD 407	3970599	3000824	GBV-TAE 20	4010002	3/4"
29161411	RS 25/E BLU TL	3910711	44/125÷160	MBD 407	3970599	3000824	GBV-TAE 20	4010002	3/4"
29161420	RS 25/E BLU TC	3910710	44/125÷240	MBD 410	3970258	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
29161421	RS 25/E BLU TL	3910711	44/125÷240	MBD 410	3970258	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
29161430	RS 25/E BLU TC	3910710	44/125÷280	MBD 412	3970256	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
29161431	RS 25/E BLU TL	3910711	44/125÷280	MBD 412	3970256	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
29161440	RS 25/E BLU TC	3910710	44/125÷320	MBD 415	3970250	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
29161441	RS 25/E BLU TL	3910711	44/125÷320	MBD 415	3970250	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
29161450	RS 25/E BLU TC	3910710	44/125÷370	MBD 420	3970257	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"
29161451	RS 25/E BLU TL	3910711	44/125÷370	MBD 420	3970257	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"

STÜCK-LISTE BESTELL- NR.	BRENNER	BRENNER BESTELL- NR.	LEISTUNGS- BEREICH kW	BESTEHEND AUS					
				GASARMA- TUR	GAS- ARMATUR BESTELL- NR.	ADAPTER BESTELL- NR.	KUGEL- HAHN-TAE	KUGEL- HAHN BESTELL- NR.	AN- SCHLUSS
29161520	RS 35/E BLU TC	3910810	70/200÷250	MBD 410	3970258	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
29161521	RS 35/E BLU TL	3910811	70/200÷250	MBD 410	3970258	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
29161530	RS 35/E BLU TC	3910810	70/200÷350	MBD 412	3970256	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
29161531	RS 35/E BLU TL	3910811	70/200÷350	MBD 412	3970256	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
29161540	RS 35/E BLU TC	3910810	70/200÷450	MBD 415	3970250	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
29161541	RS 35/E BLU TL	3910811	70/200÷450	MBD 415	3970250	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
29161550	RS 35/E BLU TC	3910810	70/200÷480	MBD 420	3970257	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"
29161551	RS 35/E BLU TL	3910811	70/200÷480	MBD 420	3970257	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"

Die Brenner der Serie RS /E-EV BLU entsprechen EN 676 - LRV92 - 1.BImSchV 2010  
Die Auswahl der Gasarmaturen wurde für 20-22 mbar Erdgas E und LL vorgenommen.  
Nicht als Stückliste dargestellte Kombinationen sind auf Basis der Einzelkomponenten zu bestellen.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

### Verfügbare Modelle

#### Brenner

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG
			(kW)	ERDGAS (Nm³/h)		
3910710	RS 25/E BLU TC FS1 (1)(3)	1/220-230/50-60 220-230/50-60	878T	44/125÷370	4,5/13÷37	0,6 CE 0085BS0379
3910711	RS 25/E BLU TL FS1 (1)(3)	1/220-230/50-60 220-230/50-60	878T	44/125÷370	4,5/13÷37	0,6 CE 0085BS0379
a. Anfrage	RS 25/E BLU TC FS2 (1)(3)	1/220-230/50-60 220-230/50-60	878T	44/125÷370	4,5/13÷37	0,6 CE 0085BS0379
a. Anfrage	RS 25/E BLU TL FS2 (1)(3)	1/220-230/50-60 220-230/50-60	878T	44/125÷370	4,5/13÷37	0,6 CE 0085BS0379
3910810	RS 35/E BLU TC FS1 (1)(3)	1/220-230/50-60 220-230/50-60	879T	70/200÷480	7/20÷48	0,7 CE 0085BS0379
3910811	RS 35/E BLU TL FS1 (1)(3)	1/220-230/50-60 220-230/50-60	879T	70/200÷480	7/20÷48	0,7 CE 0085BS0379
a. Anfrage	RS 35/E BLU TC FS2 (1)(3)	1/220-230/50-60 220-230/50-60	879T	70/200÷480	7/20÷48	0,7 CE 0085BS0379
a. Anfrage	RS 35/E BLU TL FS2 (1)(3)	1/220-230/50-60 220-230/50-60	879T	70/200÷480	7/20÷48	0,7 CE 0085BS0379
3897332	RS 45/E BLU TC FS1 (1)(3)	1/230/50 230/50-60	827T3	90/190-550	9/19-55	0,7 CE 0085BS0380
3897333	RS 45/E BLU TL FS1 (1)(3)	1/230/50 230/50-60	827T3	90/190-550	9/19-55	0,7 CE 0085BS0380
a. Anfrage	RS 45/E BLU TC FS2 (1)(3)	1/230/50 230/50-60	827T3	90/190-550	9/19-55	0,7 CE 0085BS0380
a. Anfrage	RS 45/E BLU TL FS2 (1)(2)	1/230/50 230/50-60	827T3	90/190-550	9/19-55	0,7 CE 0085BS0380
20038491	RS 55/E BLU TC FS1 (1)(3)	3/230-400/50 230/50-60	832T3	100/300-680	10/30-68	1,5 CE 0085CM0293
20038492	RS 55/E BLU TL FS1 (1)(3)	3/230-400/50 230/50-60	832T3	100/300-680	10/30-68	1,5 CE 0085CM0293
a. Anfrage	RS 55/E BLU TC FS2 (1)(3)	3/230-400/50 230/50-60	832T3	100/300-680	10/30-68	1,5 CE 0085CM0293
a. Anfrage	RS 55/E BLU TL FS2 (1)(3)	3/230-400/50 230/50-60	832T3	100/300-680	10/30-68	1,5 CE 0085CM0293
3897432	RS 68/E BLU TC FS1 (2)(3)	3/230-400/50 230/50-60	846T1	150/350-860	15/35-86	2,0 CE 0085BS0267
3897433	RS 68/E BLU TL FS1 (2)(3)	3/230-400/50 230/50-60	846T1	150/350-860	15/35-86	2,0 CE 0085BS0267
20058615	RS 68/E BLU TC FS2 (2)(3)	3/230-400/50 230/50-60	846T3	150/350-860	15/35-86	2,0 i. Vorbereitung
20067128	RS 68/E BLU TL FS2 (2)(3)	3/230-400/50 230/50-60	846T3	150/350-860	15/35-86	2,0 i. Vorbereitung
20013995	RS 68/EV BLU TC FS1/FS2*(2)(3)(6)	3/230-400/50 230/50-60	846T2	150/350-860	15/35-86	2,0 CE 0085BS0267
20014018	RS 68/EV BLU TL FS1/FS2*(2)(3)(6)	3/230-400/50 230/50-60	846T2	150/350-860	15/35-86	2,0 CE 0085BS0267
3897632	RS 120/E BLU TC FS1 (2)(4)	3/230-400/50 230/50-60	847T1	300/600-1300	30/60-130	2,8 CE 0085BS0268
3897633	RS 120/E BLU TL FS1 (2)(4)	3/230-400/50 230/50-60	847T1	300/600-1300	30/60-130	2,8 CE 0085BS0268
20086874	RS 120/E BLU TC FS2 (2)(4)	3/230-400/50 230/50-60	847T3	300/600-1300	30/60-130	2,8 CE 0085BS0268
a. Anfrage	RS 120/E BLU TL FS2 (2)(4)	3/230-400/50 230/50-60	847T3	300/600-1300	30/60-130	2,8 CE 0085BS0268
20010976	RS 120/EV BLU TC FS1/FS2*(2)(4)(6)	3/230-400/50 230/50-60	847T2	300/600-1300	30/60-130	2,8 CE 0085BS0268
20014609	RS 120/EV BLU TL FS1/FS2*(2)(4)(6)	3/230-400/50 230/50-60	847T2	300/600-1300	30/60-130	2,8 CE 0085BS0268
3788032	RS 160/E BLU TC FS1 (2)(4)	3/400/50 230/50-60	843T1	300/930-1860	30/93-186	5,3 CE 0085BS0266
3788033	RS 160/E BLU TL FS1 (2)(4)	3/400/50 230/50-60	843T1	300/930-1860	30/93-186	5,3 CE 0085BS0266
20089525	RS 160/E BLU TC FS2*(2)(4)	3/400/50 230/50-60	843T3	300/930-1860	30/93-186	5,3 CE 0085BS0266
20067144	RS 160/E BLU TL FS2*(2)(4)	3/400/50 230/50-60	843T3	300/930-1860	30/93-186	5,3 CE 0085BS0266
20010988	RS 160/EV BLU TC FS1/FS2*(2)(4)(6)	3/400/50 230/50-60	843T2	300/930-1860	30/93-186	5,3 CE 0085BS0266
20015253	RS 160/EV BLU TL FS1/FS2*(2)(4)(6)	3/400/50 230/50-60	843T2	300/930-1860	30/93-186	5,3 CE 0085BS0266
3899810	RS 200/E BLU TC FS1 (2)(4)	3/400/50 230/50-60	1106T	570/1375-2400	57/138-240	6,5 CE 0085BT0419
3899811	RS 200/E BLU TL FS1 (2)(4)	3/400/50 230/50-60	1106T	570/1375-2400	57/138-240	6,5 CE 0085BT0419
a. Anfrage	RS 200/E BLU TC FS2(2)(4)	3/400/50 230/50-60	1106T3	570/1375-2400	57/138-240	6,5 CE 0085BT0419
a. Anfrage	RS 200/E BLU TL FS2(2)(4)	3/400/50 230/50-60	1106T3	570/1375-2400	57/138-240	6,5 CE 0085BT0419
20006982	RS 200/EV BLU TC FS1/FS2 (2)(4)(6)	3/400/50 230/50-60	1106T2	570/1375-2400	57/138-240	6,5 CE 0085BT0419
20015254	RS 200/EV BLU TL FS1/FS2 (2)(4)(6)	3/400/50 230/50-60	1106T2	570/1375-2400	57/138-240	6,5 CE 0085BT0419

Erdgas E: Hi = 10 kWh/Nm³ - Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m³

Die Brenner der Serie RS/E-EV BLU entsprechen den EG Richtlinien 2008/142 - 2004/108 - 2006/95 - 2006/42 und der EN 676 sowie der 1. BlmschV 2010

(1) Steckerfertig

(2) Mit Klemmleiste

(3) Ventildichtekontroll-Funktion im Brennermanagementsystem enthalten, zusätzlicher Gasdruckwächter erforderlich (s. Zubehör Bestellnummer 3010344)

(4) Ventildichtekontroll-Funktion im Brennermanagementsystem enthalten, zusätzlicher Gasdruckwächter erforderlich (im Beipack ab Werk enthalten)

(5) Frequenzumrichter im Brenner integriert

(6) Frequenzumrichter separat bestellen (s. Zubehör „Drehzahlregelung“)

\* FS1/FS2

/E FS1 Modelle mit Brennermanagementsystem REC 27

/E FS2 Modelle mit Brennermanagementsystem REC 37

/EV FS1/FS2 Modelle mit Brennermanagementsystem REC 37

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU



## Verfügbare Modelle

**GASARMATUR** anschlussfertig als Kompaktarmaturen \*\*

BEZEICHNUNG 1)	ANSCHLUSS	ART.-NR.	FÜR BRENNER	ADAPTER ART.-NR.	(ZUBEHÖR) VDK ART.-NR.
MB407/1 - RT52 2)	3/4"	3970599	RS 25-45/E-EV BLU	3000824	(3010344)
MB410/1 - RT52 2)	1"	3970258	RS 25-45/E-EV BLU	3000824	(3010344)
MB412/1 - RT52 2)	1 1/4"	3970256	RS 25-45/E-EV BLU	--	(3010344)
MB415/1 - RT52 2)	1 1/2"	3970250	RS 25-45/E-EV BLU	--	(3010344)
MB420/1 - RT52 2)	2"	3970257	RS 25-45/E-EV BLU	3000822	(3010344)
MBC 1200/1 - RSM60 2)	2"	3970221	RS 25-35-45/E-EV BLU	3000822	(3010344)
MB412/1 - RT52 2)	1 1/4"	3970256	RS 55-200/E-EV BLU	3000843	(3010344)
MB415/1 - RT52 2)	1 1/2"	3970250	RS 55-200/E-EV BLU	3000843	(3010344)
MB420/1 - RT52 2)	2"	3970257	RS 55-200/E-EV BLU	--	(3010344)
MBC1200/1 - RSM60 2)	2"	3970221	RS 55-200/E-EV BLU	--	(3010344)
MBC1900/1 - FSM40 3)	DN 65	3970222	RS 68-200/E-EV BLU	3000825	(3010344)
MBC3100/1 - FSM40 3)	DN 80	3970223	RS 120-200/E-EV BLU	3000826	(3010344)
MBC 1200/1 - RSM60 2)	2"	3970221	RS 55-200/E-EV BLU***	3000828	(3010344)
MBC 1900/1 - FSM40 3)	DN 65	3970222	RS 68-200/E-EV BLU***	3000831	(3010344)
MBC 3100/1 - FSM40 3)	DN 80	3970223	RS 120-200/E-EV BLU***	3000832	(3010344)
MBC 5000/1 - FSM80 3)	DN 100	3970224	RS 120-200/E-EV BLU***	3010127	(3010344)

Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtekontrolle (VOK) vorgeschrieben!

Lokale/Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht steckerfertigen Brennern ist ein ggf. vorhandener Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

\*\*\* Bei Einsatz von Anschlußflansch DN 80 Best.-Nr. 3010439

1) Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

2) max. Eingangsdruck 360 mbar

3) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen, sofern nicht im Lieferumfang Brenner enthalten (ab RS 120)

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m³/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

RS 25/E-BLU		MB 407/1 RT 52	MB 410/1 RT 52	MB 412/1 RT 52	415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52
BEZ. DER GASARMATUR						
BESTELL-NR. GASARMATUR		3970599	3970258	3970256	3970250	3970257
kW	m³/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar +Δ p FEUERRAUM				
125	12,5	10,8	6,9	4,9	–	–
160	16,0	17,2	11,0	7,9	–	–
200	20,0	24,9	15,8	11,2	9,9	–
240	24,0	33,7	21,3	15,0	12,5	–
280	28,0	43,9	27,4	19,1	15,7	14,5
320	32,0	55,6	34,5	24,1	19,8	18,1
360	36,0	68,0	41,4	29,4	23,9	21,9
370	37,0	71,1	43,3	30,7	24,9	22,9

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 35/E-BLU		MB 410/1 RT 52	MB 412/1 RT 52	MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1
BEZ. DER GASARMATUR						
BESTELL-NR. GASARMATUR		3970258	3970256	3970250	3970257	3970221
kW	m³/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar +Δ p FEUERRAUM				
200	20,0	12,6	8,0	5,8	–	–
250	25,0	18,2	11,5	8,8	8,2	–
300	30,0	24,6	15,2	11,4	9,9	–
350	35,0	31,1	19,3	14,2	12,5	–
400	40,0	38,4	24,0	17,3	15,0	13,6
450	45,0	45,7	27,9	19,6	17,0	14,9
480	48,0	51,4	31,6	22,5	19,6	17,4

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU



## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 45/E-BLU		MB 407/1 RT 52	MB 410/1 RT 52	MB 412/1 RT 52	MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1
Bezeichnung der Gasarmatur							
Bestellnr. der Gasarmatur		3970599	3970258	3970256	3970250	3970257	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum					
190	19,0	18,8	11,3	8,8	7,1	–	–
250	25,0	29,9	17,9	13,3	10,5	9,1	–
300	30,0	40,0	22,6	17,0	13,5	11,8	–
350	35,0	50,9	29,2	21,5	16,8	14,5	–
400	40,0	65,4	37,9	26,0	19,4	16,6	–
450	45,0	–	41,6	29,9	22,1	19,1	16,8
500	50,0	–	47,0	33,4	24,9	21,0	17,9
550	55,0	–	54,2	37,5	36,7	22,5	18,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 55/E-BLU		MB 412/1 RT 52	MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1
Bezeichnung der Gasarmatur					
Bestellnr. der Gasarmatur		3970256	3970250	3970257	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
300	30,0	12,2	7,8	6,9	--
350	35,0	16,0	10,2	8,7	--
400	40,0	20,2	12,7	11,1	9,1
450	45,0	24,5	15,4	13,6	10,9
500	50,0	28,9	18,,1	16,2	12,7
550	55,0	34,2	21,3	19,3	15,1
600	60,0	39,7	24,7	22,5	17,6
680	68,0	48,9	30,3	28,0	21,7

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 68/E-EV BLU		MB 412/1	MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1
Bezeichnung der Gasarmatur					
Bestellnr. der Gasarmatur		3970256	3970250	3970257	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
350	35,0	14,1	8,1	6,4	–
400	40,0	18,1	10,6	8,3	–
450	45,0	22,1	13,6	10,1	–
500	50,0	25,2	16,2	12,2	–
550	55,0	29,1	18,6	14,2	–
600	60,0	33,1	21,6	16,3	–
650	65,0	37,0	24,0	18,2	13,0
700	70,0	42,0	27,0	20,5	13,5
750	75,0	46,1	29,6	22,9	15,5
800	80,0	51,1	32,6	25,3	17,0
860	86,0	57,2	35,2	27,3	18,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 120/E-EV BLU		MB 412/1 RT 52	MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1 RT 52	MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970256	3970250	3970257	3970221	3970222
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
600	60,0	30,7	19,2	13,9	9,0	8,0
650	65,0	35,3	22,3	16,5	11,0	10,5
715	71,5	42,0	26,2	19,8	13,0	12,5
760	76,0	46,6	29,2	22,4	15,0	13,5
825	82,5	52,3	33,0	25,8	17,5	16,0
890	89,0	–	36,9	27,9	20,0	18,0
955	95,5	–	41,6	31,6	22,5	20,0
1020	102,0	–	46,2	35,2	24,0	22,0
1090	109,0	–	52,0	39,0	26,5	24,5
1170	117,0	–	57,5	42,5	29,5	27,5
1250	125,0	–	61,5	46,5	32,5	29,5
1300	130,0	–	69,7	51,7	34,5	31,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 160/E-EV BLU		MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970257	3970221	3970222	3970223
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
930	93	21,2	12,5	11,0	9,0
1000	100	24,1	14,5	12,0	10,1
1100	110	28,5	15,5	13,5	11,8
1200	120	37,0	18,0	15,0	13,6
1300	130	39,0	22,0	17,0	14,4
1400	140	42,2	25,0	20,5	17,4
1500	150	47,1	26,5	23,5	19,6
1600	160	52,0	31,5	25,5	21,8
1700	170	57,5	35,0	28,5	24,1
1860	186	67,5	40,5	34,0	28,2

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

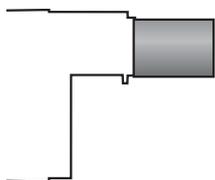
RS 200/E-EV BLU		MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970250	3970257	3970221	3970222	3970223
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
1383	138,3	57,6	47,2	24,8	21,0	18,2
1400	140,0	59,4	48,7	25,6	21,7	18,7
1500	150,0	66,6	55,0	29,0	24,4	20,9
1600	160,0	73,7	61,1	32,4	27,0	23,0
1700	170,0	80,8	67,3	35,7	29,7	25,1
1800	180,0	88,2	73,7	39,2	32,5	27,4
1900	190,0	95,4	79,9	42,7	35,3	29,8
2000	200,0	–	87,9	47,3	39,2	33,0
2100	210,0	–	96,1	52,0	43,1	36,2
2235	223,5	–	104,4	56,8	47,2**	39,6**
2300	230,0	–	112,8	61,8	51,5**	43,2**
2400	240,0	–	122,1	67,5	56,5**	47,6**

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* Druckreglerfeder 40–80 mbar (Zubehör) erforderlich

## Brenner Zubehör

### Flammrohrverlängerungen



Der Brenner kann mit einem speziellen Bausatz von der Version mit Standardkopf auf die Version mit verlängertem Kopf umgerüstet werden.

BRENNER	STANDARD FLAMMKOPF LÄNGE (mm)	VERLÄNGERTER FLAMMKOPF LÄNGE (mm)	BESTELL-NR.
▶ RS 25/E BLU	230	365	3010430
▶ RS 35/E BLU	230	365	3010431
▶ RS 45/E BLU	229	354	20006586
▶ RS 55/E-EV	255	390	20040373
▶ RS 68/E-EV - 120/E-EV BLU	255	390	3010177
▶ RS 160/E-EV BLU	373	503	3010442
▶ RS 200/E-EV BLU	373	503	3010474

### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfs in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ RS 25/E - 35/E - 45/E BLU	110	3010095
▶ RS 55/E-EV - 120/E-EV BLU	135	3010129
▶ RS 160/E-EV - 200/E-EV BLU	110	3000722

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners die fortwährende Belüftung erforderlich ist, z. B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 25/E - 35/E BLU	3010449
▶ RS 45/E - 55/E - 68/E-EV - 120/E-EV - 160/E-EV - 200/E-EV BLU	3010094

Anmerkung: Eine Nachbelüftung kann über das digitale Brenner-Managementsystem programmiert werden (siehe Anleitung beim Brenner)

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

### Brenner Zubehör

#### Fahrbare Brenner-Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferung nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDE- RUNG [dB(A)] (*)	BESTELLN.R.
▶ RS 25-35-45-55/E-EV BLU	C2-S15	15	4041022
▶ RS 68-120/E-EV BLU	C3-S15	15	4041023
▶ RS 160-200/E-EV BLU	C4-S15	15	29150103
▶ RS 25-35-45-55/E-EV BLU	C2-S20	20	4042022
▶ RS 68-120/E-EV BLU	C3-S20	20	4042023
▶ RS 160-200/E-EV BLU	C4-S20	20	4042024

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 4-6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

## Brenner Zubehör

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RS/E-EV BLU zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler sowie das Rückführpotentiometer installiert werden.

BRENNER	REGLER TYP	BESTELL-NR.
▶ RS 25/E - 35/E - 45/E BLU - 55/E BLU	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20083339
	RWF 55.5* - Komplet mit RS485 Modbus (2)	20098541
▶ RS 68/E-EV - 120/E-EV - 160/E-EV - 200/E-EV BLU	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20099869
	RWF 55.5* - Komplet mit RS485 Modbus (2)	20099905

\* = zum Einbau in den Brenner

#### FÜHLER/SENSOR



BRENNER	FÜHLER/SENSOR	°C (bar)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

### Gasdüsensatz für Umkehrbrennkammern



Bei Bedarf kann der Betrieb des Brenners an Umkehrflammen-Heizkesseln durch einen speziellen Gasdüsensatz optimiert werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 68/E-EV BLU	3010247
▶ RS 120/E-EV BLU	3010248
▶ RS 160/E-EV BLU	3010249
▶ RS 200/E-EV BLU	20035848

### Maximal-Gasdruckwächter



Bei Bedarf kann ein Maximal-Gasdruckwächter installiert und einfach mittels Steckverbinder angeschlossen werden. Dies ist insbesondere für Anwendungen im Bereich der TRD (Dampfkessel) notwendig – FS2 Version. (Serie bei Brennern ab Modell RS 45/E BLU)

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 25/E - 35/E BLU	3010418

### Potenzialfreie Kontakte



Für die Übertragung zweier zusätzlicher Signale vom Brenner, z.B. „Betrieb“ oder „Störung“ mittels potenzialfreier Kontakte steht ein Einbausatz zur Verfügung. Vorkonfektioniert für RS 25-35/E BLU. Frei einsetzbar mit übrigen RS/E BLU Modellen.

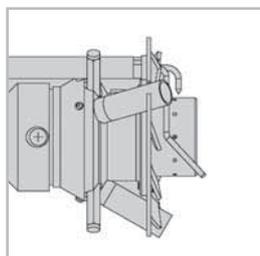
BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 25/E - 35/E BLU	3010419

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

### Brenner Zubehör

#### Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. FÜR STANDARD FLAMMKOPF	BESTELL-NR. FÜR VERLÄNGERTEN FLAMMKOPF
► RS 25/E BLU	3010423	3010423
► RS 35/E BLU	3010424	3010424
► RS 45-55-68-120-160-200/E BLU	auf Anfrage	auf Anfrage
► RS 200/E-EV BLU	3010491	3010491

#### Interface adapter kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010436

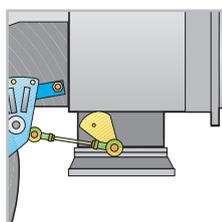
#### OCI 412 interface kit



Interface kit zur Kommunikation zwischen REC27-37 und Modbus-Systemen einer übergeordneten Gebäudeautomation. Die Modbus-Übertragung basiert auf Standard RS-485.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010437

#### DN80 Anschlussflansch



Mit einem Zwischenflansch kann der 2" Gasanschluss des Brenners auf DN80 aufgeweitet werden. Vorteilhaft bei geringem Gasvordruck und/oder reduziertem Heizwert (z.B. Erdgas LL). Die Gasarmatur ist dann mit geändertem Adapter zu bestellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 68/E-EV - 120/E-EV - 160/E-EV - 200/E-EV BLU	3010439

#### Fehlerstrom-Schutzschalter



Ein Fehlerstrom-Schutzschalter steht als Nachrüstsatz zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist (Erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLNR.
► RS 25/E BLU - RS 35/E BLU	3010448
► RS 45-55 /E BLU	20098335
► RS 68-120-160-200 /E BLU - /EV BLU	20098337

## Brenner Zubehör

### Drehzahlregelung (VSD) nur für RS/EV

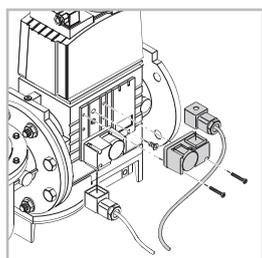


Die Drehzahlregelung der Brenner der Serie RS/EV wird mit einem Frequenzumrichter erreicht, der mit einem Bedien- und Programmier-Panel und Inbetriebnahme Assistent ausgestattet ist. Er muss grundsätzlich mit den Brennern der Serie RS/EV bestellt werden.

BRENNER	MAX. POWER (kW)	BESTELL-NR.
▶ RS 68/EV	1,5	20063532
▶ RS 120/EV BLU	3,0	20063533
▶ RS 160-200/EV BLU	5,5	20062679

## Gasarmatur Zubehör

### Nachrüstsatz Ventildichtekontrolle



Die Ventildichtekontrollfunktion ist im Brennermanagement-System enthalten. Für die Modelle RS 25-68/E BLU wird zur Realisation der Dichtekontrollfunktion dieser PVP-Kit benötigt. In den Baugrößen 120-200 ist er bereits im Lieferumfang des Brenners enthalten.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ MB Typ - MBC Typ	3010344

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung.

GASARMATUR	FEDER	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900 SE 65 FC	Unlackiert 4 - 20	3010381
▶ MBC 3100 SE 80 FC	Rot 20 - 40 mbar	3010382
▶ MBC 5000 SE 100 FC	Schwarz 40 - 80	3010383
	Grün 80 - 150 mbar	3010384

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

### Gasarmatur Zubehör

#### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025

#### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
GBV-TAE 32	1"	4	4010003
GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
GBV-TAE 50	2"	4	4010006

#### Thermische Absperreinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009

#### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013

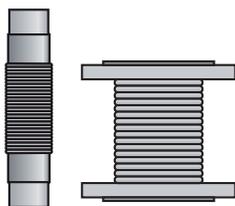
## Gasarmatur Zubehör

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 20	3/4"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

### Gasdruck-Manometer



Kapselfedermanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 25÷200/E-EV BLU

### Gasarmatur Zubehör

#### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
► Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

#### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf-/ Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

#### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luft-Ansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS** mm	BESTELL-NR
► RS 25-35/E-EV BLU*** 1)	A2-0	100	D4051021
► RS 45-55/E-EV BLU*** 2)	A2-1	150	4051020
► RS 68-120/E-EV BLU* 3)	A3-1	300	4051030
► RS 160-200/E-EV BLU* 3)	A4-1	300	4051040

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken. Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

\*\*\* Achtung: Bei Einsatz des Ansaugkastens ist die Gaszufuhr nur von links möglich.

#### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RS 310-410-510-610/M BLU

Die Brenner der Serie RS 310-610/M BLU decken einen Leistungsbereich von 400 bis 6250 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmluft-erzeugern, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal Ölkesseln entwickelt.

Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend/modulierend. Über eine externe Steuerung oder durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler oder Einbau eines Umsetzers für externes Signal von 4-20 mA/0-10 V ist modulierender Betrieb möglich.

Die mechanische Verbund-Regelung erlaubt ein hohes Modulationsverhältnis. Deshalb erreichen die Brenner hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten.

Die Geräuschemissionen werden durch den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr reduziert.

Der Flammkopf, mit Hilfe moderner Simulationssysteme entwickelt, garantiert besonders niedrige Schadstoffemissionen. (NOx < 80 mg/kWh)

Versionen verfügbar für intermittierenden Betrieb (FS1) bzw. Dauerbetrieb/TRD (FS2). Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung.

Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Gemäß 1. BlmschV 2010 für Neuanlagen geeignet.

Alle Baugrößen auf Anfrage ebenfalls mit Standard-Flammkopf (schadstoffreduziert Klasse 2 EN676) lieferbar. Bitte wenden Sie sich an unsere technische Abteilung.

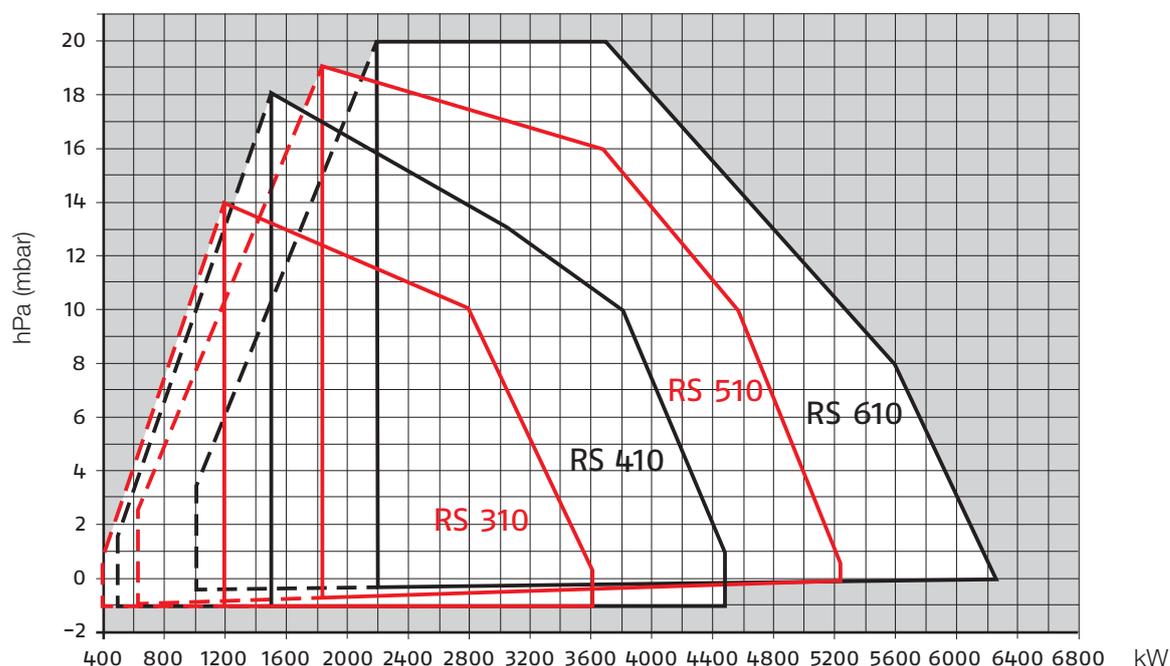


**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

RS 310/M BLU	400/1200 ÷ 3630	kW
RS 410/M BLU	500/1500 ÷ 4450	kW
RS 510/M BLU	680/1800 ÷ 5250	kW
RS 610/M BLU	1000/2200 ÷ 6250	kW

## ARBEITSFELDER

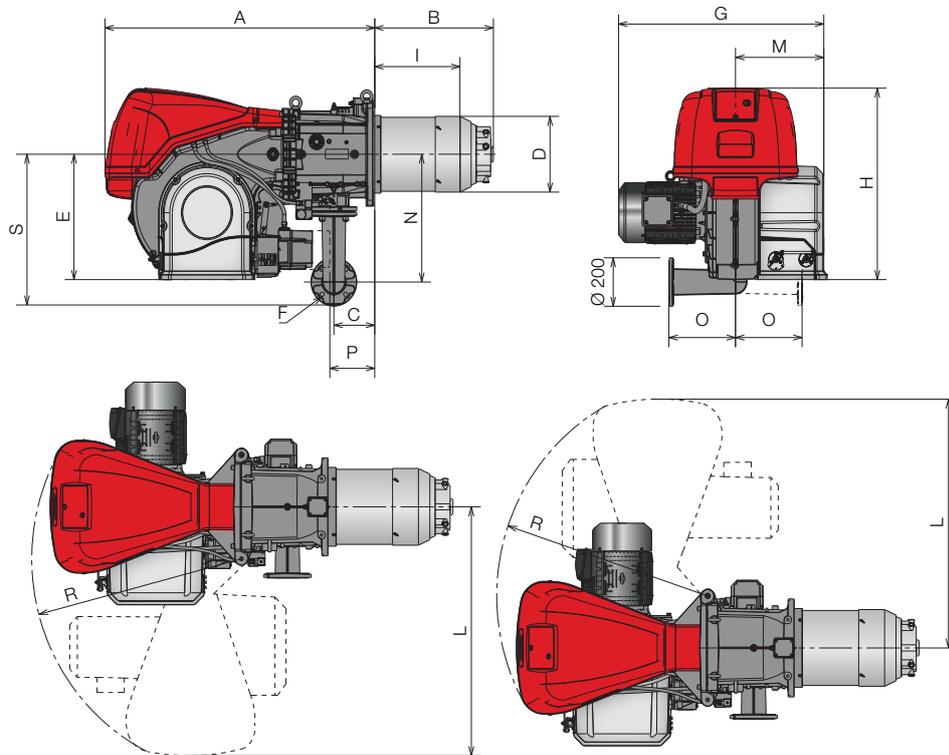
### RS 310-410-510-610/M BLU



# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 310-410-510-610/M BLU

## Gesamtabmessungen (mm)

### Brenner

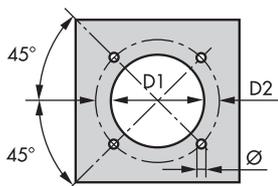


MODELL	A	B	C	D	E	F	G	H	I**	L	M	N	O	P*	R	S
▶ RS 310/M BLU	1178	465	178	306	520	DN65	890	790	346	1015	400	528	290	177	890	628
▶ RS 410/M BLU	1178	517	178	313	520	DN65	908	790	340	1015	400	528	290	177	890	628
▶ RS 510/M BLU	1178	517	178	313	520	DN65	908	790	340	1015	400	528	290	177	890	628
▶ RS 610/M BLU	1178	517	178	334	520	DN65	980	790	365	1015	400	528	290	177	890	628

\* Raumbedarf zur Demontage der Stellmotorabdeckung bei mechanischem Verbund

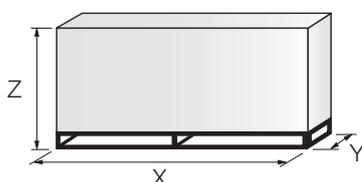
\*\* Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 310/M BLU	335	452	M18
▶ RS 410/M BLU	335	452	M18
▶ RS 510/M BLU	335	452	M18
▶ RS 610/M BLU	350	452	M18

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RS 310/M BLU	2040	1180	1125	250
▶ RS 410/M BLU	2040	1180	1125	250
▶ RS 510/M BLU	2040	1180	1125	250
▶ RS 610/M BLU	2040	1180	1125	280

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 310-410-510-610/M BLU



## Spezifikationen

### Bezeichnung

Serie										R
Brennstoff: S										Erdgas
L										Heizöl
LS										Heizöl/Erdgas
N										Schweröl
Baugröße:										
Betrieb: /1 Einstufig					/E Elektronischer Verbund					
/B Zweistufig					/P Gleichdruck Gasventil/Proportional Verbund					
/M Modulierend-Mechanischer Verbund					/EV Elektronischer Verbund zur Gebläsedrehzahlregelung (mit Inverter)					
Emission: ... oder C01										Klasse 1 EN267 - EN676
MZ oder C22										Klasse 2 EN267 - EN676
BLU oder C33										Klasse 3 EN267 - EN676
MX oder C23										Klasse 2 EN267
										Klasse 3 EN676
C13										Klasse 1 EN267 - Klasse 3 EN676
Flammkopf: TC Standard Kopf										
TL Verlängerter Kopf										
Flammenüberwachung: FS1										intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 Std.)
FS2										Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung, alle 72 Std.)
Stromversorgung des Systems (Motor):										
1/230/50					1/230V/50Hz					
3/230/50					3/230V/50Hz					
3/400/50					3N/400V/50Hz					
3/230-400/50					3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz					
3/220/60					3/220V/60Hz					
3/380/60					3N/380V/60Hz					
3/220-380/60					3/220/60Hz - 3N/380V/60Hz					
Spannung der Hilfskreise:										
230/50-60					230V/50-60Hz					
110/50-60					110V/50-60Hz					
R	S	510	/M	BLU	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60		
BASISBEZEICHNUNG										
ERWEITERTE BEZEICHNUNG										

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 310-410-510-610/M BLU

## Spezifikationen

### Beschreibung

#### Brenner

Monoblock-LOW NOx-Gas-Gebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise, ausgestattet mit:

- Hochleistungsgebläse mit geringen Geräuschemissionen mit vorwärts gekrümmten Leitschaufeln.
- Luftansaugeinheit mit schalldämmendem Material ausgekleidet
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes von einem hochpräzisen Stellmotor gesteuert.
- Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel.
- Gebläsemotor mit 2900 U/m, dreiphasig 230/400 - 400/690 V mit Null-Leiter, 50Hz
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosions- und temperaturbeständig
  - Zündelektrode
  - Ionisationselektrode zur Flammenerkennung (oder UV-Zelle als Zubehör lieferbar)
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
  - Maximal-Gasdruckwächter mit Druckmeßpunkt zur Betriebsunterbrechung bei Überlast
  - Brennersteuergerät zur sicheren Ablaufkontrolle des Brennerbetriebs:
    - Für intermittierenden Betrieb FS1: RMG/M (digitales Steuergerät mit Eigendiagnosesystem)
    - Für intermittierenden Betrieb FS1: LFL (analoges Steuergerät mit Ablaufanzeige)
    - Für Dauerbetrieb FS2: LGK (selbstüberwachendes Steuergerät mit Ablaufanzeige)
- Stern/Dreieckstarter für den Gebläsemotor (Brenner mit elektrischer Leistung  $\geq 7,5$  kW)
- Hauptklemmleiste für die elektrische Versorgung
- An-/Aus-Schalter für den Brenner
- Schalter für manuelles oder automatisches Absenken/Erhöhen der Leistung
- Motorschutz und Überstromauslöser mit Entriegelungstaster
- LED-Signal bei Störung am Brenner und beleuchtete Entstörtaste
- Schwenkflansch zur Brenneröffnung
- Hebe-Ösen
- Elektrische Schutzart IP 54

#### Gasarmatur (separat bestellen)

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (bis Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 125), bestehend aus:

- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil
- Ventildichtekontrolle (für Leistungen  $> 1200$  kW)
- Einstufiges Arbeits-Magnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz

#### Konform mit:

- Richtlinie 2004/108/EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2009/142/EC (Gasgeräterichtlinie)
- Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Gasbrenner)
- 1. BlmschV 2010

#### Mitgeliefertes Material:

- 1 Dichtung für Gasanschlußbogen
- 1 Gasanschlußbogen mit Befestigungsschrauben M16x70
- 1 Dichtung für Brenner-Kessel-Flansch
- 4 Befestigungsschrauben M18x60 zur Verbindung des Brennerflansches mit dem Wärmeerzeuger
- Kabeldurchführungen für die bauseitigen elektrischen Anschlußleitungen
- 6 M16 Stehbolzen und Muttern zur Befestigung des Gasanschlußbogens an der Gasdrossel
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

#### Gesondert zu bestellende Zubehörteile:

- RWF Leistungsregler
- Temperaturfühler/Druckfühler
- Konverter für analoges Steuersignal
- Potentiometer für den Servomotor
- Umrüstsatz für Dauerbelüftung
- Umrüstsatz UV-Zelle
- PC-Schnittstellen-Adapter
- Schalldämm-Haube
- Distanzflansch
- Adapter
- Alternative Federn für Druckregler (Stabilisator)
- Ventildichtekontrolle, sofern nicht in der Gasarmatur enthalten

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 310-410-510-610/M BLU



## Verfügbare Modelle

### Brenner

BESTELL-NR.	MODELL					TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (KW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
							ERDGAS				
							(KW)	(Nm³/h)			
20067964	RS 310/M BLU	TC	FS1	3/400/50	1138T		400/1200-3630	40/120-363	9.1	CE-0085CP0166	(1) (4)
20074125	RS 310/M BLU	TC	FS1	3/400/50	1138T		400/1200-3630	40/120-363	9.1	CE-0085CP0166	(2) (4)
20074133	RS 310/M BLU	TC	FS2	3/400/50	1138T		400/1200-3630	40/120-363	9.1	CE-0085CP0166	(3) (4)
20069841	RS 410/M BLU	TC	FS1	3/400/50	1135T		500/1500-4450	50/150-445	10.8	CE-0085CP0166	(1) (4)
20074126	RS 410/M BLU	TC	FS1	3/400/50	1135T		500/1500-4450	50/150-445	10.8	CE-0085CP0166	(2) (4)
20074134	RS 410/M BLU	TC	FS2	3/400/50	1135T		500/1500-4450	50/150-445	10.8	CE-0085CP0166	(3) (4)
20069845	RS 510/M BLU	TC	FS1	3/400/50	1136T		680/1800-5250	68/180-525	14	CE-0085CP0166	(1) (4)
20074127	RS 510/M BLU	TC	FS1	3/400/50	1136T		680/1800-5250	68/180-525	14	CE-0085CP0166	(2) (4)
20074135	RS 510/M BLU	TC	FS2	3/400/50	1136T		680/1800-5250	68/180-525	14	CE-0085CP0166	(3) (4)
20069847	RS 610/M BLU	TC	FS1	3/400/50	1137T		1000/2200-6250	100/220-625	17	CE-0085CP0166	(1) (4)
20074128	RS 610/M BLU	TC	FS1	3/400/50	1137T		1000/2200-6250	100/220-625	17	CE-0085CP0166	(2) (4)
20074136	RS 610/M BLU	TC	FS2	3/400/50	1137T		1000/2200-6250	100/220-625	17	CE-0085CP0166	(3) (4)

Alle Baugrößen auf Anfrage ebenfalls mit Standard-Flammkopf schadstoffreduziert (Klasse 2 EN 676) lieferbar. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an unsere technische Abteilung.

Erdgas E:H:=10 kWh/Nm³. Dichte bei 20° C: 0,71 kg/Nm³

Die Brenner der Serie RS/M BLU entsprechen den

EG Richtlinien 2009/142 - 2004/108 - 2006/95 - 2006/42 und der EN 676 sowie der 1.BImSchV 2010

- (1) mit RMG/M Steuergerät
- (2) mit LFL Steuergerät
- (3) mit LGK Steuergerät
- (4) mit Stern/Dreieckanlasser

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 310-410-510-610/M BLU

### Verfügbare Modelle

#### Gasarmaturen

BESTELL-NR.	GASARMATUR					VPS BESTELL-NR.	ERFORDERLICHER ADAPTER (BESTELL-NR.) ZUR KOMBINATION MIT MODELL			
	MODELL	MAX. EINGANGSDRUCK mbar	Ø	C.T.	RS 310		RS 410	RS 510	RS 610	
3970232*	MB 415/1 - RSM 30***	360	Rp 1" ½	-	3010123	3000826 + 20064220	●	●	●	
3970180*	MB 415/1 - RT 30	360	Rp 1" ½	-	3010123		●	●	●	
3970250*	MB 415/1 - RT 52	360	Rp 1" ½	-	3010123		●	●	●	
3970233*	MB 420/1 - RSM 30***	360	Rp 2"	-	3010123	3000826 + 20042324		●	●	
3970234**	MB 420/1 CT RSM 30***	360	Rp 2"	◆				●	●	
3970181*	MB 420/1 - RT 30	360	Rp 2"	-	3010123			●	●	
3970182**	MB 420/1 CT RT 30	360	Rp 2"	◆	-			●	●	
3970257*	MB 420/1 - RT 52	360	Rp 2"	-	3010123			●	●	
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60***	360	Rp 2"	-	3010367		3000826 + 20042324			
3970225**	MBC 1200/1 CT RSM 60***	360	Rp 2"	◆	-					
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40***	500	DN 65	-	3010367	3010221				
3970226**	MBC 1900/1 CT FSM 40***	500	DN 65	◆	-					
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40***	500	DN 80	-	3010367	3010222				
3970227**	MBC 3100/1 CT FSM 40***	500	DN 80	◆	-					
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80***	500	DN 100	-	3010367	3010222 - 3010370				
3970228**	MBC 5000/1 CT FSM 80***	500	DN 100	◆	-					

Erläuterung zur Bezeichnungswiese der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

\*\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

\*\*\* mit Anschlußstecker, bereits verdrahtet. Bei nicht steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben. Lokale/Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

Eine individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

C.T. Ventildichtekontrolle:

- Gasarmatur ohne Ventildichtekontrollsystem, dies kann separat bestellt werden -siehe Spalte VPS- und später installiert werden.
- ◆ Gasarmatur mit Ventildichtekontrolle

VPS Ventildichtekontrollsystem für 230V/50Hz, in separater Lieferung, nicht vormontiert.

- Nicht kombinierbar

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 310-410-510-610/M BLU



## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

<b>RS 310/M BLU</b>							
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1 RT 52	MBD 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Best.-Nr. ohne VPS		3970250	3970257	3970221	3970222	3970223	3970224
Best.-Nr. mit VPS		3970250***	3970257***	3970225	3970226	3970227	3970228
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum					
1200	120	60,4	49,7	33,8	31,2	28,6	--
1440	144	72,9	57,4	37,5	33,8	30,0	--
1690	169	87,4*	64,9*	42,1	37,0	31,9	29,5
1930	193	--	73,0*	47,6	40,7	34,2	31,3
2170	217	--	85,4*	53,7	44,7	36,7	33,2
2420	242	--	113,5*	61,8	50,1	40,5	36,3
2660	266	--	--	71,6	57,0	45,7	40,8
2900	290	--	--	83,1	65,0	51,9	46,3
3140	314	--	--	96,1	74,0**	59,2**	52,7
3390	339	--	--	111,2	84,5**	67,7**	60,2
3630	363	--	--	--	95,6**	76,9**	68,5

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Dichtkontrolle als Zubehör

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

Dichtkontrollereinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

<b>RS 410/M BLU</b>						
Bezeichnung der Gasarmatur		MBD 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Best.-Nr. ohne VPS		3970257	3970221	3970222	3970223	3970224
Best.-Nr. mit VPS		3970257***	3970225	3970226	3970227	3970228
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum				
1500	150	37,8	17,1	13,1	9,0	--
1800	180	51,1	27,3	21,4	15,6	13,0
2090	209	67,0	38,2	29,9	22,4	19,1
2380	238	97,1*	50,1	38,9	29,5	25,5
2680	268	--	63,8	48,9	37,4	32,5
2980	298	--	78,5	59,1	45,5	39,6
3270	327	--	94,0	69,6	53,8	46,8
3560	356	--	110,6	80,4**	62,2**	54,1
3860	386	--	129,1	92,2**	71,5**	62,2
4160	416	--	--	104,2**	80,9**	70,3
4450	445	--	--	116,3**	90,4**	78,5

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Dichtkontrolle als Zubehör

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

Dichtkontrollereinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 310-410-510-610/M BLU

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

<b>RS 510/M BLU</b>		MBC 1200/1 3970221 3970225	MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. ohne VPS Best.-Nr. mit VPS					
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
1800	180	34,2	28,3	22,5	19,2
2140	214	43,4	34,7	26,9	23,4
2490	249	54,8	42,4	32,3	27,9
2840	284	68,4	51,2	38,6	33,1
3180	318	83,7	61,0	45,8	39,2
3520	352	100,9	71,6	53,7	45,8
3870	387	120,9	83,8**	63,0**	53,6
4220	422	143,0	97,0**	73,1**	62,3
4560	456	--	110,9**	84,0**	71,6
4900	490	--	125,7***	95,6***	81,5***
5250	525	--	142,0***	108,4***	92,6***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.  
Dichtkontrollvorrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

<b>RS 610/M BLU</b>		MBC 1200/1 3970221 3970225	MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. ohne VPS Best.-Nr. mit VPS					
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
2200	220	38,7	29,4	21,2	17,6
2600	260	53,8	40,0	29,1	24,4
3010	301	72,1	52,2	38,4	32,3
3420	342	92,7	65,4	48,4	40,8
3820	382	115,6	79,6**	59,2**	50,1
4220	422	140,5	94,5**	70,6**	59,8
4630	463	--	111,1**	83,5**	70,7
5040	504	--	128,6**	97,1**	82,4
5440	544	--	146,7***	111,2***	94,4***
5840	584	--	165,7***	126,1***	107,1***
6250	625	--	189,1***	145,3***	123,8***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.  
Dichtkontrollvorrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

## Brenner Zubehör

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RS/M BLU zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler sowie das Rückführpotentiometer installiert werden. In der folgenden Tabelle ist das Zubehör mit seinen Anwendungen aufgelistet.

BRENNER	REGLER TYP	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	RWF 50.2 - Basis Version mit 3-Punkt-Ausgang	20073595
	RWF 55.5 - Komplett mit RS-485 Interface	20074441
	RWF 55.6 - Komplett mit RS-485/ PROFIBUS Interface	20074442

#### FÜHLER/SENSOR



Die zugehörigen Fühler für die Temperatur oder den Druck, die am Leistungsregler angeschlossen werden, müssen je nach Regelgröße ausgewählt werden.

BRENNER	TYP	BEREICH (°C) (BAR)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3090873

#### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	FÜR EINGANGSSIGNAL	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510-610/M	0/2 - 10 V (impedance 200 K $\Omega$ )	20074479
	0/4 - 20 mA (impedance 250 $\Omega$ )	

#### POTENTIOMETER



Für den Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000  $\Omega$ ) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar.

Erforderlich für den Betrieb eines Konverters für analoges Signal oder zur Lastrückmeldung an übergeordnete Systeme.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510-610/M	20074487

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners eine fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510-610/M	20074542

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 310-410-510-610/M BLU

## Brenner Zubehör

### Umrüstsatz UV-Zelle



Alternativ zur Ionisationselektrode kann für spezielle Anwendungsfälle eine UV-Zelle zur Flammenüberwachung eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510-610/M mit RMG/M Steuergerät	20074548

### PC INTERFACE KIT



Ein Adapter mit Software zum Anschluß an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510-610/M mit RMG/M Steuergerät	3002719

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	TYP	SCHALLMINDERUNG [dB(A)](*)	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510/M BLU	C5-S 15	15	29150104
▶ RS 310-410-510/M BLU	C5-S 20	20	29150105
▶ RS 610/M BLU	C8-LS 15	15	29150115
▶ RS 610/M BLU	C8-LS 20	20	4042038

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003 und RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLNr.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C10	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLNr.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein die Eintauchtiefe des Flammenkopfs in der Brennkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	180	20008903

## Gasarmaturen Zubehör

### Adapter

Falls der Durchmesser der Armatur vom Anschlussdurchmesser des Brenners abweicht, stehen entsprechende Adapter zur Montage zwischen Gasarmatur und Brenner zur Verfügung.

ADAPTER	ABMESSUNG				BESTELL-NR.
	Ø1 DN	Ø2 DN	A mm	B mm	
1" 1/2  2"	-	-	65	-	20064220
2"  2"	-	-	65	-	20042324
DN 80  2" 1/2  2"	-	-	300	-	3000826
	65	80	400	-	3010221
	80	80	400	-	3010222
	100	80	400	-	3010223
	125	80	320	-	3010224

Bitte unbedingt die Zuordnung der Adapter in der Gasarmaturen Tabelle beachten und die erforderlichen Adapter mitbestellen.

### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, stehen je nach Gasarmatur entsprechende Nachrüstätze zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle ist an Gasarmaturen von Brennern mit der Höchstleistung über 1200 kW zwingend erforderlich (EN676). Alle Ventildichtekontrolle-Nachrüstätze verwenden die Ventildichtekontrolleinheit VPS 504.

BRENNER	GASSTRASSE	BESTELL-NR.
▶ ALLE MODELLE	MB/1 Typen	3010123
	MBC/1 und CB/1 Typen	3010367

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung.

GASARMATUR	FEDER	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1*	Unlackiert 4 - 20	3010381
	Rot 20 - 40 mbar	3010382
▶ MBC 3100/1*	Schwarz 40 - 80	3010383
▶ MBC 5000/1*	Grün 80 - 150 mbar	3010384

\* mit und ohne Ventildichtekontrolle

### Gas-Kugelhahn



In Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 310-410-510-610/M BLU

## Gasarmaturen Zubehör

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil, nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperrinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009

### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

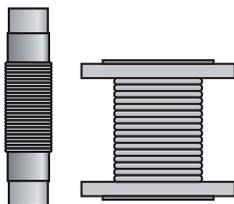
TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

## Gasarmaturen Zubehör

### Gasdruck-Manometer



Kapsel federmanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf-/ Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR.
▶ Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
▶ Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

# Modulierende Low NOx Gas Brenner

## SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU

# SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU

Die Brenner der Serie RS 310-610 /E-EV BLU decken einen Leistungsbereich von 1200 bis 6250 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmluftgeräten, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal Ölkesseln entwickelt.

Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend/modulierend. Über eine externe Steuerung (3-Punkt Schritt Vorgabe oder nur bei FS2 Version Analogsignal 4-20mA) oder durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist modulierender Betrieb möglich.

Die hochpräzise elektronische Verbund-Regelung erlaubt das Erreichen eines hohen Modulationsverhältnisses im gesamten Leistungsbereich. Deshalb können die Brenner mit höchster Genauigkeit die geforderte Leistung liefern und dabei hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten (insbesondere in der Ausführung mit drehzahl-geregeltem Gebläse /EV) sicherstellen.

Die Geräuschemissionen werden durch den Einsatz von schallschluckenden Materialien in der Luftzufuhr reduziert und bei drehzahl-geregeltem Betrieb im Teillastbetrieb nochmals erheblich abgesenkt.

Der Flammkopf, wurde mit Hilfe moderner Simulationen für besonders niedrige Schadstoffemissionen (NOx < 80 mg/kWh) entwickelt.

Versionen verfügbar für intermittierenden Betrieb (FS1) bzw. Dauerbetrieb/TRD (FS2). Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

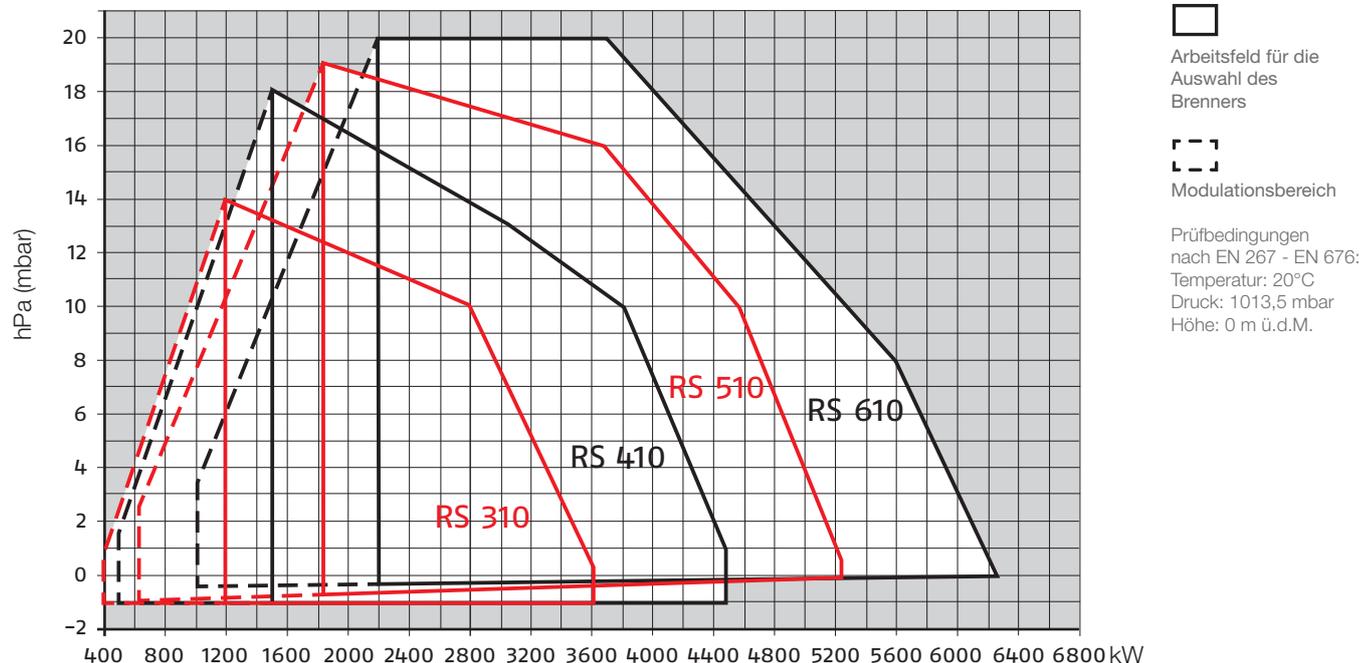
Gemäß 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen geeignet.

Alle Baugrößen auf Anfrage ebenfalls mit Standard-Flammkopf (Schadstoffreduziert Klasse 2 EN676) lieferbar. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an unsere technische Abteilung.



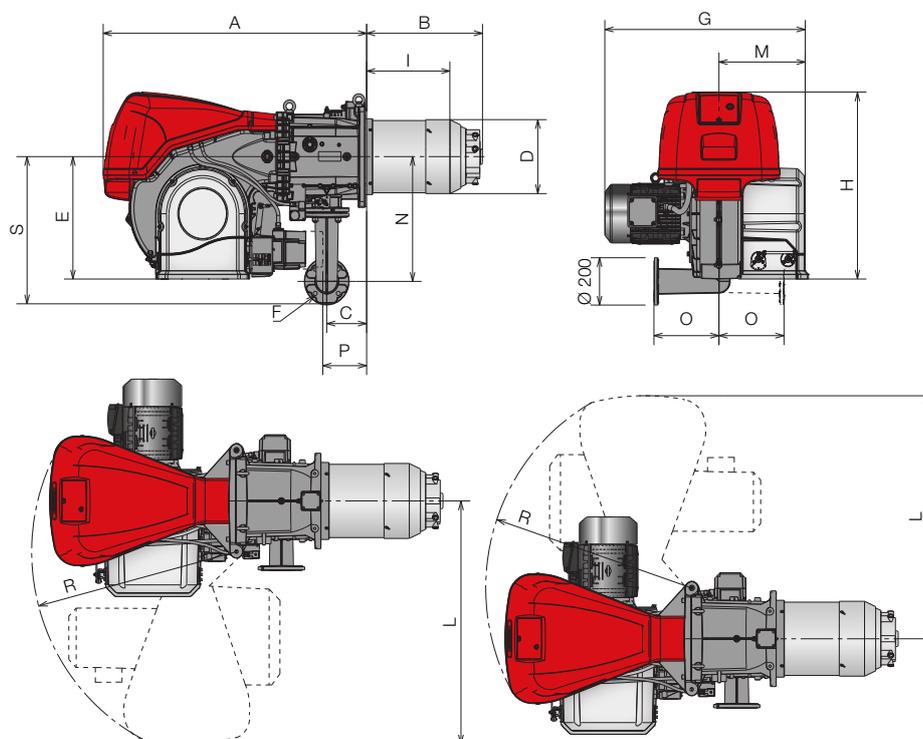
RS 310/E-EV BLU	400/1200	÷	3630	kW
RS 410/E-EV BLU	500/1500	÷	4450	kW
RS 510/E-EV BLU	680/1800	÷	5250	kW
RS 610/E-EV BLU	1000/2200	÷	6250	kW

### RS 310-410-510-610/E-EV BLU



## Gesamtabmessungen (mm)

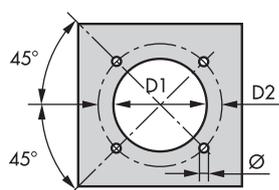
### BRENNER



MODELL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P*	R	S
▶ RS 310/E-EV BLU	1178	465	178	306	520	DN65	890	790	346	1015	400	528	290	177	890	628
▶ RS 410/E-EV BLU	1178	517	178	313	520	DN65	908	790	340	1015	400	528	290	177	890	628
▶ RS 510/E-EV BLU	1178	517	178	313	520	DN65	908	790	340	1015	400	528	290	177	890	628
▶ RS 610/E-EV BLU	1178	517	178	334	520	DN65	980	790	365	1015	400	528	290	177	890	628

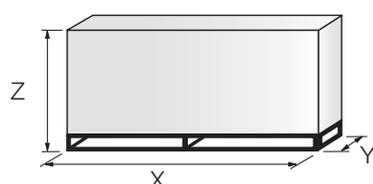
\* Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 310/E-EV BLU	335	452	M18
▶ RS 410/E-EV BLU	335	452	M18
▶ RS 510/E-EV BLU	335	452	M18
▶ RS 610/E-EV BLU	350	452	M18

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RS 310/E-EV BLU	2040	1180	1125	250
▶ RS 410/E-EV BLU	2040	1180	1125	250
▶ RS 510/E-EV BLU	2040	1180	1125	250
▶ RS 610/E-EV BLU	2040	1180	1125	280

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende Low NOx Gas Brenner

## SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU

### Spezifikationen

#### BEZEICHNUNG

Serie: R

Brennstoff: S Erdgas  
 L Heizöl  
 LS Heizöl/Erdgas  
 N Schweröl

Baugröße:

Betrieb: /1 Einstufig /E Elektronischer Verbund  
 /B Zweistufig /P Gleichdruck Gasventil/Proportionalverbund  
 /M Modulierend-Mechanischer Verbund /EV Elektronischer Verbund zur Gebläsedrehzahlregelung (mit Inverter)

Emission: ... oder C01 Klasse 1 EN267 - EN676  
 MZ Klasse 2 EN267 - EN676  
 BLU Klasse 3 EN267 - EN676  
 MX Klasse 2 EN267  
 Klasse 3 EN676

Flammkopf: TC Standard Kopf  
 TL verlängerter Kopf

Flammenüberwachung: FS1 intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 Std.)  
 FS2 Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 Std.)

Stromversorgung des Systems (Motor):  
 1/230/50 1/230V/50Hz  
 3/230/50 3/230V/50Hz  
 3/400/50 3N/400V/50Hz  
 3/230-400/50 3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz  
 3/220/60 3/220V/60Hz  
 3/380/60 3N/380V/60Hz  
 3/220-380/60 3/220/60Hz - 3N/380V/60Hz

Spannung der Hilfskreise: 230/50-60 230V/50-60H  
 110/50-60 110V/50-60Hz

R	S	510	/E	BLU	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
BASISBEZEICHNUNG				ERWEITERTE BEZEICHNUNG				

## Spezifikationen

### Brenner

Monoblock-LOW NOx-Gas-Gebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise, ausgestattet mit:

- Hochleistungs-Gebläse mit geringen Geräuschemissionen mit vorwärts gekrümmten Leitschaufeln.
- Luftansaugereinheit mit schalldämmendem Material ausgekleidet
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes, von einem hochpräzisen Stellmotor gesteuert
- Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel.
- Gebläsemotor mit 2900 U/m, dreiphasig 230/400 - 400/690 V mit Null-Leiter, 50Hz
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
- Flammrohr aus Edelstahl, korrosions- und temperaturbeständig
- Zündelectroden
- Ionisationselektrode zur Flammenerkennung (oder UV-Zelle- als Zubehör lieferbar)
- Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter, mit Druckmeßpunkt, zur Betriebsunterbrechung bei Überdruckwerten in der Brennstoffversorgungsleitung
- Mikroprozessorgesteuertes Brenner-Steuergerät mit elektronischem Verbund und Eigendiagnosesystem zur sicheren Ablaufkontrolle des Brennerbetriebs:
  - /E Modelle und intermittierender Betrieb FS1: REC 27
  - /E Modelle und Dauerbetrieb FS2: REC 37 (zus. Analogeingang, Analogausgang, FS2 Option)
  - /EV Modelle intermitt./Dauer-Betrieb FS1 -FS2: REC 37 (Analogeingang, FU-Steuerung,FS2 Option)
- Modbus-Schnittstelle zur Anbindung an GL T Systeme über OCI 412 Interface (Zubehör)
- Stern/Dreieckstarter für den Gebläsemotor (Brenner mit elektrischer Leistung  $\geq 7,5$  kW)
- Hauptklemmleiste für die elektrische Versorgung
- An-/ Aus-Schalter für den Brenner
- Schalter für manuelles oder automatisches Absenken/Erhöhen der Leistung
- Motorschutz und Überstromauslöser mit Entriegelungstaster
- LED-Signal bei Störung am Brenner und beleuchtete Entstörtaste
- Schwenkflansch zur Brenneröffnung
- Hebe-Ösen
- Elektrische Schutzart IP 54

### Gasarmatur (separat bestellen)

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (bis Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 125), bestehend aus:

- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil
- Einstufiges Arbeits-Magnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz

Anmerkung: Ventil-Dichtekontrollfunktion ist bereits im Feuerungsmanager enthalten, der notwendige Kontrolldruckwächter wird mit dem Brenner geliefert.

### Konform mit:

- Richtlinie 2004/108/EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2009/142/EC (Gasgeräte richtlinie)
- Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Gasbrenner)
- 1. BlmschV 2010

# Modulierende Low NOx Gas Brenner

## SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU

### Spezifikationen

#### Mitgeliefertes Material:

- 1 Dichtung für Gasanschlußbogen
- 1 Gasanschlußbogen mit Befestigungsschrauben M16x70
- 1 Dichtung für Brenner-Kessel-Flansch
- 4 Befestigungsschrauben M18x60 zur Verbindung des Brennerflansches mit dem Wärmeerzeuger
- Kabeldurchführungen für die bauseitigen elektrischen Anschlußleitungen
- 6 M 16 Stehbolzen und Muttern zur Befestigung des Gasanschlußbogens an der Gasdrossel
- Ventildichtekontrolle-Druckwächter für /E und /EV Modelle zur Installation an der Gasarmatur.
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

#### Gesondert zu bestellende Zubehörteile:

- RWF Leistungsregler
- Temperaturfühler/ Druckfühler
- Umrüstsatz für Dauerbelüftung
- Umrüstsatz UV-Zelle
- PC-Schnittstellen-Adapter
- OCI 412 Interface Kit (Modbus)
- Schalldämmhaube
- Distanzflansch
- Adapter
- Alternative Federn für Druckregler (Stabilisator)
- Ventildichtekontroll-Druckwächter, sofern nicht bereits im Lieferumfang Brenner/Gasarmatur enthalten

# Modulierende Low NOx Gas Brenner

## SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU



## Verfügbare Modelle

### Benner

BESTELL-NR.	MODELL					TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (KW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
							(kW)	ERDGAS (Nm³/h)			
20065783	RS 310/E BLU	TC	FS1	3/400/50	1138T1	400/1200-3630	40/120-363	9.1	CE 0085CPO166	(1)	
20074257	RS 310/E BLU	TC	FS2	3/400/50	1138T1	400/1200-3630	40/120-363	9.1	CE 0085CPO166	(1)	
20056927	RS 410/E BLU	TC	FS1	3/400/50	1135T1	500/1500-4450	50/150-445	10.8	CE 0085CPO166	(1)	
20074258	RS 410/E BLU	TC	FS2	3/400/50	1135T1	500/1500-4450	50/150-445	10.8	CE 0085CPO166	(1)	
20056930	RS 510/E BLU	TC	FS1	3/400/50	1136T1	680/1800-5250	68/180-525	14	CE 0085CPO166	(1)	
20074259	RS 510/E BLU	TC	FS2	3/400/50	1136T1	680/1800-5250	68/180-525	14	CE 0085CPO166	(1)	
20056932	RS 610/E BLU	TC	FS1	3/400/50	1137T1	1000/2200-6250	100/220-625	17	CE 0085CPO166	(1)	
20074252	RS 610/E BLU	TC	FS2	3/400/50	1137T1	1000/2200-6250	100/220-625	17	CE 0085CPO166	(1)	
20074269	RS 310/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	1138T2	400/1200-3630	40/120-363	9.1	beantragt		
20074271	RS 410/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	1135T2	500/1500-4450	50/150-445	10.8	beantragt		
20074272	RS 510/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	1136T2	680/1800-5250	68/180-525	14	beantragt		
20074273	RS 610/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	1137T2	1000/2200-6250	100/220-625	17	beantragt		

Erdgas E: Hi = 10 kWh/Nm³ -Dichte bei 20°C:0,71 kg/Nm³

Die Brenner der Serie RS/E-EV BLU entsprechen den Richtlinien 2009/142 - 2004/108 - 2006/95 - 2006/42 EC und der EN676 sowie der 1. BImSchV 2010.

(1) mit Stern/Dreieck-Anlasser

Alle Baugrößen auf Anfrage ebenfalls mit Standard-Flammkopf (Schadstoffreduziert Klasse 2 EN 676) lieferbar. Bitte wenden Sie sich an unsere technische Abteilung.

## Gasarmatur

Bestell-Nr.	Gasarmatur			VPS Bestell-Nr.	erforderliche Adapter (Bestell-Nr.) zur Kombination mit Modell				max. Eingangsdruck mbar
	Modell	Ø	C.T.		RS 310	RS 410	RS 510	RS 610	
3970250*	MB 415/1 - RT 52	Rp 1" ½	-	3010344	3000826 + 20064220	●	●	●	360
3970257*	MB 420/1 - RT 52	Rp 2"	-	3010344	3000826 + 20042324	●	●	●	360
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60***	Rp 2"	-	3010344	3000826 + 20042324				360
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40***	DN 65	-	3010344	3010221				500
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40***	DN 80	-	3010344	3010222				500
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80***	DN 100	-	3010344	3010222 - 3010370				500

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

\*\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

\*\*\* mit Anschlußstecker, bereits verdrahtet. Bei nicht steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben. Lokale/Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

Eine individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

C.T Ventildichtekontrollsystem:

- Gasarmatur ohne Ventildichtekontrollsystem, ein Kontrolldruckwächter für die E-Verbundsysteme REC 27/37

ist im Lieferumfang des Brenners enthalten. Für separate Bestellung siehe VPS Spalte.

◆ Gasarmatur mit Ventildichtekontrollsystem vormontiert ab Werk

VPS Ventildichtekontrollsystem für 230V 50 Hz, in separater Lieferung, nicht vormontiert.

• Nicht kombinierbar

# Modulierende Low NOx Gas Brenner

## SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU

### Verfügbare Modelle

#### AUSWAHLKRITERIEN GASARMATUREN

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m³/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

<b>RS 310/E-EV BLU</b>		MB 415/1 3970250	MBD 420/1 3970257	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. Gasarmatur							
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum					
1200	120	60,4*	49,7*	33,8	31,2	28,6	--
1440	144	72,9*	57,4*	37,5	33,8	30,0	--
1690	169	87,4*	64,9*	42,1	37,0	31,9	29,5
1930	193	--	73,0*	47,6	40,7	34,2	31,3
2170	217	--	85,4*	53,7	44,7	36,7	33,2
2420	242	--	113,5*	61,8	50,1	40,5	36,3
2660	266	--	--	71,6	57,0	45,7	40,8
2900	290	--	--	83,1	65,0	51,9	46,3
3140	314	--	--	96,1	74,0**	59,2**	52,7
3390	339	--	--	111,2	84,5**	67,7**	60,2
3630	363	--	--	--	95,6**	76,9**	68,5

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

<b>RS 410/E-EV BLU</b>		MBD 420/1 3970257	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. Gasarmatur						
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum				
1500	150	37,8*	17,1	13,1	9,0	--
1800	180	51,1*	27,3	21,4	15,6	13,0
2090	209	67,0*	38,2	29,9	22,4	19,1
2380	238	97,1*	50,1	38,9	29,5	25,5
2680	268	--	63,8	48,9	37,4	32,5
2980	298	--	78,5	59,1	45,5	39,6
3270	327	--	94,0	69,6	53,8	46,8
3560	356	--	110,6	80,4**	62,2**	54,1
3860	386	--	129,1	92,2**	71,5**	62,2
4160	416	--	--	104,2**	80,9**	70,3
4450	445	--	--	116,3**	90,4**	78,5

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende Low NOx Gas Brenner

## SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU



## Verfügbare Modelle

### AUSWAHLKRITERIEN GASARMATUREN

RS 510/E-EV BLU Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. Gasarmatur		MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
1800	180	34,2	28,3	22,5	19,9
2140	214	43,4	34,7	26,9	23,4
2490	249	54,8	42,4	32,3	27,9
2840	284	68,4	51,2	38,6	33,1
3180	318	83,7	61,0	45,8	39,2
3520	352	100,9	71,6	53,7	45,8
3870	387	120,9	83,8**	63,0**	53,6
4220	422	143,0	97,0**	73,1**	62,3
4560	456	--	110,9**	84,0**	71,6
4900	490	--	125,7***	95,6***	81,5***
5250	525	--	142,0***	108,4***	92,6***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 610/E-EV BLU Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. Gasarmatur		MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
2200	220	38,7	29,4	21,2	17,6
2600	260	52,8	40,0	29,1	24,4
3010	301	72,1	52,2	38,4	32,3
3420	342	92,7	65,4	48,4	40,8
3820	382	115,6	79,6**	59,2**	50,1
4220	422	140,5	94,5**	70,6**	59,8
4630	463	--	111,1**	83,5**	70,7
5040	504	--	128,6**	97,1**	82,4
5440	544	--	146,7***	111,2***	94,4***
5840	584	--	165,7***	126,1***	107,1***
6250	625	--	189,1***	145,3***	123,8***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende Low NOx Gas Brenner SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU

## Brenner Zubehör

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RS/E-EV BLU (mit Manager REC 27/37) zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler sowie das Rückführpotentiometer installiert werden. In der folgenden Tabelle ist das Zubehör mit seinen Anwendungen aufgelistet.

BURNER	TYPE	CODE
▶ Alle Modelle	RWF 50.2 - Basis Version mit 3-Punkt-Ausgang	20085417
	RWF 55.5 - Komplett mit RS-485 Interface	20074441
	RWF 55.6 - Komplett mit RS-485/ PROFIBUS Interface	20074442

#### FÜHLER/SENSOR



Die zugehörigen Fühler für die Temperatur oder den Druck, die am Leistungsregler angeschlossen werden, müssen je nach Regelgröße ausgewählt werden.

BRENNER	TYP	BEREICH (°C) (BAR)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3090873

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners eine fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510-610/E	20077810

### Umrüstsatz UV-Zelle



Alternativ zur Ionisationselektrode kann für spezielle Anwendungsfälle eine UV-Zelle zur Flammenüberwachung eingesetzt werden. Nur einsetzbar für intermittierenden Betrieb.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510-610/E-EV	20077814

### PC INTERFACE KIT



Ein Adapter mit Software zum Anschluß an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510-610/E-EV (ACS410 + OCI410.30) - Service Level	3010436

# Modulierende Low NOx Gas Brenner SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU



## Brenner Zubehör

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### Drehzahlregelung (VSD) nur für RS/EV



Die Drehzahlregelung der Brenner der Serie RS/EV wird mit einem Frequenzumrichter erreicht. Er muss grundsätzlich mit den Brennern der Serie RS/EV bestellt werden.

BRENNER	ELEKTRISCHE STROM-VERSORGUNG	MOTOR LEISTUNG (kW)	INVERTER LEISTUNG (kW)	BESTELL-NR.
▶ RS 310/EV	400	7,5	7,5	20028307
▶ RS 410/EV	400	9,2	11	3090952
▶ RS 510/EV	400	12	15	3090960
▶ RS 610/EV	400	15	15	3090960

Der Einsatz von anderen Frequenzumrichtern / Inverttern als den durch den Hersteller vorgegebenen Typen kann zum Brennerausfall und Schäden führen, welche in schweren Fällen zu Gefahren für Leib und Leben oder Sachschäden führen können. Zusätzlich erlischt die gemeinsame Zulassung von Brenner und Frequenzumrichter. Der Hersteller Riello ist weder verantwortlich noch haftbar für derartige Folgen oder Schäden, hervorgerufen durch Nichtbeachtung der Herstellervorgaben in unseren Unterlagen und Anleitungen.

#### OCI412 interface kit



Interface Kit zur Kommunikation zwischen REC27/REC37 über Modbus mit einer übergeordneten Gebäudeautomation. Die Modbus Übertragung basiert auf Standard Rs-485.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510-610/E-/EV	3010437

#### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein die Eintauchtiefe des Flammenkopfs in der Brennkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	180	20008903

#### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	TYP	SCHALLMINDERUNG [dB(A)](*)	BESTELL-NR.
▶ RS 310-410-510/E-EV BLU	C5-S 15	15	29150104
▶ RS 310-410-510/E-EV BLU	C5-S 20	20	29150105
▶ RS 610/E-EV BLU	C8-LS 15	15	29150115
▶ RS 610/E-EV BLU	C8-LS 20	20	4042038

# Modulierende Low NOx Gas Brenner SERIE RS 310-410-510-610/E-EV BLU

## Brenner Zubehör

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003 und RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
► Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C10	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

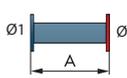
Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
► SDH-UG	alle Typen C1 bis C10	nach Aufmaß	4040001

## Gasarmaturen Zubehör

### Adapter

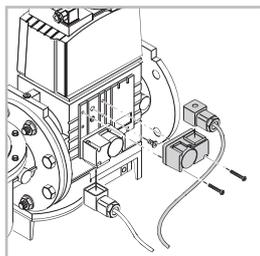
Falls der Durchmesser der Armatur vom Anschlußdurchmesser des Brenners abweicht, stehen entsprechende Adapter zur Montage zwischen Gasarmatur und Brenner zur Verfügung.

ADAPTER	ABMESSUNGEN				ADAPTER BESTELL-NR.
	Ø1 DN	Ø2 DN	A mm	B mm	
1" 1/2  2"	-	-	65	-	20064220
2"  2"	-	-	65	-	20042324
DN 80  2"	-	-	300	-	3000826
	65	80	400	-	3010221
	80	80	400	-	3010222
	100	80	400	-	3010223
	125	80	320	-	3010224

Bitte unbedingt die Zuordnung der Adapter in der Gasarmaturentabelle beachten und die erforderlichen Adapter mitbestellen.

## Gasarmaturen Zubehör

### Nachrüstsatz Ventildichtekontrolle - Druckwächter\*



Die Ventildichtekontrollfunktion ist im Brennermanagementsystem enthalten. Es wird lediglich dieser PVP-Kit benötigt.

GASARMATUR	BESTELL-NR.
▶ MB - CB - DMV Typ	3010344

\* nicht notwendig, falls in Standardlieferungsbereich Brenner enthalten.

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung. Siehe auch technische Unterlagen der Gasarmatur für die korrekte Auswahl der Feder.

GASSTRASSE	FEDER	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1* ▶ MBC 3100/1* MBC 5000/1*	Unlackiert 4 - 20 mbar	3010381
	Rot 20 - 40 mbar	3010382
	Schwarz 40 - 80 mbar	3010383
	Grün 80 150 mbar	3010384

\* mit und ohne Ventildichtekontrolle

### Gas-Kugelhahn



Gas-Kugelhahn in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 40	1½"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperreinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009

# Modulierende Low NOx Gas Brenner

## Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

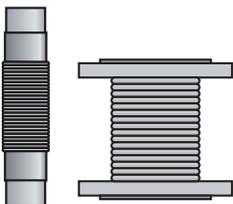
TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013

## Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

## Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

## Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

## Gasarmaturen Zubehör

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
► Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf-/ Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS- LÄNGE	BESTELL-NR.
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RS 300÷1200/M BLU

Die RS 300-400-500-800-1000-1200 /M BLU-Brenner zeichnen sich durch eine Monoblockstruktur aus. Hierbei sind alle erforderlichen Komponenten in einer einzigen Einheit zusammengefasst, was die Installation leichter, schneller und vor allem flexibler macht. Die Brenner der Serie RS 300-1200 /M BLU decken einen Leistungsbereich von 1350 bis 11100 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal Ölkesseln entwickelt.

Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend/modulierend. Über eine externe Steuerung oder durch Einbau einer PID-Regler und entsprechender Fühler oder Einbau eines Umsetzers für externes Signal von 4-20 mA/0-10 V ist modulierender Betrieb möglich.

Die mechanische Verbund-Regelung erlaubt das Erreichen eines hohen Modulationsverhältnisses im gesamten Leistungsbereich. Deshalb können die Brenner mit hoher Genauigkeit die geforderte Leistung liefern und dabei hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten sicherstellen.

Die Geräuschemissionen und der Hilfsenergiebedarf werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leit-schaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert.

Der Flammkopf wurde mit Hilfe moderner Simulationssysteme für besonders niedrige Schadstoffemissionen entwickelt (NOx < 80 mg / kWh).

Versionen verfügbar für intermittierenden Betrieb (FS1) bzw. Dauerbetrieb /TRD (FS2). Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung.

Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität. Gemäß 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen geeignet.



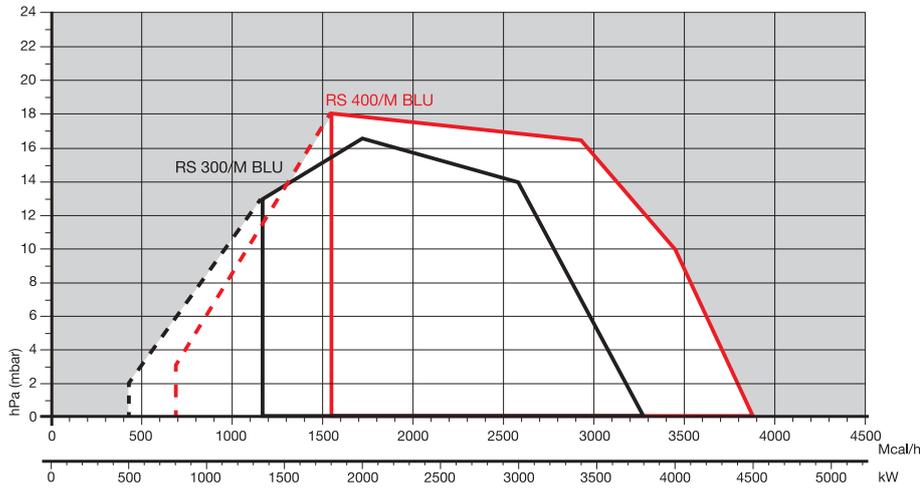
RS 300/M BLU	500/1350 ÷	3800 kW
RS 400/M BLU	950/1830 ÷	4590 kW
RS 500/M BLU	1000/2500 ÷	5170 kW
RS 650/M BLU	1410/3000 ÷	6500 kW
RS 800/M BLU	1200/3500 ÷	8100 kW
RS 1000/M BLU	1100/4000 ÷	10100 kW
RS 1200/M BLU	1500/5500 ÷	11100 kW

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/M BLU



### ARBEITSFELDER

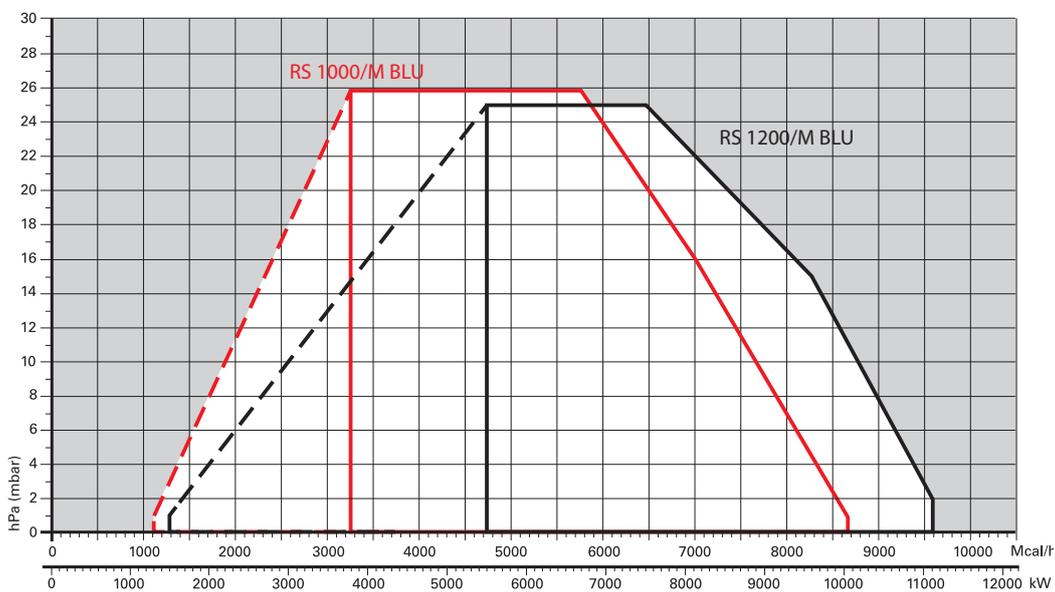
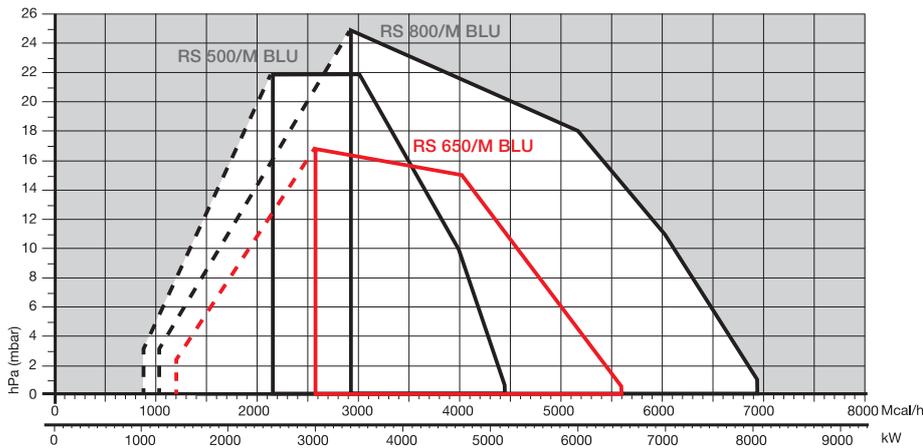


Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenner



Modulationsbereich

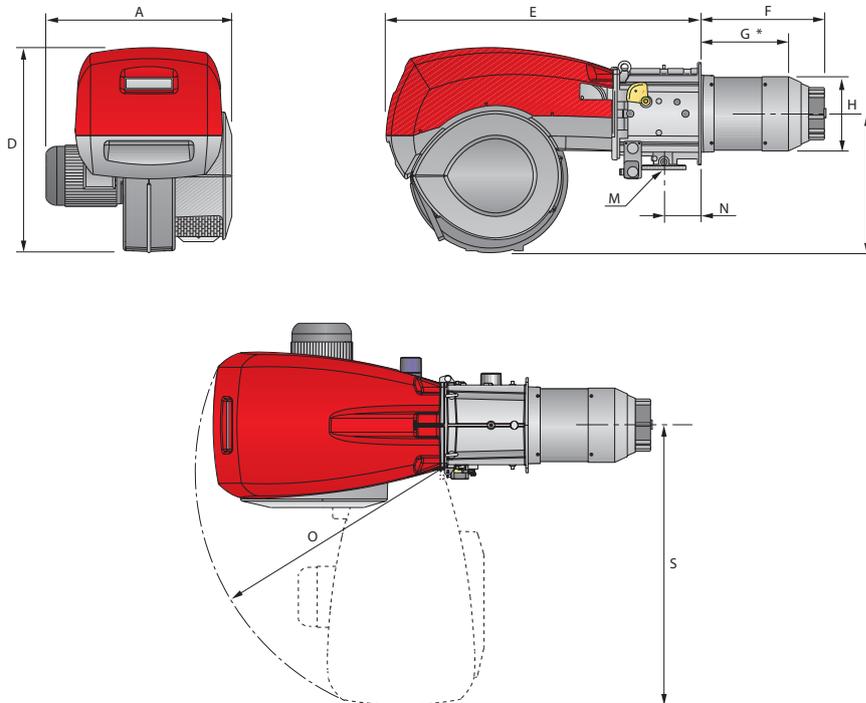
Prüfbedingungen nach EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 100 m ü.d.M.



# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 300÷1200/M BLU

## Gesamtabmessungen (mm)

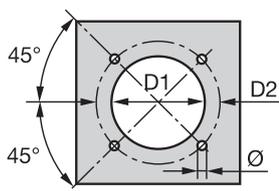
### BRENNER



MODELL	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
▶ RS 300/M BLU	720	867	1325	521	373	313	588	DN65	164	1055	1175
▶ RS 400/M BLU	775	867	1325	521	373	313	588	DN65	164	1055	1175
▶ RS 500/M BLU	775	867	1325	521	357	370	588	DN65	164	1055	1175
▶ RS 650/M BLU	800	950	1325	549	397	363	588	DN65/80	175	1055	1175
▶ RS 800/M BLU	940	867	1325	582	418	363	588	DN65/80	164	1055	1175

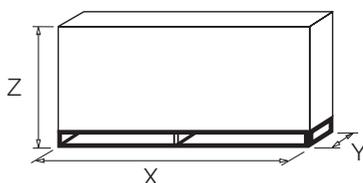
\* Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 300/M BLU	350	452	M18
▶ RS 400/M BLU	350	452	M18
▶ RS 500/M BLU	390	452	M18
▶ RS 650/M BLU	400	495	M18
▶ RS 800/M BLU	400	495	M18

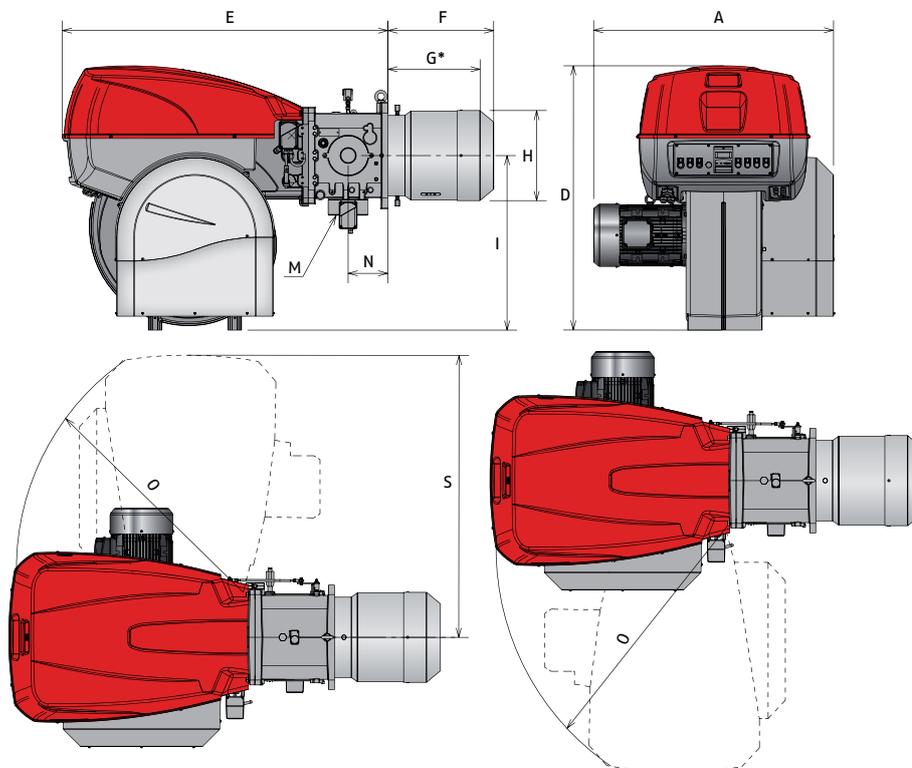
### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RS 300/M BLU	1960	945	1100	225
▶ RS 400/M BLU	1960	945	1100	236
▶ RS 500/M BLU	1960	945	1100	250
▶ RS 650/M BLU	2040	1180	1125	300
▶ RS 800/M BLU	2040	1180	1125	300

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 300÷1200/M BLU

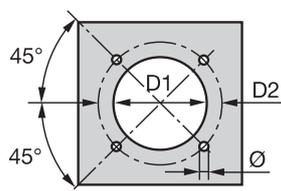


LOW NOx GAS

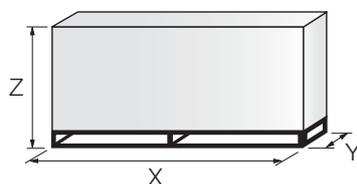
MODELL	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
▶ RS 1000/M BLU	1206	1338	1637	669	485	413	885	DN80	200	1350	1493
▶ RS 1200/M BLU	1250	1338	1637	670	485	456	885	DN80	200	1350	1493

\* Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

## BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 1000/M BLU	460	608	M20
▶ RS 1200/M BLU	500	608	M20

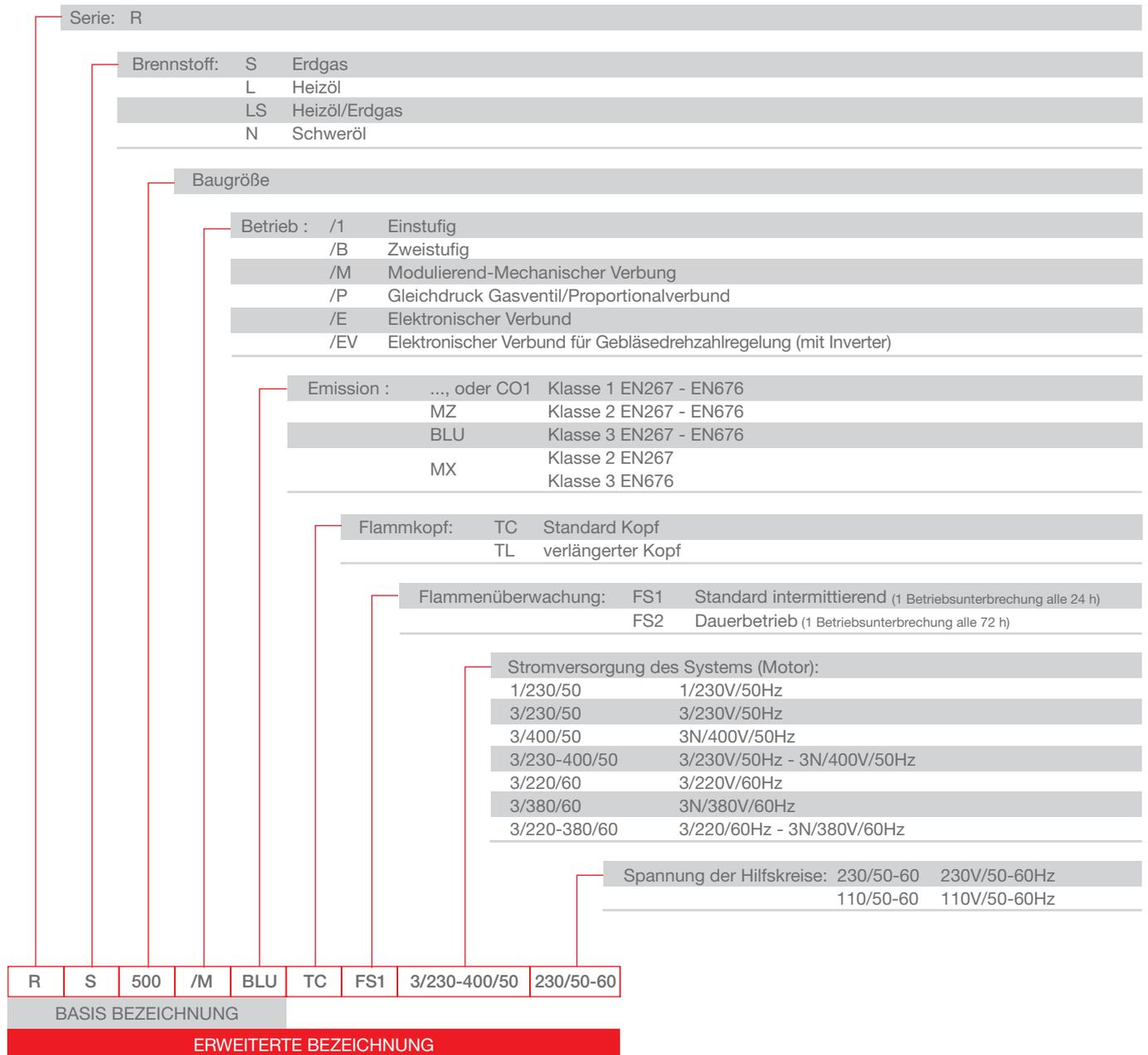


MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RS 1000/M BLU	2400	1400	1595	500
▶ RS 1200/M BLU	2400	1400	1595	550

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/M BLU



## Spezifikationen

### Brenner

Monoblock-LOW NOx-Gas-Gebläsebrenner für zweistufig-gleitenden / modulierenden Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise, ausgestattet mit:

- Hochleistungs-Gebläse mit geringen Geräuschemissionen, mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und reduzierter Leistungsaufnahme bei Modell RS 300-400-1000-1200, mit vorwärtsgekrümmte Leitschaufeln bei Modell RS 500-650-800.
- Luftansaugeinheit mit schalldämmendem Material ausgekleidet
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes und Gasklappe zur Anpassung der Brennstoffmenge sowie automatische Luftgeschwindigkeitsregulierung, über Gestänge mit Nockenbahn gemeinsam von einem hochpräzisen Stellmotor gesteuert
- Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel.
- Gebläsemotor mit 2900 U/m, dreiphasig 230/400 - 400/690 V mit Null-Leiter, 50Hz
- LOW-NOx-FLammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosions- und temperaturbeständig
  - Zündelectroden
  - Ionisationselektrode zur Flammenerkennung (UV-Zelle je nach Ausführung als Zubehör lieferbar)
  - Bei Modellen RS 1000-1200 alternativ auch Modelle mit UV-Überwachung verfügbar
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter, mit Druckmesspunkt zur Betriebsunterbrechung bei Überdruckwerten in der Brennstoffversorgungsleitung
- Brenner-Steuergerät zur sicheren Ablaufkontrolle des Brennerbetriebs:
  - Intermittierender Betrieb FS1: RMG/M (digitales Steuergerät mit Eigendiagnosesystem)
  - Intermitt. Betrieb FS1 bei RS 1000-1200: LFL (analoges Steuergerät mit Ablaufanzeige)
  - Dauerbetrieb FS2: LGK (selbstüberwachendes Steuergerät mit Ablaufanzeige)
- Stern/Dreieckstarter für den Gebläsemotor (Brenner mit elektrischer Leistung  $\geq 7,5$  kW)
- Hauptklemmleiste für die elektrische Versorgung
- An-/Aus-Schalter für den Brenner
- Signalleuchte für die Hilfsspannung
- Schalter für manuelles oder automatisches Absenken/Erhöhen der Leistung
- Signalleuchte für Brennerbetrieb
- Motorschutz und Überstromauslöser mit Entriegelungstaster
- Motorinterner Wärmeschutz
- LED-Signal bei Störung am Motor
- LED-Signal bei Störung am Brenner und beleuchtete Entstörtaste
- LED-Signal für korrekte Laufrichtung des Gebläsemotors
- Not-Aus-Taste
- Codierte Sockel der Verbindungsstecker
- Schwenkflansch zur Brenneröffnung
- Hebe-Ösen
- Elektrische Schutzart IP 54

### Gasarmatur (separat bestellen)

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (bis  $\varnothing 2''$ ) oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von  $\varnothing$  DN 65 bis  $\varnothing$  125), bestehend aus:

- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil
- Ventildichtekontrolle (für Leistungen  $> 1200$  kW)
- Einstufiges Arbeits-Magnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz

### Konform mit:

- Richtlinie 2004/108/EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2009/142/EC (Gasgeräte richtlinie)
- Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Gasbrenner)
- 1. BImSchV 2010

### Mitgeliefertes Material:

- 1 Dichtung für Gasanschluss
- 8 Schrauben zur Gasflansch-Verbindung
- 1 Dichtung für Brenner-Kessel-Flansch
- 4 Befestigungsschrauben zur Verbindung des Brennerflansches mit dem Wärmeerzeuger
- Kabeldurchführungen für die bauseitigen elektrischen Anschlußleitungen
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

### Gesondert zu bestellende Zubehörteile:

- RWF Leistungsregler
- Temperaturfühler /Druckfühler
- Konverter für analoges Steuersignal
- Potentiometer für den Servomotor
- Umrüstsatz für Dauerbelüftung
- Umrüstsatz UV-Zelle
- PC-Schnittstellen-Adapter
- Schalldämm-Haube
- Distanzflansch
- Umstellsatz Flüssiggas
- Adapter
- Alternative Federn für Druckregler (Stabilisator)
- Ventildichtekontrolle, sofern nicht in der Gasarmatur enthalten

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/M BLU

### Verfügbare Modelle

#### Brenner

BESTELL-NR.	MODELL					TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
							ERDGAS				
							(kW)	(Nm³/h)			
3899410	RS 300/M BLU	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60	849T	500/1350-3800	50/135-380	6	CE 0085BR0480	(1)(3)(4)
20072068	RS 300/M BLU	TC	FS2	3/230-400/50	230/50-60	849T	500/1350-3800	50/135-380	6	CE 0085BR0480	(1)(3)(6)
3899510	RS 400/M BLU	TC	FS1	3/400/50	230/50-60	860T	950/1830-4590	95/183-459	9	CE 0085BR0481	(1)(3)(4)
20020048	RS 400/M BLU	TC	FS2	3/400/50	230/50/60	860T	950/1830/4590	95/183-459	9	CE 0085BR0481	(1)(3)(6)
3899110	RS 500/M BLU	TC	FS1	3/400/50	230/50-60	856T	1000/2500-5170	100/250-517	11	CE 0085BO0341	(1)(3)(4)
3899115	RS 500/M BLU	TC	FS2	3/400/50	230/50-60	856T	1000/2500-5170	100/250-517	11	CE 0085BO0341	(1)(3)(6)
20040330	RS 650/M BLU	TC	FS1	3/400/50	230/50-60	1123T	1410/3000-6500	143/300-655	21,4	CE 0085BT0337	(1)(3)(4)
20075692	RS 650/M BLU	TC	FS2	3/400/50	230/50/60	1123T	1410/3000-6500	143/300/655	21,4	CE 0085BT0337	(1)(3)(6)
3911010	RS 800/M BLU	TC	FS1	3/400/50	230/50-60	887T	1200/3500-8100	120/350-810	24	CE 0085BT0337	(1)(3)(4)
3911050	RS 800/M BLU	TC	FS2	3/400/50	230/50-60	887T	1200/3500-8100	120/350-810	24	CE 0085BT0337	(1)(3)(6)
20051940	RS 1000/M BLU	TC	FS1	3/400/50	230/50-60	1133T	1100/4000-10100	130/380-940	24	CE-0085CN0119	(1)(2)(5)
20072966	RS 1000/M BLU	TC	FS1	3/400/50	230/50-60	1133T	1100/4000-10100	130/380-940	24	CE-0085CN0119	(1)(3)(5)
a. Anfrage	RS 1000/M BLU	TC	FS2	3/400/50	230/50-60	1133T	1100/4000-10100	130/380-940	24	CE-0085CN0119	(1)(2)(6)
a. Anfrage	RS 1000/M BLU	TC	FS2	3/400/50	230/50-60	1133T	1100/4000-10100	130/380-940	24	CE-0085CN0119	(1)(3)(6)
20051941	RS 1200/M BLU	TC	FS1	3/400/50	230/50-60	1134T	1500/5500-11100	150/550-1150	28	CE-0085CN0120	(1)(2)(5)
20072965	RS 1200/M BLU	TC	FS1	3/400/50	230/50-60	1134T	1500/5500-11100	150/550-1150	28	CE-0085CN0120	(1)(3)(5)
a. Anfrage	RS 1200/M BLU	TC	FS2	3/400/50	230/50-60	1134T	1500/5500-11100	150/550-1150	28	CE-0085CN0120	(1)(2)(6)
a. Anfrage	RS 1200/M BLU	TC	FS2	3/400/50	230/50-60	1134T	1500/5500-11100	150/550-1150	28	CE-0085CN0120	(1)(3)(6)

Erdgas E: Hi = 10 kWh/Nm³ - Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m³

(1) Die Brenner der Serie RS/M BLU entsprechen den EG-Richtlinien 2009/142EC-2004/108EC-2006/95EC-2006-42EC und der EN 676 sowie der 1. BlmschV 2010

(2) UV-Photozelle

(3) Ionisations-Überwachung

(4) Steuergerät RMG/M

(5) Steuergerät LFL

(6) Steuergerät LGK

Alle Modelle ab RS400/M BLU mit Stern-Dreieck-Anlasser im Brenner eingebaut.

## Verfügbare Modelle

### Gasarmatur

BESTELL-NR.*	GASARMATUR				VPS 50 Hz BESTELL-NR.	ERFORDERLICHER ADAPTER (BESTELL-NR.) ZUR KOMBINATION MIT MODELL		
	MODELL	MAX. EINGANGS-DRUCK mbar	Ø	C.T.		RS 300	RS 400	RS 500
3970232*	MB 415/1 - RSM 30***	360	Rp 1" 1/2	-	3010123		●	●
3970180*	MB 415/1 - RT 30	360	Rp 1" 1/2	-	3010123	20064220 + 20064169 / (20068062) <sup>1</sup>	●	●
3970250*	MB 415/1 - RT 52	360	Rp 1" 1/2	-	3010123		●	●
3970233*	MB 420/1 - RSM 30***	360	Rp 2"	-	3010123			●
3970181*	MB 420/1 - RT 30	360	Rp 2"	-	3010123	20042324 + 20064169 / (20068062) <sup>1</sup>		●
3970182**	MB 420/1 CT RT 30	360	Rp 2"	◆	-			●
3970257*	MB 420/1 - RT 52	360	Rp 2"	-	3010123			●
3970234**	MB 420/1 CT RSM 30***	360	Rp 2"	◆	-			●
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60***	360	Rp 2"	-	3010367			
3970225**	MBC 1200/1 CT RSM 60***	360	Rp 2"	◆	-	20042324 + 20064169 / (20068062) <sup>1</sup>		
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40***	500	DN 65	-	3010367	20059330 / (20065924 + 20059330) <sup>1</sup> / (3010221 + 20059330) <sup>2</sup>		
3970226**	MBC 1900/1 CT FSM 40***	500	DN 65	◆	-			
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40***	500	DN 80	-	3010367	20059331 / (20065937 + 20059331) <sup>1</sup> / (3010222 + 20059331) <sup>2</sup>		
3970227**	MBC 3100/1 CT FSM 40***	500	DN 80	◆	-			
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80***	500	DN 100	-	3010367	20059332 / (20065960 + 20059332) <sup>1</sup> / (3010223 + 20059332) <sup>2</sup>		
3970228**	MBC 5000/1 CT FSM 80***	500	DN 100	◆	-			

BESTELL-NR.*	GASARMATUR				VPS 50 Hz BESTELL-NR.	ERFORDERLICHER ADAPTER (BESTELL-NR.) ZUR KOMBINATION MIT MODELL			
	MODELL	MAX. EINGANGS-DRUCK mbar	Ø	C.T.		RS 650	RS 800	RS 1000	RS 1200
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60***	360	Rp 2"	-	3010367	20042324 + 20064169 / (20068062) <sup>1</sup>		20066253 / (20068058) <sup>1</sup>	
3970225**	MBC 1200/1 CT RSM 60***	360	Rp 2"	◆	-				
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40***	500	DN 65	-	3010367	20059330 / (20065924 + 20059330) <sup>1</sup> / (3010221 + 20059330) <sup>2</sup>		20066263 / (20065924 + 20066263) <sup>1</sup>	
3970226**	MBC 1900/1 CT FSM 40***	500	DN 65	◆	-				
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40***	500	DN 80	-	3010367	20059331 / (20065937 + 20059331) <sup>1</sup> / (3010222 + 20059331) <sup>2</sup>		20066268 / (20065937 + 20066268) <sup>1</sup>	
3970227**	MBC 3100/1 CT FSM 40***	500	DN 80	◆	-				
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80***	500	DN 100	-	3010367	20059332 / (20065960 + 20059332) <sup>1</sup> / (3010223 + 20059332) <sup>2</sup>		20066278 / (20065960 + 20066278) <sup>1</sup>	
3970228**	MBC 5000/1 CT FSM 80***	500	DN 100	◆	-				

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

\*\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

\*\*\* mit Anschlussstecker, bereits verdrahtet, bei nicht steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

Für die Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben. Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

Eine Individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

C.T Ventildichtekontrollsystem:

- Gasarmaturen ohne Ventildichtekontrollsystem, dies kann separat bestellt werden — siehe VPS Spalte — und später installiert werden
- ◆ Gasarmatur mit Ventildichtekontrollsystem vormontiert ab Werk

VPS Ventildichtekontrollsystem für 230V/50Hz, in separater Lieferung, nicht vormontiert  
• nicht kombinierbar

Adapter - Darstellung :

Bei gegenüberliegender Anordnung Gaszufuhr-Brenneröffnung passt der Standard-Adapter

- 1) Bei linksseitiger Anordnung von Gasarmatur und Brenner-Öffnungsrichtung (Motorseite)
- 2) Bei rechtsseitiger Anordnung von Gasarmatur und Brenner-Öffnungsrichtung (Ansaugseite)

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/M BLU

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m³/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

RS 300/M BLU		MB 415/1 RT 52 3970250 3970250***	MBD 420/1 RT 52 3970257 3970257***	MBC 1200/1 3970221 3970225	MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
Bezeichnung der Gasarmatur	Best.-Nr. ohne VPS						
Best.-Nr. mit VPS		Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum					
kW	m3/h						
1245	125	48,4	36,9	20,2	17,4	14,6	--
1500	150	63,2	46,2	25,5	21,5	17,4	--
1750	175	79,1	54,7	31,4	25,8	20,4	17,9
2000	200	--	64,5	38,0	30,5	23,6	20,5
2250	225	--	80,4	44,4	34,6	26,1	22,4
2500	250	--	115,5*	51,8	39,2	29,0	24,6
2750	275	--	--	59,8	43,9	32,0	26,8
3000	300	--	--	68,8	49,1	35,3	29,3
3250	325	--	--	80,5	56,4	40,8	33,9
3500	350	--	--	93,0	64,1	46,4	38,5
3800	380	--	--	109,2	73,7**	53,5**	44,4

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* = Dichtekontrolle als Zubehör

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen

Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

RS 400/M BLU		MBD 420/1 RT 52 3970257 3970257***	MBC 1200/1 3970221 3970225	MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
Bezeichnung der Gasarmatur	Best.-Nr. ohne VPS					
Best.-Nr. mit VPS		Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum				
kW	m3/h					
1800	180	51,7	27,9	22,0	16,2	13,6
2000	200	60,1	33,6	26,1	19,2	16,1
2250	225	77,5	41,5	31,7	23,2	19,5
2500	250	113,9*	50,2	37,6	27,4	23,0
2750	275	--	59,7	43,8	31,9	26,7
3000	300	--	70,1	50,4	36,6	30,6
3250	325	--	81,2	57,1	41,5	34,6
3500	350	--	93,0	64,1	46,4	38,5
3750	375	--	105,2	70,9	51,1	42,3
4000	400	--	118,3	78,0	56,1	46,2
4250	425	--	135,7	88,9**	64,8**	53,8
4500	450	--	154,0	100,2**	73,8**	61,6

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* = Dichtekontrolle als Zubehör

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 500/M BLU		MBC 1200/1 3970221 Best.-Nr. mit VPS 3970225	MBC 1900/1 3970222 Best.-Nr. mit VPS 3970226	MBC 3100/1 3970223 Best.-Nr. mit VPS 3970227	MBC 5000/1 3970224 Best.-Nr. mit VPS 3970228
Bezeichnung der Gasarmatur	Best.-Nr. ohne VPS				
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
2500	250	44,9	32,3	22,1	17,7
2600	260	48,1	34,3	23,4	18,7
2800	280	55,1	38,5	26,2	20,8
3000	300	62,5	42,8	29,0	23,0
3200	320	70,4	47,2	31,9	25,2
3400	340	78,7	51,8	34,9	27,5
3600	360	87,8	56,8	38,3	30,0
3800	380	97,5	62,0	41,8	32,7
4000	400	107,6	67,3	45,4	35,5
4200	420	118,2	72,8	49,1	38,3
4400	440	129,2	78,2	52,8	41,1
4600	460	140,7	83,9	56,6	44,0
4800	580	153,0	90,1**	60,9**	47,3
5000	500	--	96,5**	65,4**	50,8
5200	520	--	103,0**	69,9**	54,3

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich  
Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.  
Dichtkontrollvorrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

RS 650/M BLU		MBC 1200/1 3970221 Best.-Nr. ohne VPS 3970225	MBC 1900/1 3970222 Best.-Nr. mit VPS 3970226	MBC 3100/1 3970223 Best.-Nr. mit VPS 3970227	MBC 5000/1 3970224 Best.-Nr. mit VPS 3970228
Bezeichnung der Gasarmatur	Best.-Nr. ohne VPS				
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
3000	300	58,2	38,5	24,7	18,7
3250	325	68,2	44,1	28,5	21,6
3500	350	79,0	50,1	32,4	24,5
3750	375	90,5	56,2	36,4	27,6
4000	400	102,8	62,5	40,6	30,7
4250	425	115,7	68,9	44,8	33,8
4500	450	129,3	75,5	49,1	36,9
4750	475	143,7	82,3	53,6	40,3
5000	500	--	89,8	58,7	44,1
5250	525	--	97,6	64,0	48,2
5500	550	--	105,5	69,4	52,2
5750	575	--	113,5**	74,8**	56,3
6000	600	--	121,6**	80,4**	60,4
6250	625	--	129,9**	86,1**	64,6
6500	650	--	138,4**	91,9**	68,9

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich  
Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.  
Dichtkontrollvorrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/M BLU

### Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 800/M BLU		MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. ohne VPS Best.-Nr. mit VPS				
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
3500	350	43,6	25,9	18,0
4000	400	54,9	33,0	23,1
4500	450	66,9	40,5	28,3
5000	500	79,6	48,5	33,9
5500	550	92,8	56,7	39,5
6000	600	106,6	65,4	45,4
6500	650	122,0	75,5	52,5
7000	700	138,1**	86,1**	59,9
7500	750	155,5**	97,9**	68,4
8000	800	173,6**	110,2**	77,1
8060	806	175,8**	111,7**	78,2

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

RS 1000/M BLU		MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. ohne VPS Best.-Nr. mit VPS				
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
3750	375	47,6	27,8	19,0
4000	400	53,3	31,4	21,5
4500	450	65,1	38,7	26,5
5000	500	77,5	46,4	31,8
5500	550	90,7	54,6	37,4
6000	600	104,2	63,0	43,0
6500	650	118,4	71,9	48,9
7000	700	134,0	82,0	55,8
7500	750	150,6**	93,0**	63,5
8000	800	167,9**	104,5**	71,4
8500	850	--	116,5**	79,5
9000	900	--	130,3**	89,2
9500	950	--	144,9**	99,4
10000	1000	--	160,4***	110,1***
10600	1060	--	180,0***	123,5***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/M BLU



## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 1200/M BLU		MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Bezeichnung der Gasarmatur		3970222	3970223	3970224
Best.-Nr. ohne VPS		3970226	3970227	3970228
Best.-Nr. mit VPS				
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
5500	550	93,6	57,5	40,3
6000	600	108,8	67,6	47,6
6500	650	124,6	78,1	55,1
7000	700	141,0**	89,0**	62,8
7500	750	157,9**	100,3**	70,8
8000	800	177,0**	113,6**	80,5
8500	850	--	127,4**	90,4
9000	900	--	141,8**	100,7
9500	950	--	156,9***	111,4***
10000	1000	--	173,9***	123,6***
10500	1050	--	191,9***	136,5***
11000	1100	--	211,0***	150,0***
11500	1150	--	231,0***	164,1***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.  
Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/M BLU

### Brenner Zubehör

#### Zubehör für modulierenden Betrieb

##### MODULATIONSREGLER



Für den modulierenden Betrieb sind bei der Brennerserie RS/M BLU Regler mit Dreipunkt-Ausgangsregelung erforderlich. In der folgenden Tabelle ist das Zubehör mit seinen Anwendungsbereichen für modulierenden Betrieb aufgelistet.

BRENNER	TYP	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20101190
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20101191
	RWF 55.6* - Komplett mit RS485 Profibus (2)	auf Anfrage

\* = zum Einbau in den Brenner

##### FÜHLER / SENSOR



Die zugehörigen Fühler für die Temperatur oder den Druck, die am Leistungsregler angeschlossen werden, müssen je nach Regelgröße ausgewählt werden.

BRENNER	TYP	BEREICH (°C) (bar)	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

##### KONVERTER FÜR ANALOGES STEUERSIGNAL



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	3010390

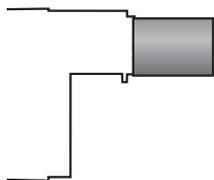
##### POTENTIOMETER



Für den Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar. Erforderlich für den Betrieb eines Konverters für analoges Signal oder Lastrückmeldung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 300-400-500-650-800/M BLU	3010402
► RS 1000-1200/M BLU	in Vorbereitung

##### FLAMMKOPFVERLÄNGERUNG



Der Brenner kann mit einem speziellen Bausatz von der Version mit Standardkopf auf die Version mit verlängertem Kopf umgerüstet werden.

BRENNER	LÄNGE DES STANDARD KOPFES (mm)	LÄNGE DES KOPFES MIT FLAMMROHR-VERLÄNGERUNG (mm)	BESTELL-NR.
► RS 300-400/M BLU	521 (1) - 373 (2)	621 (1) - 473 (2)	3091427
► RS 300-400/M BLU	521 (1) - 373 (2)	671 (1) - 523 (2)	3091919
► RS 300-400/M BLU	521 (1) - 373 (2)	721 (1) - 573 (2)	20022815
► RS 500/M BLU	521 (1) - 357 (2)	671 (1) - 507 (2)	20028449

(1) bezieht sich auf Maß F (siehe Gesamtabmessungen)

(2) bezieht sich auf Maß G (siehe Gesamtabmessungen)

## Brenner Zubehör

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgetimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	TYP	SCHALLMINDERUNG [dB(A)](*)	BESTELL-NR.
▶ RS 300-400-500/M BLU	C6-S 15	15	29150106
▶ RS 300-400-500/M BLU	C6-S 20	20	29150107
▶ RS 650-800/M BLU	C8-LS 15	15	29150115
▶ RS 650-800/M BLU	C8-LS 20	20	4042038
▶ RS 1000-1200/M BLU	M3-S15	15	29150110
▶ RS 1000-1200/M BLU	M3-S20	20	29150111

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003 und RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLNr.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C10	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLNr.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

### Umrüstsatz UV-Zelle



Alternativ zur Ionisationselektrode kann für spezielle Anwendungsfälle eine UV-Zelle zur Flammenüberwachung eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 300-400-500-650-800/M BLU FS1*	3010359

\* für Brenner mit Steuergerät RMG/M

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/M BLU

### Brenner Zubehör

#### PC-Schnittstellen Adapter



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 300-400-500-800/M BLU FS1*	3002719

\*für Brenner mit Steuergerät RMG/M

#### Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 300/M BLU	3010445 (*)
► RS 400-500/M BLU	20012916 (*)
► RS 650/M BLU	in Vorbereitung
► RS 800/M BLU	20007822 (*)

(\*) mit CE-Zulassung

#### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
► RS 300-400-500-650-800/M BLU	180	20008903

#### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners eine fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010094

## Zubehör Gasarmaturen

### Adapter

Falls der Durchmesser der Armatur vom Anschlussdurchmesser des Brenners abweicht, stehen entsprechende Adapter zur Montage zwischen Gasarmatur und Brenner zur Verfügung.

ADAPTER	ABMESSUNGEN				BESTELL-NR.
	Ø1 DN	Ø2 DN	A mm	B mm	
1" 1/2  2"	-	-	65	-	20064220
2"  2"	-	-	65	-	20042324
DN 80  2" 1/2  2"	-	-	300	-	3000826
	2"	65 / 80	230	230	20064169
	2"	65 / 80	780	230	20068062
	2"	65 / 80	780	230	20068058
	65	65 / 80	230	230	20059330
	80	65 / 80	230	230	20059331
	100	65 / 80	230	230	20059332
	125	65 / 80	245	230	20059333
	2"	65 / 80	230	375	20066253
	65	65 / 80	230	375	20066263
	80	65 / 80	230	375	20066268
	100	65 / 80	230	375	20066278
	125	65 / 80	245	375	20066284
	65	80	400	-	3010221
	80	80	400	-	3010222
	100	80	400	-	3010223
	125	80	320	-	3010224
	65	65	800	-	20065924
	80	80	800	-	20065937
	100	100	800	-	20065960
	125	125	800	-	20065968

Bitte unbedingt die Zuordnung der Adapter in der Gasarmurentabelle beachten und die erforderlichen Adapter mitbestellen!

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Druckregler (Stabilisatoren) der Gasstraße zu verändern, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung. Für die korrekte Auswahl der Feder wird auf die technische Anleitung verwiesen.

GASARMATUR	FEDER FARBE	DRUCK mbar	BESTELL- NR.
▶ MBC 1900/1 - 3100/1 MBC 5000/1	Weiß	4 - 20	3010381
	Rot	20 - 40	3010382
	Schwarz	40 - 80	3010383
▶ CB 512/1	Grün	80 - 150	3010384
	Rot	25 - 55	3010131
	Schwarz	60 - 110	3010157
▶ CB 520/1 - 525/1	Pink	90 - 150	3090486
	Rot	25 - 55	3010132
	Schwarz	60 - 110	3010158
▶ CB 5065/1 - 5080/1	Pink	90 - 150	3090487
	Rot	25 - 55	3010133
	Schwarz	60 - 110	3010135
	Pink	100 - 150	3090456
	Grau	140 - 200	3090992

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 300÷1200/M BLU

## Zubehör Gasarmaturen

### Druckregler-Federn



GASARMATUR	FEDER FARBE	DRUCK mbar	BESTELL-NR.
▶ CB 50100/1	Rot	25 - 55	3010134
	Schwarz	60 - 110	3010136
	Pink	100 - 150	3090489
	Grau	140 - 200	3092174
▶ CB 50125/1	Rot	25 - 55	3010315
	Gelb	30 - 70	3010316
	Schwarz	60 - 110	3010317
	Pink	100 - 150	3010318

### Ventildichtekontrolle



BRENNER	BESTELL-NR. für 50 Hz	BESTELL-NR. für 60 Hz
▶ MB/1 Typ	3010123	20050030
▶ MBC/1 Typ	3010367	20050030

### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025
▶ GBV 125	DN125	16	4000032

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil, nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperrrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009
▶ TAE 125	DN 125	4	4010010

## Zubehör Gasarmaturen

### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C.  
Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013
▶ DS-TAE 125	4010014

### Gasdruck-Manometer



Kapselfedermanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz.  
Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhand vorzuschalten.

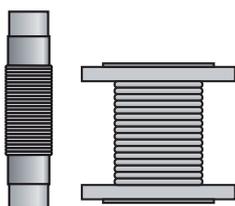
BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031



## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

Die Brenner der Serie RS/E und RS/EV zeichnen sich durch eine Monoblock-Struktur aus. Das bedeutet, dass alle erforderlichen Komponenten in einer einzigen Einheit zusammengefasst sind, was die Installation leichter, schneller und vor allem flexibler macht. Die Brenner umfassen einen Leistungsbereich von 500 bis 11100 kW für den Einsatz an Warmwasser und Heißwasserheizkesseln, Warmluftzeugern, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt. Die Brenner können zweistufig-gleitend oder alternativ „modulierend“ durch den Einbau eines PID-Reglers bei der Brennerserie RS/E arbeiten. Die Brenner der Serie RS/EV dagegen arbeiten ausschließlich „modulierend“. Die elektronische Verbund-Regelung erlaubt das Erreichen eines hohen Modulationsverhältnisses im gesamten Leistungsbereich. Deshalb können die Brenner präzise die geforderte Leistung liefern und dabei hohe Wirkungsgrade auf allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten garantieren. Der Flammkopf, unter Anwendung moderner Simulationssysteme entwickelt, sorgt für verminderten Schadstoffausstoß ( $\text{NO}_x < 80 \text{ mg/kWh}$ ). Die einzigartige Konstruktion mit rückwärts gekrümmten Gebläseschaufeln garantiert niedrige Geräuschemissionen, niedrigen Stromverbrauch sowie einfache Bedienung und Wartung.

Gemäß 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen geeignet.

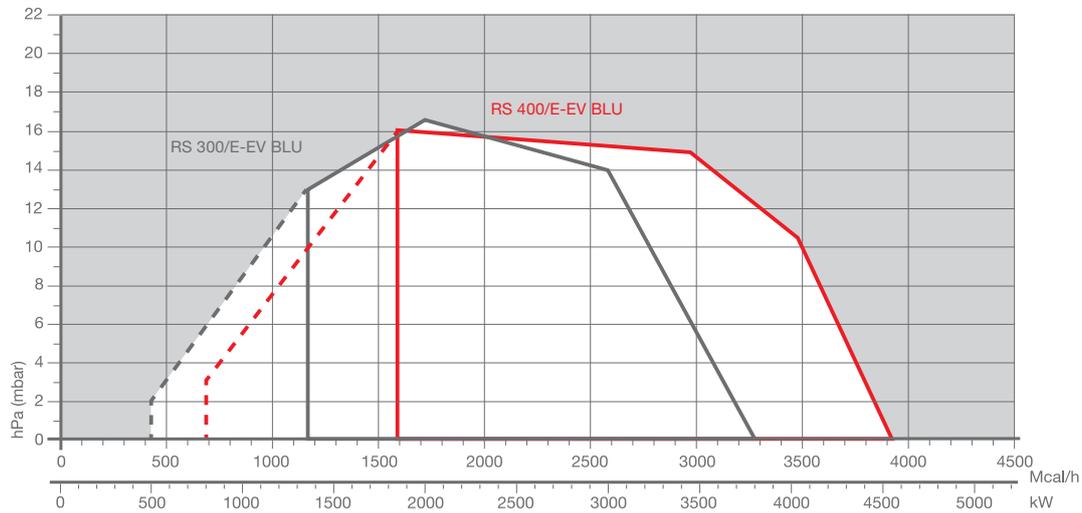


RS 300/E BLU	500/1350	÷ 3800 kW
RS 400/E BLU	800/1840	÷ 4550 kW
RS 500/E BLU	1000/2500	÷ 5170 kW
RS 650/E BLU	1410/3020	÷ 6500 kW
RS 800/E BLU	1200/3500	÷ 8100 kW
RS 300/EV BLU	500/1350	÷ 3800 kW
RS 400/EV BLU	800/1840	÷ 4550 kW
RS 500/EV BLU	1000/2500	÷ 5170 kW
RS 650/EV BLU	1410/3000	÷ 6500 kW
RS 800/EV BLU	1200/3500	÷ 8100 kW
RS 1000/E-EV BLU	1100/4000	÷ 10100 kW
RS 1200/E-EV BLU	1500/5500	÷ 11100 kW

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

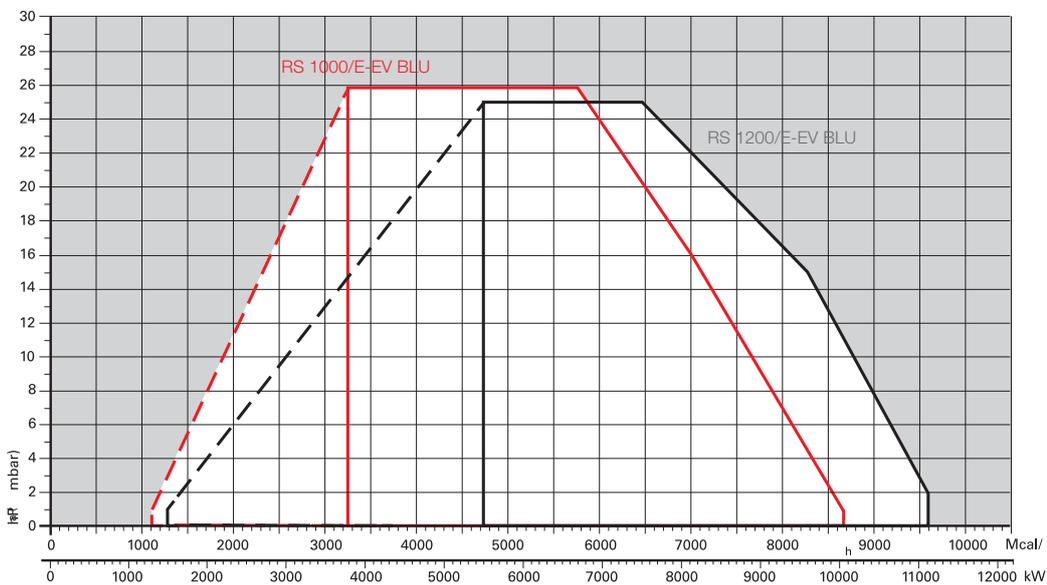
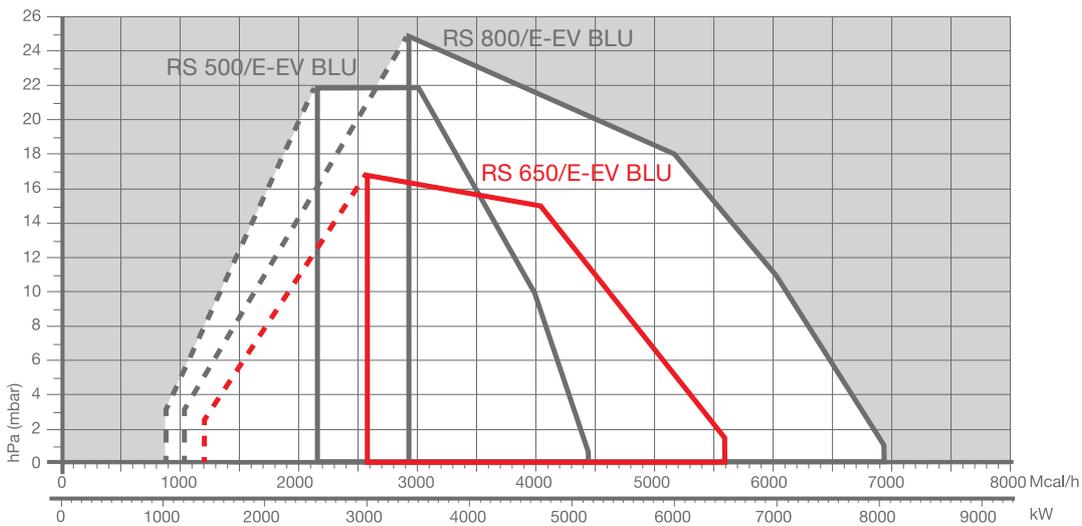
### ARBEITSFELDER



□ Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenner

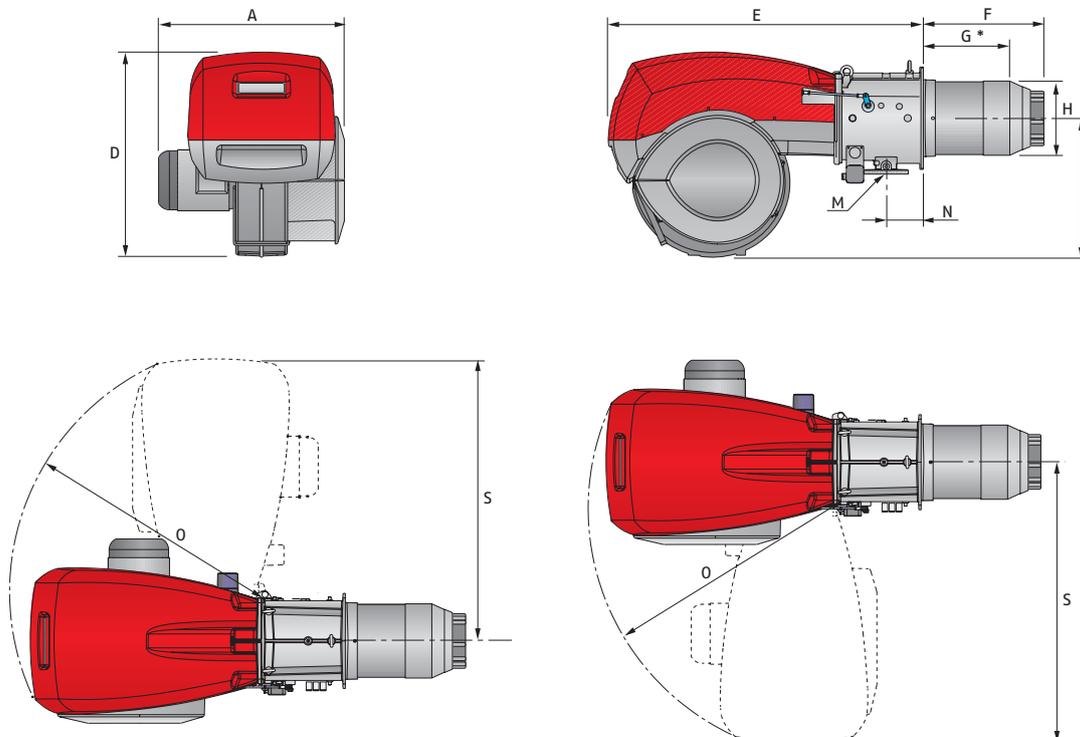
▤ Modulationsbereich

Prüfbedingungen nach EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.



## Gesamtabmessungen (mm)

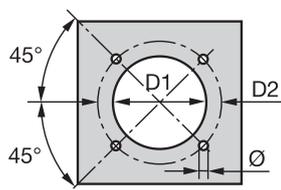
### BRENNER



MODELL	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
▶ RS 300/E-EV BLU	720	867	1325	521	373	313	588	DN65	164	1055	1175
▶ RS 400/E-EV BLU	775	867	1325	521	373	313	588	DN65	164	1055	1175
▶ RS 500/E-EV BLU	775	867	1325	521	357	370	588	DN65	164	1055	1175
▶ RS 650/E-EV BLU	800	950	1325	549	397	363	588	DN65/80	175	1055	1175
▶ RS 800/E-EV BLU	940	867	1325	582	418	363	588	DN65/80	164	1055	1175

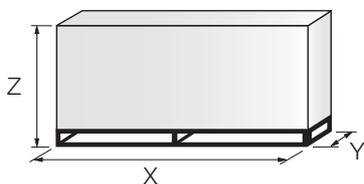
\* Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 300/E-EV BLU	350	452	M18
▶ RS 400/E-EV BLU	350	452	M18
▶ RS 500/E-EV BLU	390	452	M18
▶ RS 650/E-EV BLU	400	495	M18
▶ RS 800/E-EV BLU	400	495	M18

### VERPACKUNG



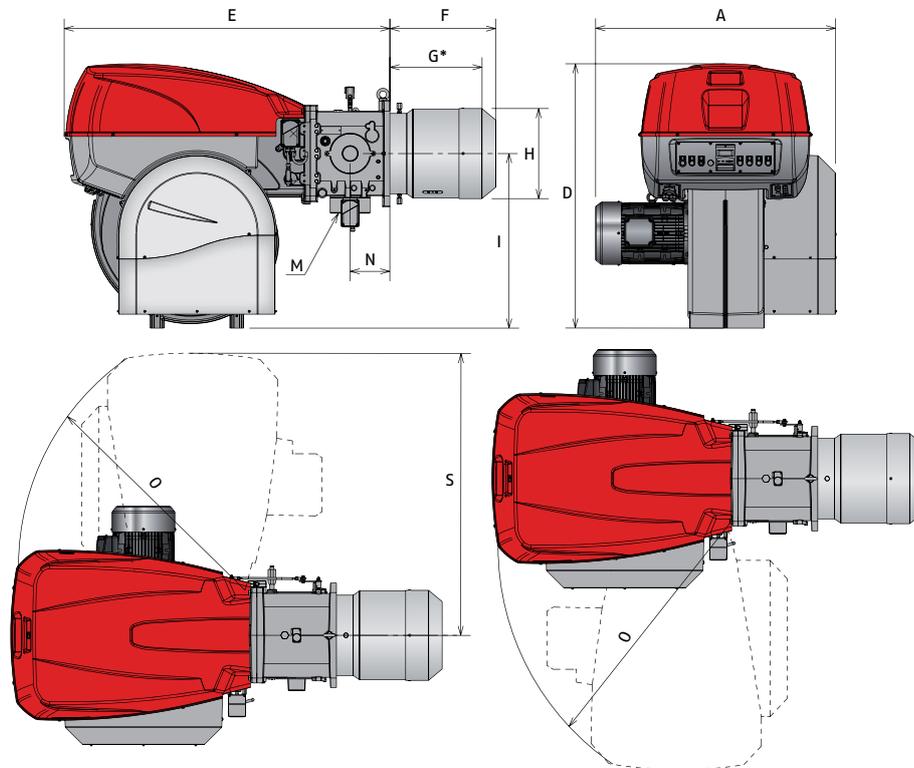
MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RS 300/E-EV BLU	1960	945	1100	225
▶ RS 400/E-EV BLU	1960	945	1100	236
▶ RS 500/E-EV BLU	1960	945	1100	250
▶ RS 650/E-EV BLU	2040	1180	1125	300
▶ RS 800/E-EV BLU	2040	1180	1125	300

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

## Gesamtabmessungen (mm)

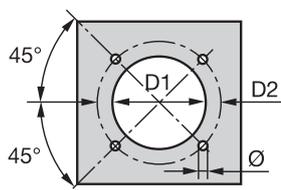
### BRENNER



MODELL	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
▶ RS 1000/E-EV BLU	1206	1338	1637	669	485	413	885	DN80	200	1350	1493
▶ RS 1200/E-EV BLU	1250	1338	1637	670	485	456	885	DN80	200	1350	1493

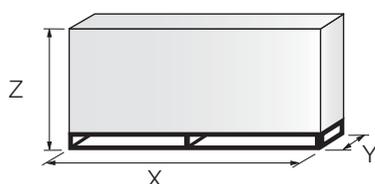
\* Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 1000/E-EV BLU	460	608	M20
▶ RS 1200/E-EV BLU	500	608	M20

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RS 1000/E-EV BLU	2400	1400	1595	500
▶ RS 1200/E-EV BLU	2400	1400	1595	550

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU



# Spezifikationen

## BEZEICHNUNG

Serie: R										
Brennstoff: S Erdgas										
L Heizöl										
LS Heizöl/Erdgas										
N Schweröl										
Baugröße										
Betrieb : /1 Einstufig										
/B Zweistufig										
/M Modulierend										
/E Elektronischer Verbund										
/P Gleichdruck Gasventil / Proportionalverbund										
/EV Elektronischer Verbund für Drehzahlregelung (mit Inverter)										
Emission : C11 oder ... Klasse 1 EN267 - Klasse 1 EN676										
C22 oder MZ Klasse 2 EN267 - Klasse 2 EN676										
C33 oder BLU Klasse 3 EN267 - Klasse 3 EN676										
C23 oder MX Klasse 2 EN267 - Klasse 3 EN676										
C13 Klasse 1 EN267 - Klasse 3 EN676										
Flammkopf: TC Standard Kopf										
TL verlängerter Kopf										
Flammenüberwachung: FS1 Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)										
FS2 Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 h)										
Stromversorgung des Systems (Motor):										
1/230/50 1/230V/50Hz										
3/230/50 3/230V/50Hz										
3/400/50 3N/400V/50Hz										
3/230-400/50 3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz										
3/220/60 3/220V/60Hz										
3/380/60 3N/380V/60Hz										
3/220-380/60 3/220/60Hz - 3N/380V/60Hz										
Spannung Hilfskreise: 230/50-60 230V/50-60Hz										
110/50-60 110V/50-60Hz										
R	S	300	/E	BLU	TC	FS2	3/230-400/50	230/50-60		
BASIS BEZEICHNUNG										
ERWEITERTE BEZEICHNUNG										

LOW NOx GAS

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

### Brenner

Monoblock-LOW NOx-Gas-Gebläsebrenner für zweistufig-gleitenden / modulierenden Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise, ausgestattet mit:

- Hochleistungs-Gebläse mit geringen Geräuschemissionen, mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und reduzierter Leistungsaufnahme bei Modell RS 300-400-1000-1200, mit vorwärts gekrümmte Leitschaufeln bei Modell RS 500-650-800.
- Luftansaugsinheit mit schalldämmendem Material ausgekleidet
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes mit gekoppelter Luftgeschwindigkeitsregulierung, mit hochpräzisem Servomotor gesteuert. Gasklappe zur Anpassung der Brennstoffmenge mit hochpräzisem Servomotor gesteuert. Dritter Servomotor für unabhängige Luftgeschwindigkeitsregulierung als Option separat bestellbar.
- Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel
- Gebläsemotor mit 2900 U/m, dreiphasig 230/400 - 400/690 V mit Null-Leiter, 50Hz, je nach Version.
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosions- und temperaturbeständig
  - Zündelektroden
  - Ionisationselektrode zur Flammenerkennung (IRD Flammensensor als Zubehör lieferbar)
  - Bei Modellen RS 1000-1200 alternativ auch Modelle mit UV-Überwachung verfügbar
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximai-Gasdruckwächter, mit Druckmeßpunkt, zur Betriebsunterbrechung bei Überdruckwerten in der Brennstoffversorgungsleitung
- Mikroprozessorbasierter Feuerungsmanager für elektronischen Verbund, zur sicheren Ablaufkontrolle und Überwachung des Brennerbetriebes, geeignet für intermittierenden Betrieb und Dauerbetrieb (umschaltbar):  
RS 300-800/E BLU: LMV 51.000 ohne integrierten Leistungsregler, AZL Display als Zubehör  
RS 300-1200/EV: LMV 52.200 (Leistungsregler intern, O2 Option, Drehzahl-Option), AZL Display im Brenner eingebaut  
RS 1000-1200/E: LMV 51.100 (Leistungsregler integriert), AZL Display im Brenner eingebaut
- Stern/Dreieck-Anlasser für Gebläsemotor (Brenner mit Motor  $\geq 7,5$  kW) bei /E Modellen.
- EV Modelle mit Drehzahlsensor im Brenner für Drehzahlregelung vorbereitet, nur mit Frequenzumrichter (Zubehör) zu betreiben.
- Hauptklemmleiste für die elektrische Versorgung
- An-/Aus-Schalter für den Brenner
- Signalleuchten für die Hilfsspannung und für Brennerbetrieb
- Schalter für manuelles oder automatisches Absenken/Erhöhen der Leistung
- Motorschutz und Überstromauslöser mit Entriegelungstaster bei /E Modellen.
- Motorinterner Wärmeschutz
- LED-Signal bei Störung am Motor
- LED-Signal bei Störung am Brenner und beleuchtete Entstörtaste
- LED-Signal für korrekte Laufrichtung des Gebläsemotors
- Not-Aus-Taste
- Codierte Sockel der Verbindungsstecker
- Schwenkflansch zur Brenneröffnung
- Hebe-Ösen
- Elektrische Schutzart IP 54

### Gasarmatur (separat bestellen)

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (bis Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 125), bestehend aus:

- Filter
  - Druckregler
  - Minimai-Gasdruckwächter
  - Sicherheitsmagnetventil
  - Einstufiges Arbeits-Magnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz
- Anmerkung: Ventil-Dichtekontrollfunktion ist bereits im Feuerungsmanager enthalten, der notwendige Kontrolldruckwächter wird mit dem Brenner geliefert.

### Konform mit:

- Richtlinie 2004/108/EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2009/142/EC (Gasgeräte richtlinie)
- Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Gasbrenner)
- 1. BlmschV 2010

### Mitgeliefertes Material:

- 1 Dichtung für Gasanschluß
- 4 Schrauben zur Gasflansch-Verbindung
- 1 Dichtung für Brenner-Kessel-Flansch
- 4 Befestigungsschrauben zur Verbindung des Brennerflansches mit dem Warmwasserzeuger
- Kabeldurchführungen für die bauseiligen elektrischen Anschlußleitungen
- Ventildichtekontrolle-Druckwächter für /E und /EV Modelle zur Installation an der Gasarmatur.
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

### Gesondert zu bestellende Zubehörteile:

- AZL Bediendisplay (bei RS 300-800/E Modellen, Serie bei RS/EV und RS 1000-1200/E)
- RWF Leistungsregler (nur bei RS 300-800/E, ansonsten Leistungsregler integriert)
- Temperaturfühler/Druckfühler
- Umrüstsatz für Dauerbelüftung
- Umrüstsatz IRD-Flammensensor
- PC-Interface Software ACS 450
- Modbus Umsetzer RS232/RS 485
- Modbus/Profibus Interface
- Schalldämm-Haube
- Distanzflansch
- Umstellsatz Flüssiggas
- Adapter
- Alternative Federn für Druckregler (Stabilisator)
- Ventildichtekontrolle-Druckwächter, sofern nicht bereits im Lieferumfang enthalten

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU



## Verfügbare Modelle

### Brenner

BESTELL-NR.	MODELL					TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
							ERDGAS				
							(kW)	(Nm³/h)			
3898330	RS 300/E BLU	TC	FS1/FS2	3/230-400/50	230/50-60	849T1	500/1350÷3800	50/135÷380	6	CE 0085BO0341	(1)(2)(5)
3898432	RS 400/E BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	860T1	800/1840÷4550	80/184÷455	10	CE 0085BO0341	(1)(2)(5)
3899130	RS 500/E BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	856T1	1000/2500÷5170	100/250÷517	11	CE 0085BO0341	(1)(2)(5)
20040218	RS 650/E BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1123T1	1410/3000÷6500	143/300÷655	21	CE 0085BT0337	(1)(2)(5)
3911030	RS 800/E BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	887T1	1200/3500÷8100	120/350÷810	24	CE 0085BT0337	(1)(2)(5)
20057514	RS 1000/E BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1133T1	1300/3800-10100	130/380-940	23	CE-0085CN0119	(1)(3)(6)(2)
20072967	RS 1000/E BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1133T1	1300/3800-10100	130/380-940	23	CE-0085CN0119	(1)(4)(6)(2)
20057515	RS 1200/E BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1134T1	1500/5500-11100	150/550-1150	27	CE-0085CN0120	(1)(3)(6)(2)
20072969	RS 1200/E BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1134T1	1500/5500-11100	150/550-1150	27	CE-0085CN0120	(1)(4)(6)(2)
3898350	RS 300/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/230-400/50	230/50-60	849T2	500/1350÷3800	50/135÷380	6	CE 0085BO0341	(1)(2)(7)
3898452	RS 400/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	860T2	800/1840÷4550	80/184÷455	10	CE 0085BO0341	(1)(2)(7)
3899152	RS 500/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	856T2	1000/2500÷5170	100/250÷517	11	CE 0085BS0382	(1)(2)(7)
20040547	RS 650/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1123T2	1410/3000÷6500	143/300÷655	21	CE 0085BT0337	(1)(2)(7)
3911090	RS 800/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	887T2	1200/3500÷8100	120/350÷810	24	CE 0085BT0337	(1)(2)(7)
20057519	RS 1000/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1133T2	1300/3800-10100	130/380-940	23	CE-0085CN0119	(1)(3)(7)(2)
20072969	RS 1000/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1133T2	1300/3800-10100	130/380-940	23	CE-0085CN0119	(1)(4)(7)(2)
20057520	RS 1200/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1134T2	1500/5500-11100	150/550-1150	27	CE-0085CN0120	(1)(3)(7)(2)
20072970	RS 1200/EV BLU	TC	FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1134T2	1500/5500-11100	150/550-1150	27	CE-0085CN0120	(1)(4)(7)(2)

Erdgas E: Hi= 10kWh/Nm³ - Dichte bei 20° C: 0,71kg/m³

- (1) Die Brenner der Serie RS/ E-EV BLU entsprechen den EG-Richtlinien 2009 / 142EC, 2006 / 95EC, 2009 / 142EC, 2004 / 108EC und den EN 676 sowie der 1. BlmschV 2010
- (2) Die Brenner sind ab Werk für intermittierenden Betrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 24h) eingerichtet, können jedoch durch den Werkkundendienst über das AZL-Display auf Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72h erforderlich) umgestellt werden.
- (3) Infrarot-Flammensensor
- (4) Ionisationssonde
- (5) LMV 51.000 Feuerungsmanager, AZL nicht im Lieferumfang
- (6) LMV 51.100 Feuerungsmanager, AZL im Brenner eingebaut
- (7) LMV 52.200 Feuerungsmanager, AZL im Brenner eingebaut, Betrieb ohne Inverter nicht möglich

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

### Brenner Zubehör

#### GASARMATUREN

BEST.-NR.	GASARMATUR			ERFORDERLICHER ADAPTER (BESTELL-NR.) ZUR KOMBINATION MIT MODELL		
	MODELL	MAX. EINGANGSDRUCK mbar	Ø	RS 300		
				RS 400	RS 500	
3970250*	MB 415/1 - RT 52	360	Rp 1" 1/2	20064220 + 20064169 / (20068062) <sup>1</sup>	●	●
3970257*	MB 420/1 - RT 52	360	Rp 2"	20042324 + 20064169 / (20068062) <sup>1</sup>		●
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60***	360	Rp 2"	20042324 + 20064169 / (20068062) <sup>1</sup>		
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40***	500	DN 65	20059330 / (20065924 + 20059330) <sup>1</sup> / (3010221 + 20059330) <sup>2</sup>		
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40***	500	DN 80	20059331 / (20065937 + 20059331) <sup>1</sup> / (3010222 + 20059331) <sup>2</sup>		
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80***	500	DN 100	20059332 / (20065960 + 20059332) <sup>1</sup> / (3010223 + 20059332) <sup>2</sup>		

BEST.-NR.	GASARMATUR			ERFORDERLICHER ADAPTER (BESTELL-NR.) ZUR KOMBINATION MIT MODELL			
	MODELL	MAX. EINGANGSDRUCK mbar	Ø	RS 650			
				RS 800	RS 1000	RS 1200	
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60***	360	Rp 2"	20042324 + 20064169 / (20068062) <sup>1</sup>			
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40***	500	DN 65	20059330 / (20065924 + 20059330) <sup>1</sup> / (3010221 + 20059330) <sup>2</sup>		20066263 / (20065924 + 20066263) <sup>1</sup>	
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40***	500	DN 80	20059331 / (20065937 + 20059331) <sup>1</sup> / (3010222 + 20059331) <sup>2</sup>		20066268 / (20065937 + 20066268) <sup>1</sup>	
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80***	500	DN 100	20059332 / (20065960 + 20059332) <sup>1</sup> / (3010223 + 20059332) <sup>2</sup>		20066278 / (20065960 + 20066278) <sup>1</sup>	

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

- Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.
- Gasarmaturen sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.
- mit Anschlußstecker, bereits verdrahtet. Bei nicht steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben.  
Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

Eine Individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

Die Ventildichtekontrolle-Funktion ist Feuerungsmanager enthalten.

Der notwendige Kontroll-Druckwächter wird mit dem Brenner(> 1200 kW) geliefert.

- Nicht kombinierbar

Adapter- Darstellung:

Bei gegenüberliegender Anordnung Gaszufuhr-Brenneröffnung passt der Standard-Adapter

1) Bei linksseitiger Anordnung von Gasarmatur und Brenner-Öffnungsrichtung (Motorseite)

2) Bei rechtsseitiger Anordnung von Gasarmatur und Brenner-Öffnungsrichtung (Ansaugseite)

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU



## Verfügbare Modelle

### AUSWAHLKRITERIEN GASARMATUREN

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes.

RS 300/E-EV BLU		MB 415/1 3970250	MBD 420/1 3970257	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr.							
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum					
1245	125	48,4*	36,9*	20,2	17,4	14,6	--
1500	150	63,2*	46,2*	25,5	21,5	17,4	--
1750	175	79,1*	54,7*	31,4	25,8	20,4	17,9
2000	200	--	64,5*	38,0	30,5	23,6	20,5
2250	225	--	80,4*	44,4	34,6	26,1	22,4
2500	250	--	115,5*	51,8	39,2	29,0	24,6
2750	275	--	--	59,8	43,9	32,0	26,8
3000	300	--	--	68,8	49,1	35,3	29,3
3250	325	--	--	80,5	56,4	40,8	33,9
3500	350	--	--	93,0	64,1	46,4	38,5
3800	380	--	--	109,2	73,7**	53,5**	44,4

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

RS 400/E-EV BLU		MBD 420/1 3970257	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr.						
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum				
1800	180	51,7*	27,9	22,0	16,2	13,6
2000	200	60,1*	33,6	26,1	19,2	16,1
2250	225	77,5*	41,5	31,7	23,2	19,5
2500	250	113,9*	50,2	37,6	27,4	23,0
2750	275	--	59,7	43,8	31,9	26,7
3000	300	--	70,1	50,4	36,6	30,6
3250	325	--	81,2	57,1	41,5	34,6
3500	350	--	93,0	64,1	46,4	38,5
3750	375	--	105,2	70,9	51,1	42,3
4000	400	--	118,3	78,0	56,1	46,2
4250	425	--	135,7	88,9**	64,8**	53,8
4500	450	--	154,0	100,2**	73,8**	61,6

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

### Verfügbare Modelle

#### Brenner

RS 500/E-EV BLU Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr.		MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
2500	250	44,9	32,3	22,1	17,7
2600	260	48,1	34,3	23,4	18,7
2800	280	55,1	38,5	26,2	20,8
3000	300	62,5	42,8	29,0	23,0
3200	320	70,4	47,2	31,9	25,2
3400	340	78,7	51,8	34,9	27,5
3600	360	87,8	56,8	38,3	30,0
3800	380	97,5	62,0	41,8	32,7
4000	400	107,6	67,3	45,4	35,5
4200	420	118,2	72,8	49,1	38,3
4400	440	129,2	78,2	52,8	41,1
4600	460	140,7	83,9	56,6	44,0
4800	480	153,0	90,1**	60,9**	47,3
5000	500	--	96,5**	65,4**	50,8
5200	520	--	103,0**	69,9**	54,3

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich  
Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

RS 650/E-EV BLU Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr.		MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
3000	300	58,2	38,5	24,7	18,7
3250	325	68,2	44,1	28,5	21,6
3500	350	79,0	50,1	32,4	24,5
3750	375	90,5	56,2	36,4	27,6
4000	400	102,8	62,5	40,6	30,7
4250	425	115,7	68,9	44,8	33,8
4500	450	129,3	75,7	49,1	36,9
4750	475	143,7	82,3	53,6	40,3
5000	500	--	89,8	58,7	44,1
5250	525	--	97,6	64,0	48,2
5500	550	--	105,5	69,4	52,2
5750	575	--	113,5**	74,8**	56,3
6000	600	--	121,6**	80,4**	60,4
6250	625	--	129,9**	86,1**	64,6
6500	650	--	138,4**	91,9**	68,9

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich  
Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU



## Verfügbare Modelle

### AUSWAHLKRITERIEN GASARMATUREN

RS 800/E-EV BLU		MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. Gasarmatur				
kW	m3/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar + dp FEUERRAUM		
3500	350	43,6	25,9	18,0
4000	400	54,9	33,0	23,1
4500	450	66,9	40,5	28,3
5000	500	79,6	48,5	33,9
5500	550	92,8	56,7	39,5
6000	600	106,6	65,4	45,4
6500	650	122,0	75,5	52,5
7000	700	138,1**	86,1**	59,9
7500	750	155,5**	97,9**	68,4
8000	800	173,6**	110,2**	77,1
8060	806	175,8**	111,7**	78,2

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

RS 1000/E-EV BLU		MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr.				
kW	m3/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar + dp FEUERRAUM		
3750	375	47,6	27,8	19,0
4000	400	53,3	31,4	21,5
4500	450	65,1	38,7	26,5
5000	500	77,5	46,4	31,8
5500	550	90,7	54,6	37,4
6000	600	104,2	63,0	43,0
6500	650	118,4	71,9	48,9
7000	700	134,0	82,0	55,8
7500	750	150,6**	93,0**	63,5
8000	800	167,9**	104,5**	71,4
8500	850	--	116,5**	79,5
9000	900	--	130,3**	89,2
9500	950	--	144,9**	99,4
10000	1000	--	160,4***	110,1***
10600	1060	--	180,0***	123,5***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

### Verfügbare Modelle

#### AUSWAHLKRITERIEN GASARMATUREN

RS 1200/E-EV BLU Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr.		MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
5500	550	93,6	57,5	40,3
6000	600	108,8	67,6	47,6
6500	650	124,6	78,1	55,1
7000	700	141,0**	89,0**	62,8
7500	750	157,9**	100,3**	70,8
8000	800	177,0**	113,6**	80,5
8500	850	--	127,4**	90,4
9000	900	--	141,8**	100,7
9500	950	--	156,9***	111,4***
10000	1000	--	173,9***	123,6***
10500	1050	--	191,9***	136,5***
11000	1100	--	211,0***	150,0***
11500	1150	--	231,0***	164,1***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

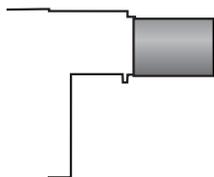
# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU



## Brenner Zubehör

### FLAMMKOPFVERLÄNGERUNG



Der Brenner kann mit einem speziellen Bausatz von der Version mit Standardkopf auf die Version mit verlängertem Kopf umgerüstet werden.

BRENNER	LÄNGE DES STANDARD KOPFES (mm)	LÄNGE DES KOPFES MIT FLAMMROHR-VERLÄNGERUNG (mm)	BESTELL-NR.
▶ RS 300-400/E-EV BLU	521 (1) - 373 (2)	621 (1) - 473 (2)	3091427
▶ RS 300-400/E-EV BLU	521 (1) - 373 (2)	671 (1) - 523 (2)	3091919
▶ RS 300-400/E-EV BLU	521 (1) - 373 (2)	721 (1) - 573 (2)	20022815
▶ RS 500/E-EV BLU	521 (1) - 357 (2)	671 (1) - 507 (2)	20028449

(1) bezieht sich auf Maß F (siehe Gesamtabmessungen)

(2) bezieht sich auf Maß G (siehe Gesamtabmessungen)

### Drehzahlregelung (VSD) nur für Modelle RS/EV



Die Drehzahlregelung der Brenner der Serie RS/EV BLU wird mit einem Frequenzumrichter erreicht, der mit einem Bedien- und Programmier-Panel und einem Inbetriebnahme-Assistenten ausgestattet ist. Er muss grundsätzlich zusammen mit den Brennern der RS/EV-Serie bestellt werden.

BRENNER	MAX. LEISTUNG (kW)	BESTELL-NR.
▶ RS 300/EV BLU	5,5	20062679
▶ RS 400/EV BLU	7,5	20028307
▶ RS 500/EV BLU	11,0	3090952
▶ RS 650/EV BLU	18,5	3091174
▶ RS 800 - 1000/EV BLU	22,0	3090913
▶ RS 1200/EV BLU	30,0	20030338

Der Einsatz von anderen Frequenzumrichtern/Invertern als den durch den Hersteller vorgegebenen Typen kann zum Brennerausfall und Schäden führen, welche in schweren Fällen zu Gefahren für Leib und Leben oder Sachschäden führen können. Zusätzlich erlischt die gemeinsame Zulassung von Brenner und Frequenzumrichter. Der Hersteller Riello ist weder verantwortlich noch haftbar für derartige Folgen oder Schäden, hervorrufen durch Nichtbeachtung der Herstellervorgaben in unseren Unterlagen und Anleitungen.

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### MODULATIONSREGLER



Für den modulierenden Betrieb sind bei den Brennern RS 300 ÷ 800/E mit LMV 51.000 Regler mit Dreipunkt-Ausgangsregelung erforderlich. In der folgenden Tabelle ist das Zubehör mit seinen Anwendungsbereichen für modulierenden Betrieb aufgelistet. In den Modellen mit Feuerungsmanager LVM 51.100 oder LVM 52.200 ist der PID-Regler in den LMV Feuerungsmanager integriert.

BRENNER	LEISTUNGSREGLER	BESTELL-NR.
▶ RS 300÷800/E	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20101190
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20101191
	RWF 55.6* - Komplett mit RS485 Profibus (2)	auf Anfrage

\* = zum Einbau in den Brenner

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

### Verfügbare Modelle

#### Brenner

##### FÜHLER / SENSOR



Die zugehörigen Fühler für die Temperatur oder den Druck, die am Leistungsregler angeschlossen werden, müssen je nach Regelgröße ausgewählt werden.

BRENNER	FÜHLER	°C (bar)	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

#### Anzeige- und Bedieneinheit (AZL)



Dieses Hilfsmittel wird bei der Inbetriebnahme und zur Überwachung des Brennersystems eingesetzt. Das AZL-Bedienteil ist in den RLS/EV-Modellen und RS 1000-1200/E Modellen enthalten. Erforderlich für RS 300 ÷ 800/E BLU.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 300-400-500-650-800/E BLU	3010355

#### Rest-Sauerstoff-Regleinheit (QGO<sub>2</sub>) nur für RS/EV SERIE



Die QGO<sub>2</sub> ist ein Sauerstoffanalysator mit entsprechendem Fühler, der den Restsauerstoffgehalt in den Abgasen regelt und überwacht. Bestehend aus Sonde, Tauchhülse und PLL-Elektronikmodul.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 300 - 1200/EV	3010378**
► RS 300 - 1200/EV	20045187*

\* Installation der Elektronik außerhalb des Brenners  
 \*\* Installation der Elektronik im Brenner

#### Einbausatz zur Wirkungsgradmessung mit Sauerstoffregelung (nur für RS/EV)



Der Einbausatz beinhaltet zwei Temperaturfühler: Einen für Luft- und einen für Abgastemperatur. Sie müssen an die Schnittstelle der Anzeige- und Bedieneinheit angeschlossen werden, damit die LMV 52-Berechnung des Wirkungsgrades durchgeführt werden kann. Der Wert wird am AZL-Display angezeigt.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 300 - 1200/EV*	3010377

\* nur für Brenner mit Drehzahlregelung und O<sub>2</sub>-Modul

#### PC Interface Software (ACS 450)



PC-Hilfsmittel zur bequemen Programmierung und Brennereinstellung, zur Prozess-Darstellung, zur Datenerfassung, zur Sprachauswahl des AZL, zur Aktualisierung der AZL-Software.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010388

## Brenner Zubehör

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgetimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

BRENNER	TYP	SCHALLMINDERUNG [dB(A)](*)	BESTELL-NR.
▶ RS 300-400-500 / E-EV BLU	C6-S15	15	29150106
▶ RS 300-400-500 / E-EV BLU	C6-S20	20	29150107
▶ RS 650-800 / E-EV BLU	C8-LS 15	15	29150115
▶ RS 650-800 / E-EV BLU	C8-LS 20	20	4042038
▶ RS 1000-1200 / E-EV BLU	M3-S15	15	29150110
▶ RS 1000-1200 / E-EV BLU	M3-S20	20	29150111

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003 und RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLNr.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C10 M1 ÷ M4	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß, Lieferzeit ca. 4 bis 6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLNr.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C10 M1 ÷ M4	nach Aufmaß	4040001

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

### Verfügbare Modelle

#### Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 300/E-EV BLU	3010445 (*)
▶ RS 400-500/E-EV BLU	20012916 (*)
▶ RS 650/E-EV BLU	in Vorbereitung
▶ RS 800/E-EV BLU	20007822(*)

(\*) mit CE-Zertifizierung

#### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners eine fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	3010094

#### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennerkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ 300-400-500-650-800/E-EV BLU	180	20008903

#### Infrarot-Flammenwächter (IFD)



Zur Überwachung einer Gas-, Öl- oder anderen Flamme, die Infrarotstrahlung abgibt, können die Brenner der Serie RS/E-EV BLU mit einem Infrarot-Flammenwächter ausgerüstet werden. Der Infrarot-Flammenwächter ist für Brenner jeglicher Leistung geeignet, entweder im Dauerbetrieb oder in intermittierender Betriebsweise.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	3010354

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU



## Brenner Zubehör

### Dritter Servomotor\*



Für eine weiter optimierte Betriebsweise können alle Modelle gegen Aufpreis mit einem dritten Stellantrieb für die unabhängige automatische Anpassung der Luftgeschwindigkeitsregulierung ausgestattet werden. Es wird dringend empfohlen, diese als bereits ab Werk eingebaute Zusatzausstattung mitzubestellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 300-400-500 / E-EV	20077032
▶ RS 650-800 / E-EV	20100118
▶ RS 1000-1200 / E-EV BLU	20065866

\* Darstellung ohne Halter/Befestigung/Verdrahtung

### Feuerungsmanager-Upgrade (ab Werk)



Für besondere Ausstattungskombinationen kann ab Werk der Feuerungsmanager höherwertig ausgestattet werden. Es ist notwendig, dies als bereits ab Werk eingebaute Sonderausstattung mitzubestellen.

BRENNER	UPGRADE LMV	ZUSATZFUNKTIONEN	BESTELL-NR.
▶ RS 300-800 / E - LMV 51.000*	LMV 51.100	Leistungsregler, Lastmeldung Analogeingang Lastvorgabe	29150318
▶ RS 300-800 / E - LMV 51.000*	LMV 52.200	Leistungsregler, Lastmeldung Lastvorgabe, O2-Option	29150319
▶ RS 1000-1200 / E - LMV 51.100**	LMV 52.200	O2-Option	29150320

\* AZL Display erforderlich, als Zubehör zu bestellen

\*\* AZL Display im Lieferumfang Brenner enthalten

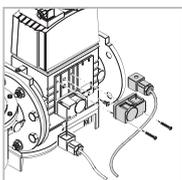
### Bus-Anbindungs-Bausteine

Die LMV 5x Feuerungsmanager sind ab Werk mit einer Modbus-Schnittstelle in RS 232 Standard ausgestattet. Maximale Kabellänge 3 m. Der Übergabepunkt befindet sich am AZL Display. Je nach Einbausituation und Bedarf stehen folgende Zubehöre zur Verfügung.



BRENNER	BEZEICHNUNG	HINWEISE	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle RS/E-EV	RS 485 Bus-Umsetzer	benötigt 12/24V Speisung, Ausgang Modbus bis 1000 m Entfernung	29150262
▶ Alle Modelle RS/E-EV	Verb.-kabel RS 485 Umsetzer - AZL 52	Länge max. 3 m	auf Anfrage
▶ Alle Modelle RS/E-EV	Modbus-Profibus- Gateway - AZL 52	benötigt 12/24V Speisung, Ausgang Profibus dp bis 1000 m Entfernung	20068046
▶ Alle Modelle RS/E-EV	Verbindungskabel-Pro- fibus-Gateway - AZL 52	Länge max. 3 m	auf Anfrage
▶ Alle Modelle RS/E-EV	Schaltnetzteil 24V DC	falls 24V DC nicht bauseits vorhanden	29150265

### Nachrüstsatz Ventildichtekontrolle- Druckwächter\*



Die Ventildichtekontrollfunktion ist im Brennermanagementsystem enthalten. Es wird lediglich dieser PVP-Kit benötigt

GASARMATUR	BESTELL-NR.
▶ MB - CB DMV Typ	3010344

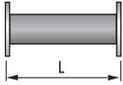
\*nicht notwendig, falls in Standardlieferumfang Brenner enthalten.

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

### Gasarmaturen Zubehör

#### Adapter



Falls der Durchmesser der Armatur vom Anschlussdurchmesser des Brenners abweicht, stehen entsprechende Adapter zur Montage zwischen Gasarmatur und Brenner zur Verfügung.

ADAPTER	ABMESSUNGEN				ADAPTER BEST.-NR.
	Ø1 DN	Ø2 DN	A mm	B mm	
1" 1/2  2"	-	-	65	-	20064220
2"  2"	-	-	65	-	20042324
DN 80  2" 1/2  2"	-	-	300	-	3000826
	2"	65 / 80	230	230	20064169
	2"	65 / 80	780	230	20068062
	2"	65 / 80	780	230	20068058
	65	65 / 80	230	230	20059330
	80	65 / 80	230	230	20059331
	100	65 / 80	230	230	20059332
	125	65 / 80	245	230	20059333
	2"	65 / 80	230	375	20066253
	65	65 / 80	230	375	20066263
	80	65 / 80	230	375	20066268
	100	65 / 80	230	375	20066278
	125	65 / 80	245	375	20066284
	65	80	400	-	3010221
	80	80	400	-	3010222
	100	80	400	-	3010223
	125	80	320	-	3010224
	65	65	800	-	20065924
	80	80	800	-	20065937
	100	100	800	-	20065960
	125	125	800	-	20065968

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen.

#### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung. Für die korrekte Auswahl der Feder wird auf die technische Abteilung verwiesen.

GASARMATUR	FARBE	DRUCKBEREICH MBAR	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1 - 3100/1 MBC 5000/1	Weiß	4 - 20	3010381
	Rot	20 - 40	3010382
	Schwarz	40 - 80	3010383
▶ CB 512/1	Grün	80 - 150	3010384
	Rot	25 - 55	3010131
	Schwarz	60 - 110	3010157
▶ CB 520/1 - 525/1	Pink	90 - 150	3090486
	Rot	25 - 55	3010132
	Schwarz	60 - 110	3010158
▶ CB 5065/1 - 5080/1	Pink	90 - 150	3090487
	Rot	25 - 55	3010133
	Schwarz	60 - 110	3010135
	Pink	100 - 150	3090456
	Grau	140 - 200	3090992

Fortsetzung nächste Seite

## Gasarmaturen Zubehör

### Druckregler-Federn



GASARMATUR	FARBE	DRUCKBEREICH MBAR	BESTELL-NR.
▶ CB 50100/1	Rot	25 - 55	3010134
	Schwarz	60 - 110	3010136
	Pink	100 - 150	3090489
	Grau	140 - 200	3092174
▶ CB 50125/1	Rot	25 - 55	3010315
	Schwarz	30 - 70	3010316
	Pink	60 - 110	3010317
	Grau	100 - 150	3010318

### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025
▶ GBV 125	DN125	16	4000032

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil, nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 40	1½"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperrereinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009
▶ TAE 125	DN 125	4	4010010

### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013
▶ DS-TAE 125	4010014

# Modulierende LOW NOx Gasbrenner

## SERIE RS 300÷1200/E-EV BLU

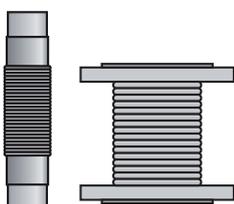
### Gasarmaturen Zubehör

#### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

#### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 40	1½"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

#### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigegeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

#### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

#### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

## Gasarmaturen Zubehör

### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR
▶ Stütze ST1	Nennweiten bis 2“, DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
▶ Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			



# Wir sind hier und setzen Maßstäbe in der Feuerungstechnik



## SERIE RS

Die Brenner der Serie RS decken einen Leistungsbereich von 44 bis 2290 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmluftzeugern, Dampfkesseln und Dampferzeuger sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend und sind mit einem Mikroprozessor-Steuergerät ausgerüstet, das erweiterte Diagnose-Funktionen bietet.

Geräuschemissionen werden durch die Verwendung von Gebläserädern mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Die herausragende Leistungsfähigkeit des Gebläses und des Brennerkopfes garantieren höchste Betriebssicherheit bei allen Feuerungsleistungen innerhalb der Arbeitsfelder für die unterschiedlichsten Anwendungen. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Alle Modelle der Serie RS sind nach 1. BImSchV 2010 für den Brennertausch bei gleich bleibendem Brennstoff geeignet, ab 400kW Kesselleistung auch für den Einsatz an Neuanlagen.



**SCHADSTOFFREDUZIERT**

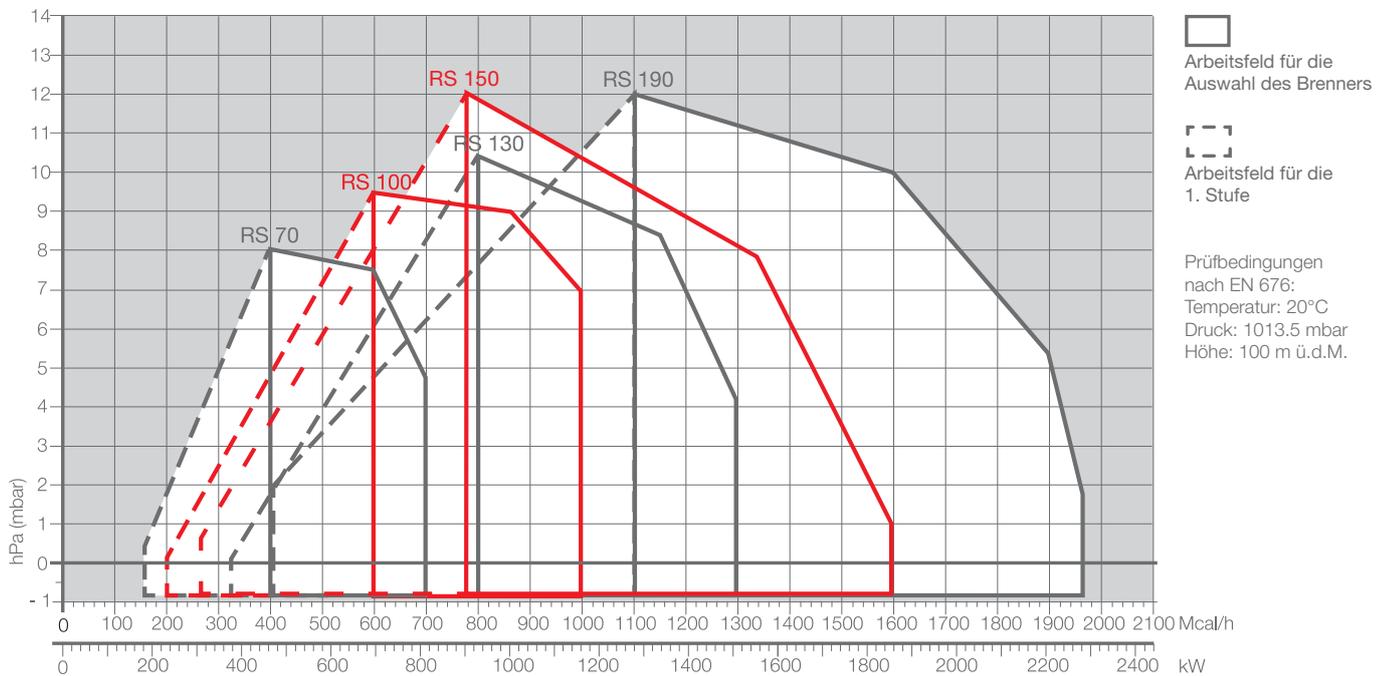
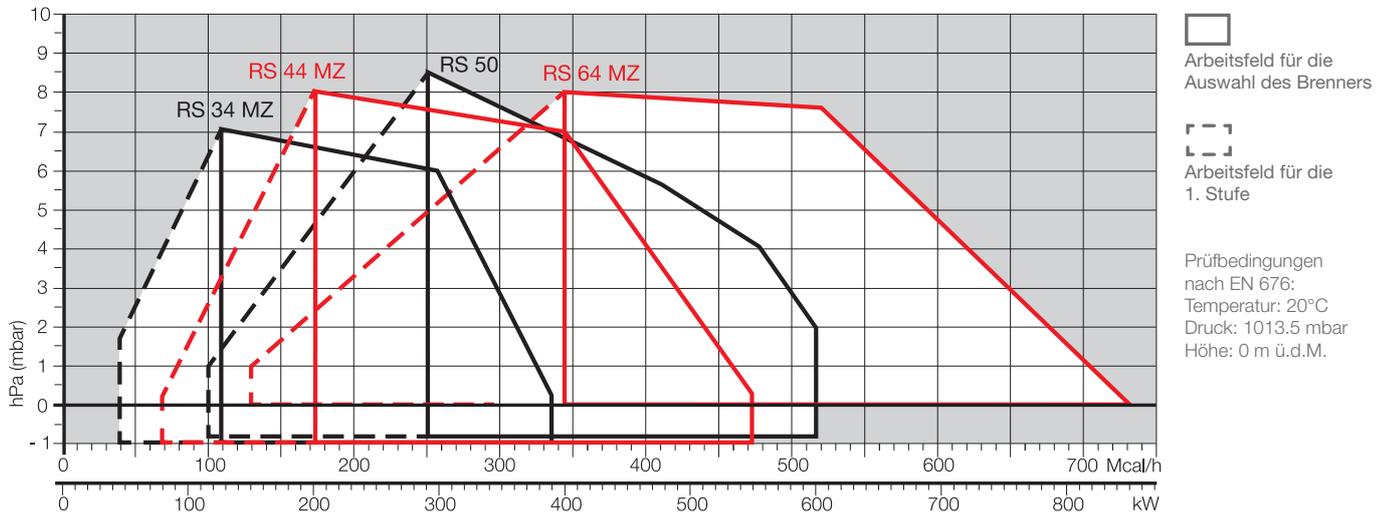


RS 34 MZ	45/125 ÷	390 kW
RS 44 MZ	80/203 ÷	550 kW
RS 50	115/290 ÷	600 kW
RS 64 MZ	150/400 ÷	850 kW
RS 70	192/465 ÷	814 kW
RS 100	232/698 ÷	1163 kW
RS 130	372/930 ÷	1512 kW
RS 150	300/900 ÷	1850 kW
RS 190	470/1279 ÷	2290 kW

# Zweistufige Gasbrenner

## SERIE RS

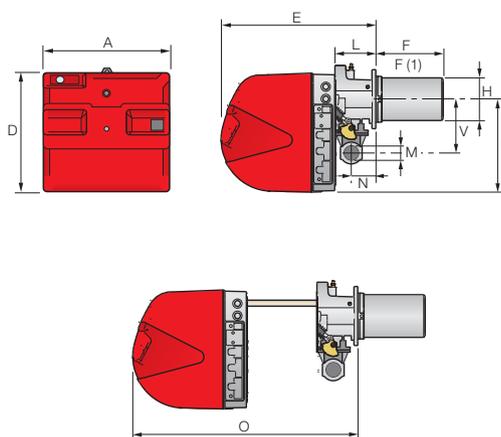
### ARBEITSFELDER



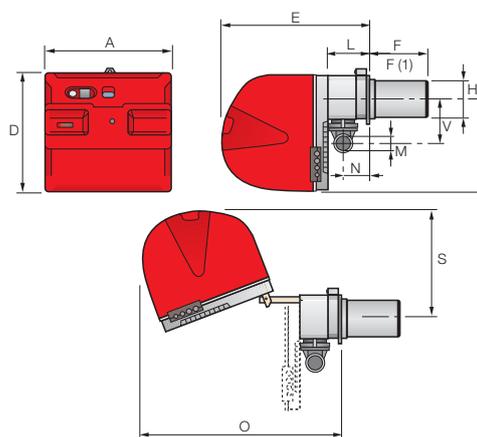
# Gesamtabmessungen (mm)

## BRENNER

RS 34 MZ - 44 MZ



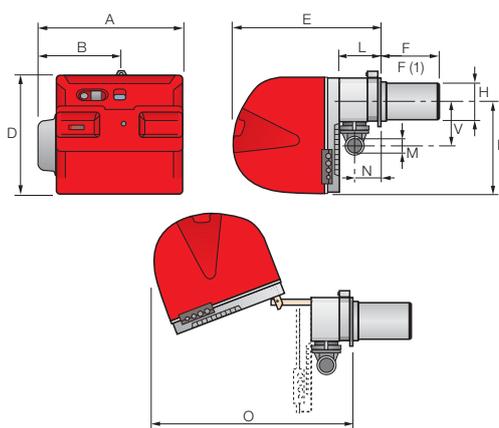
RS 50



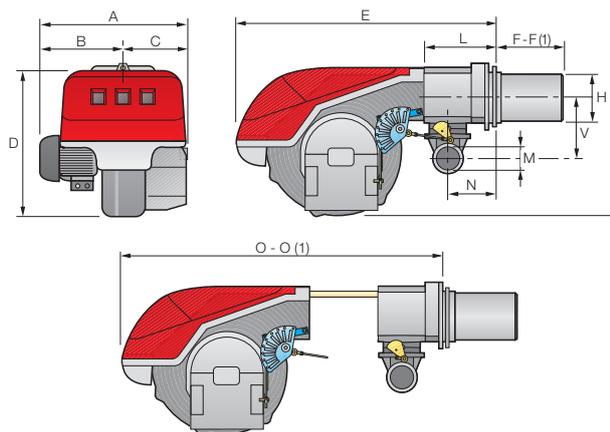
MODELL	A	D	E	F - F(1)	H	I	L	M	N	O	S	V
▶ RS 34 MZ	442	422	508	216 - 351	140	305	138	1"1/2	84	780	-	177
▶ RS 44 MZ	442	422	508	216 - 351	152	305	138	1"1/2	84	780	-	177
▶ RS 50	476	474	580	216 - 351	152	352	164	1"1/2	108	810	367	168

(1) mit verlängertem Flammkopf

RS 64 MZ



RS 70 - 100 - 130 - 150 - 190



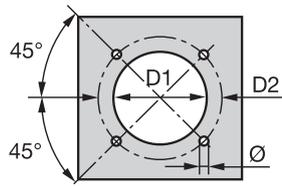
MODELL	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	L	M	N	O - O(1)	V
▶ RS 64 MZ	533	300	-	490	640	250 - 385	179	352	222	2"	134	870 - 870	221
▶ RS 70	511	296	215	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
▶ RS 100	527	312	215	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
▶ RS 130	553	338	215	555	840	280 - 415	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
▶ RS 150	675	370	305	590	840	280 - 415	189	435	214	2"	134	1180 - 1315	221
▶ RS 190	681	366	315	555	872	370 - 520	222	430	246	2"	150	1328 - 1478	262

(1) mit verlängertem Flammkopf

# Zweistufige Gasbrenner SERIE RS

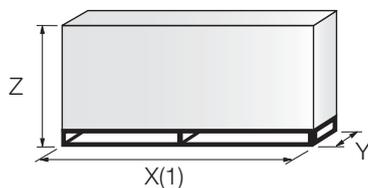
## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 34 MZ	160	224	M8
▶ RS 44 MZ	160	224	M8
▶ RS 50	160	224	M8
▶ RS 64 MZ	185	275-325	M12
▶ RS 70	185	275-325	M12
▶ RS 100	185	275-325	M12
▶ RS 130	195	275-325	M12
▶ RS 150	195	275-325	M12
▶ RS 190	230	325-368	M16

### VERPACKUNG



MODELL	X - X (1)	Y	Z	kg
▶ RS 34 MZ	1000	485	500	32
▶ RS 44 MZ	1000	485	500	33
▶ RS 50	1200	502	520	41
▶ RS 64 MZ	1200	580	520	42
▶ RS 70	1405	700	660	70
▶ RS 100	1405	700	660	73
▶ RS 130	1400	700	660	76
▶ RS 150	1400-1420	1000	660	110
▶ RS 190	1400-1420	1000	660	115

(1) Abmessungen mit verlängertem Flammkopf.  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNGEN

SERIE: R		
Brennstoff:	S Erdgas	
	SP LPG Flüssiggas	
	L Heizöl EL	
	LS Heizöl EL/Erdgas	
	N Schweröl	
Baugröße		
Betriebsweise:	/1 Einstufig	
	... Zweistufig - gleitend	
	/M Modulierend	
Emission:	... Klasse 1 EN267 - EN676	
	MZ Klasse 2 EN267 - EN676	
	BLU Klasse 3 EN267 - EN676	
	MX Klasse 1 EN267	
	Klasse 3 EN676	
Flammkopf:	TC Standard Flammkopf	
	TL Verlängerter Flammkopf	
Flammenüberwachung:	FS1 Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)	
	FS2 Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 h)	
Stromversorgung:		
1/230/50	1/230V/50Hz	
1/220-230/50-60	1/220-230V/50-60Hz	
3/230/50	3/230V/50Hz	
3/400/50	3N/400V/50Hz	
3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz	
3/220/60	3/220V/60Hz	
3/380/60	3N/380V/60Hz	
3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz	
3/220-400/50-60	3/220-230V/50-60Hz	
	3/380-400V/50-60Hz	
Spannung	230/50-60	230V/50-60Hz
der Hilfskreise:	220-230/50-60	220-230V/50-60Hz
	110/50-60	110V/50-60Hz
ID:	Mit Fehlerstromschutzschalter	

R	S	130			TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60	
BASISBEZEICHNUNG									
ERWEITERTE BEZEICHNUNG									

# Zweistufige Gasbrenner

## SERIE RS

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-LOW NOx-Gasgebläsebrenner für zweistufig-gleitenden Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge und Gasdrosselklappe für die Brennstoffdosierung, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit Nockenbahn mit variablem Profil.
- Hochleistungs-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig, Zündelektrode
  - Ionisationselektrode
  - Gasverteiler
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Minimal-Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel
- Mikroprozessor-Steuergerät RMG mit erweiterten Diagnose-Funktionen, auch für Warmluferzeuger geeignet
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter für manuelle Wahl der 1./2. Stufe
- Schauglas zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen

### Mitgeliefertes Material

- 1 Flansch für Gasarmatur mit Dichtung
- 1 Dichtung für Flansch
- 4 Schrauben für die Befestigung des Gasanschlussflansches
- 1 Brennerflanschdichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- Steckverbindungen mit Gegenstecker für Gasarmatur, Stufe 1 (7-polig) und Stufe 2 (4-polig).
- 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich (bei Versionen mit verlängertem Flammkopf und RS 190)
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste.

### Modelle RS 34 – 44 MZ

- Hochleistungsgebläse mit Trommelläufer
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, einphasig, 230V und 50Hz
- Patentiertes HCS – Housing Cooling System zur Vermeidung von Wärmebelastung der elektrischen Schaltanlage durch aktive Lüftung und effiziente Isolierung des Brennergehäuses
- elektrische Schutzart IP 40
- elektrische Anschlussstecker von außen erreichbar ohne Öffnen der Haube

### Modelle RS 50 – 190

- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln (RS 64, 150 und 190 vorwärts gekrümmt) für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nulleiter 50 Hz
- elektrische Schutzart IP 44

### Gasarmatur

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (von Durchmesser 3/4" bis zu Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 100), bestehend aus:

- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil
- Ventildichtekontrolle (zwingend erforderlich für Leistungen > 1200 kW), je nach Armatur
- einstufiges Arbeitsmagnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmenge.

### Verfügbare Modelle

#### BRENNER KOMPLETT MIT GASARMATUR inklusive TAE und Gaskugelhahn

Max. Leistung angegeben bei 0 mbar Feuerraumgedrückt und Erdgas E

BESTELL-NR. STÜCK-LISTE	BRENNER	BRENNER BESTELL-NR.	LEISTUNGSBE- REICH kW	BESTEHEND AUS					
				GAS- ARMATUR	GAS- ARMATUR BEST.-NR.	ADAPTER BESTELL- NR.	KUGELHAHN- TAE	KUGELHAHN-TAE BESTELL-NR.	AN- SCHLUSS
29162516	RS 34 MZ TC	3789010	45/125 ÷ 200	MBD 407	3970229	3000824	GBV-TAE 20	4010002	3/4"
29162517	RS 34 MZ TL	3789011	45/125 ÷ 200	MBD 407	3970229	3000824	GBV-TAE 20	4010002	3/4"
29162526	RS 34 MZ TC	3789010	45/125 ÷ 240	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
29162527	RS 34 MZ TL	3789011	45/125 ÷ 240	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
29162536	RS 34 MZ TC	3789010	45/125 ÷ 360	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
29162537	RS 34 MZ TL	3789011	45/125 ÷ 360	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
29162546	RS 34 MZ TC	3789010	45/125 ÷ 390	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
29162547	RS 34 MZ TL	3789011	45/125 ÷ 390	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
29162556	RS 34 MZ TC	3789010	45/125 ÷ 390	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"
29162557	RS 34 MZ TL	3789011	45/125 ÷ 390	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"

BESTELL-NR. STÜCK-LISTE	BRENNER	BRENNER BESTELL-NR.	LEISTUNGSBE- REICH kW	BESTEHEND AUS					
				GAS- ARMATUR	GAS- ARMATUR BEST.-NR.	ADAPTER BESTELL- NR.	KUGELHAHN- TAE	KUGELHAHN-TAE BESTELL-NR.	ANSCHLUSS
29162626	RS 44 MZ TC	3789110	80/203 ÷ 300	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
29162627	RS 44 MZ TL	3789111	80/203 ÷ 300	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
29162636	RS 44 MZ TC	3789110	80/203 ÷ 400	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
29162637	RS 44 MZ TL	3789111	80/203 ÷ 400	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
29162646	RS 44 MZ TC	3789110	80/203 ÷ 500	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
29162647	RS 44 MZ TL	3789111	80/203 ÷ 500	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
29162656	RS 44 MZ TC	3789110	80/203 ÷ 550	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"
29162657	RS 44 MZ TL	3789111	80/203 ÷ 550	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"

Die Brenner der Serie RS entsprechen EN 676.

Die Auswahl der Gasarmaturen wurde 20-22 mbar Erdgas E und LL vorgenommen.

Nicht als Stückliste dargestellte Kombinationen sind auf Basis der Einzelkomponenten zu bestellen.

# Zweistufige Gasbrenner

## SERIE RS

# Verfügbare Modelle

## BRENNER

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSG. (kW)	ZERTIFIZIERUNG
			(kW)	ERDGAS (Nm <sup>3</sup> /h)		
3789010	RS 34 MZ TC FS1 (1) 1/230/50-60 230/50-60	883 T	45/130-390	4,5/13-39	0,6	CE 0085BR0381
3789011	RS 34 MZ TL FS1 (1) 1/230/50-60 230/50-60	883 T	45/130-390	4,5/13-39	0,6	CE 0085BR0381
3789110	RS 44 MZ TC FS1 (1) 1/230/50-60 230/50-60	884 T	80/200-550	8/20-55	0,7	CE 0085BR0381
3789111	RS 44 MZ TL FS1 (1) 1/230/50-60 230/50-60	884 T	80/200-550	8/20-55	0,7	CE 0085BR0381
3784702	RS 50 TC FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	811 T1	115/290-600	12/29-58	0,75	CE 0085AP0735
3784703	RS 50 TL FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	811 T1	115/290-600	12/29-58	0,75	CE 0085AP0735
3789310	RS 64 MZ TC FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	885 T	150/400-850	15/40-85	1,5	CE 0085BR0558
3789311	RS 64 MZ TL FS1 (1) 3/230-400/50 230/50-60	885 T	150/400-850	15/40-85	1,5	CE 0085BR0558
3785104	RS 70 TC FS1 (1)(2) 3/230-400/50 230/50-60	821 T1	192/465-814	19/46,5-81	1,4	CE 0085AP0944
3785105	RS 70 TL FS1 (1)(2) 3/230-400/50 230/50-60	821 T1	192/465-814	19/46,5-81	1,4	CE 0085AP0944
3785304	RS 100 TC FS1 (1)(2) 3/230-400/50 230/50-60	822 T1	232/698-1163	23/70-116	1,8	CE 0085AP0945
3785305	RS 100 TL FS1 (1)(2) 3/230-400/50 230/50-60	822 T1	232/698-1163	23/70-116	1,8	CE 0085AP0945
3785504	RS 130 TC FS1 (1)(2) 3/230-400/50 230/50-60	823 T1	372/930-1512	37/93-151	2,6	CE 0085AP0946
3785505	RS 130 TL FS1 (1)(2) 3/230-400/50 230/50-60	823 T1	372/930-1512	37/93-151	2,6	CE 0085AP0946
20044636	RS 150 TC FS1 (2) 3/400/50 230/50-60	890 T3	300/900-1850	30/90-185	3,5	auf Anfrage
20044637	RS 150 TL FS1 (2) 3/400/50 230/50-60	890 T3	300/900-1850	30/90-185	3,5	auf Anfrage
3785814	RS 190 TC FS1 (1)(2) 3/400/50 230/50-60	835 T1	470/1279-2290	47/128-229	5,5	CE 0085AT0042
20030087	RS 190 TL FS1 (1)(2) 3/400/50 230/50-60	835 T1	470/1279-2290	47/128-229	5,5	CE 0085AT0042

Erdgas E: Hi = 10 kWh/m<sup>3</sup> - Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m<sup>3</sup>

Die Brenner der Serie RS entsprechen den EG-Richtlinien 2009/142 - 2006/95 - 2009/108 - 2006/42 EC und der EN676

Lieferzeit mit verlängertem Flammrohr (TL) auf Anfrage.

(1) Steckerfertig

(2) mit Klemmleiste

# Verfügbare Modelle

## GASARMATUR steckerfertig als Kompaktarmaturen

Alle Gasarmaturen steckerfertig\*\*, kpl. inkl. Adapter zum Brenner

GASARMATUR BEZEICHNUNG <sup>2)</sup>	ANSCHLUSS	ARTIKEL-NR.	FÜR BRENNER	ADAPTER BESTELL-NR.	(ZUBEHÖR) VDK BESTELL-NR.
MB407/1 - RSM20 <sup>3)</sup>	3/4"	3970229	RS 34-44-50	3000824	(3010123)
MB410/1 - RSM20 <sup>3)</sup>	1"	3970230	RS 34-44-50	3000824	(3010123)
MB412/1 - RSM20 <sup>3)</sup>	1 1/4"	3970231	RS 34-44-50	--	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>3)</sup>	1 1/2"	3970232	RS 34-44-50	--	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>3)</sup>	2"	3970233	RS 34-44-50	--	(3010123)
MB420/1 CT RSM30 <sup>3)</sup>	2"	3970234	RS 34-44-50	3000822	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM 60 <sup>3)</sup>	2"	3970221	RS 34-44-50	3000822	(3010367)
MB412/1 - RSM20 <sup>3)</sup> *	1 1/4"	3970231	RS 64-70-100	3000843	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>3)</sup> *	1 1/2"	3970232	RS 64-130	3000843	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>3)</sup> *	2"	3970233	RS 64-190	--	(3010123)
MB420/1 CT RSM <sup>3)</sup>	2"	3970234	RS 64-190	--	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM60 <sup>3)</sup> *	2"	3970221	RS 64-190	--	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>3)</sup>	2"	3970225	RS 64-190	--	vormontiert
MBC 1900/1 - FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 65	3970222	RS 64-190	3000825	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 65	3970226	RS 64-190	3000825	vormontiert
MBC 3100/1 - FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 80	3970223	RS 130-190	3000826	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 80	3970227	RS 130-190	3000826	vormontiert
MB 420/1 CT RSM30 <sup>3)</sup>	2"	3970234	RS 64-190***	3010128	vormontiert
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>3)</sup> *	2"	3970221	RS 64-190***	3010128	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>4)</sup>	2"	3970225	RS 64-190***	3010128	vormontiert
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 65	3970222	RS 64-190***	3000831	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 65	3970226	RS 64-190***	3000831	vormontiert
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 80	3970223	RS 130-190***	3000832	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 80	3970227	RS 130-190***	3000832	vormontiert
MBC 5000/1 CT FSM80 <sup>4)</sup> *	DN 100	3970224	RS 190***	3010127	(3010367)
MBC 5000/1 CT FSM80 <sup>4)</sup>	DN 100	3970228	RS 190***	3010127	vormontiert

\* Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) vorgeschrieben!

Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht Steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brennerklemmleiste anzuschließen.

\*\*\* Bei Einsatz von Anschlussflansch DN 80 Best.-Nr. 3010439

1) Ebenfalls geeignet für RS 34-44

2) Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

3) max. Eingangsdruck 360 mbar

4) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen ohne Dichtkontrollsystem sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

Alle Gasarmaturen mit Dichtkontrollsystem sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes.

RS 34 MZ		Gasbrenner Serie RS				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 407/1	MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970229	3970230	3970231	3970232	3970233
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
125	12,5	9,1	5,4	3,5	%	-
160	16,0	14,3	8,4	5,4	%	-
200	20,0	20,6	12,0	7,6	%	-
240	24,0	27,9	16,1	10,1	7,7	7,3
280	28,0	41,1	23,2	14,3	10,7	9,2
320	32,0	50,0	28,4	17,6	13,0	11,3
360	36,0	61,3	33,5	21,1	15,4	13,4
390	39,0	63,9	35,1	22,1	16,0	13,9

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 44 MZ		Gasbrenner Serie RS				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970230	3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
200	20,0	10,6	6,2	4,9	%	%
250	25,0	15,6	9,2	6,6	6,0	%
300	30,0	21,3	12,4	8,8	7,3	%
350	35,0	27,2	16,0	11,1	9,4	%
400	40,0	33,6	19,9	13,5	11,4	%
450	45,0	40,9	24,0	16,1	13,6	11,8
500	50,0	48,5	28,3	19,0	16,1	13,9
550	55,0	64,1	33,2	22,2	18,9	15,6

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 50		Gasbrenner Serie RS				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970230	3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
290	28,0	16,9	11,4	7,9	6,9	-
330	29,0	20,9	13,9	9,3	7,2	-
370	33,8	25,1	16,7	11,2	8,8	8,3
410	38,6	29,6	19,6	12,9	10,2	9,3
450	43,5	34,3	22,6	15,0	11,9	10,3
490	48,3	39,2	25,7	17,2	13,4	11,3
530	53,1	44,4	28,9	18,8	15,0	12,3
580	56,1	51,2	33,3	21,4	17,2	13,3
600	59,0	54,8	36,7	23,2	18,2	14,4

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 64 MZ		Gasbrenner serie RS			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar + $\Delta$ p Feuerraum			
400	40	17,2	11,1	8,2	7,1
450	45	21,3	13,4	10,1	8,3
475	48	23,5	14,7	11,2	9,0
500	50	25,6	15,8	12,1	9,5
550	55	29,9	18,2	14,1	10,7
600	60	34,3	20,8	16,3	12,0
625	63	36,6	22,1	17,4	12,7
650	65	39,0	23,5	18,7	13,4
700	70	43,9	26,4	21,2	15,0
750	75	48,9	29,4	23,9	16,6
800	80	53,9	32,3	26,5	18,2
850	85	59,1	35,5	29,2	19,9

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 70		Gasbrenner Serie RS		
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970232	3970233	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar + $\Delta$ p Feuerraum		
465	44,9	13,9	10,6	
515	48,3	16,0	12,2	
565	53,1	18,9	14,1	
615	58,0	21,2	15,9	
665	62,8	23,6	18,1	
715	67,8	26,9	20,5	13,7
765	72,5	29,2	22,2	15,0
814	78,6	31,7	24,7	16,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 100		Gasbrenner Serie RS			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1 (CT)	MB 420/1 (CT)	MBC 1200/1 (CT)	MBC 1900/1 (CT)
Bestell-Nr. Gasarmatur ohne VPS		3970232	3970233	3970221	3970222
Bestell-Nr. Gasarmatur mit VPS		3970232**	3970234	3970225	3970226
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar + $\Delta$ p Feuerraum			
695	67,1	22,1	15,2	9,5	8,7
760	72,5	24,1	17,1	10,0	9,5
825	77,3	27,0	19,7	12,0	10,0
890	82,1	30,3	21,3	13,5	11,5
955	87,0	34,1	24,1	14,5	12,5
1020	96,6	38,0	27,0	15,5	13,5
1085	106,3	43,1	30,1	16,0	14,7
1163	112,4	49,1	33,1	17,0	15,7

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör

# Zweistufige Gasbrenner

## SERIE RS

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 130		Gasbrenner Serie RS		
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 (CT)	MBC 1200/1 (CT)	MBC 1900/1 (CT)
Bestellnr. der Gasarmatur ohne VPS		3970233	3970221	3970222
Bestellnr. der Gasarmatur mit VPS		3970234	3970225	3970226
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar + $\Delta$ P Feuerraum		
930	89,9	20,8	11,7	10,0
1010	96,6	23,6	13,0	11,0
1090	106,3	27,4	14,5	12,3
1170	115,9	30,3	16,5	13,0
1250	125,6	34,2	18,0	14,0
1330	135,3	38,0	20,5	16,7
1410	144,9	41,8	22,3	18,0
1512	146,1	45,6	24,5	19,7

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 150		Gasbrenner Serie RS				
Bezeichnung Gasarmatur		MB 415/1	MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970232**	3970234	3970225	3970226	3970227
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar + $\Delta$ P Feuerraum + $\Delta$ P TAE				
900	90	30,2	22,4	12,7	11,0	--
1000	100	35,9	26,8	14,9	13,0	11,9
1100	110	41,7	31,2	17,3	15,0	13,4
1200	120	47,7	35,7	19,8	17,2	15,1
1300	130	53,8	40,1	22,4	19,4	16,8
1400	140	60,2	44,5	25,2	21,7	18,6
1500	150	66,7	48,9	28,2	24,2	20,6
1600	160	--	53,4	31,6	27,0	22,9
1700	170	--	58,3	35,4	30,2	25,5
1850	185	--	66,4	42,0	35,7	30,2

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* Dichtkontrolle als Zubehör

RS 190		GASBRENNER SERIE RS			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970234	3970225	3970226	3970227
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar $\Delta$ P Feuerraum + $\Delta$ P TAE			
1280	12,8	38,8	19,0	15,5	13,5
1400	14,0	44,3	21,0	16,5	14,5
1500	15,0	49,8	24,5	18,5	15,0
1600	16,0	55,5	25,5	20,0	15,5
1700	17,0	63,5	27,5	22,0	16,5
1800	18,0	70,3 **	30,0	24,5	18,0
1900	19,0	76,4 **	33,0	25,5	20,0
2000	20,0	82,7 **	36,0	28,0	22,0
2100	20,0	90,2 **	39,5	31,0	24,0
2209	20,0	-	43,5	34,5	26,0

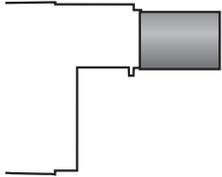
Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

Als Zubehör erhältlich: Dichtkontrolle für Kompaktarmatur MB, Artikel Nr. 3010123

\*\* Ausführung RT 52 erforderlich, abweichende Bestellnummer beachten, Dichtkontrolle als Zubehör bei RT 52

## Brenner Zubehör

### Verlängerter Flammkopf



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diese Fälle stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	STANDARD FLAMMKOPF (mm)	VERLÄNGERTER FLAMMKOPF (mm)	BESTELL-NR.
▶ RS 34 MZ	216	351	3010428
▶ RS 44 MZ	216	351	3010429
▶ RS 50	216	351	3010078
▶ RS 64 MZ	250	385	3010427
▶ RS 70	250	385	3010117
▶ RS 100	250	385	3010118
▶ RS 130	280	415	3010119
▶ RS 150	280	415	20052186
▶ RS 190	370	520	3010443*

Bausatz verwendbar für Brenner mit Serien-Nr.  $\geq$  02426..., für Brenner mit Serien-Nr.  $<$  oder  $=$  02416... verwenden Sie bitte den Bausatz mit der Bestell-Nr. 3010196.

### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennerkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ RS 34 MZ - 44 MZ - 50	110	3010095
▶ RS 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150	135	3010129
▶ RS 190	102	3000722

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners eine fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 34 MZ - 44 MZ	3010449
▶ RS 50 - 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3010094

### Umbausatz für Nachbelüftung



Für eine kurze Nachbelüftungszeit als separater Bausatz lieferbar

BRENNER	NACHLAUFZEIT (s)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	5	3010004
▶ Alle Modelle	20	3010452

# Zweistufige Gasbrenner

## SERIE RS

## Brenner Zubehör

### Fahrbare Brenner-Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferung nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELLNr.
▶ RS 34 - 64	C2-S15	15	4041022
▶ RS 70 - 130	C3-S15	15	4041023
▶ RS 150 - 190	C4-S15	15	29150103
▶ RS 34 - 64	C2-S20	20	4042022
▶ RS 70 - 130	C3-S20	20	4042023
▶ RS 150 - 190	C4-S20	20	4042024

(\*) gemäß EN 15036-1

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLNr.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLNr.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

## Brenner Zubehör

### Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF
▶ RS 34 MZ	3010423	3010423
▶ RS 44 MZ	3010424	3010424
▶ RS 50	20008173	20008173
▶ RS 64 MZ	3010434	3010435
▶ RS 70	20008175	20008176
▶ RS 100	20008177	20008178
▶ RS 130	20008179	20008180
▶ RS 150	20050064	20050065
▶ RS 190	3010166	3010166

### Umstellsätze Stadtgas/Biogas



Für niederkalorische Gase, wie Stadt- oder Biogas stehen spezielle Umstellsätze zur Verfügung. Vor Anwendung dieser Umstellsätze kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF (*)	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF (*)
▶ RS 34 MZ	3010502	3010502
▶ RS 44 MZ	3010503	3010503
▶ RS 50	3010285	3010285
▶ RS 70	3010286	3010286
▶ RS 100	3010287	3010287
▶ RS 130	3010288	3010288
▶ RS 190	3010297	3010297

(\*) ohne CE Zertifizierung

### Umstellsätze Sonderanwendungen



Zur Erhöhung der Flammenstabilität bei Sonderanwendungen mit speziellen Gasen, z.B. Unterdruck im Feuerraum < -2 mbar.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 50 TC - RS 50 TL	3010200
▶ RS 70 TC - RS 70 TL	3010201
▶ RS 100 TC - RS 100 TL	3010202
▶ RS 130 TC	3010373
▶ RS 130 TL	3010374
▶ RS 190 TC	3010375

# Zweistufige Gasbrenner

## SERIE RS

### Brenner Zubehör

#### Maximal-Gasdruckwächter



Bei Bedarf kann ein Maximal-Gasdruckwächter installiert und einfach mittels Steckverbinder angeschlossen werden. Dies ist insbesondere für Anwendungen im Bereich der PED (Dampfkessel  $\geq 0,5$  bar Dampfdruck) notwendig.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 34 MZ - 44 MZ*	3010418
▶ RS 50 - 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3010493

\* Anschluss im Brenner durch Steckverbinder

#### Potentialfreie Kontakte



Für die Übertragung zweier zusätzlicher Signale vom Brenner, z.B. „Betrieb“ oder „Störung“ mittels potentialfreier Kontakte steht ein Einbausatz zur Verfügung. Vorkonfektioniert für RS 34-44/64 MZ. Frei einsetzbar für übrige RS Modelle.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 34 MZ - 44 MZ - 64 MZ	3010419

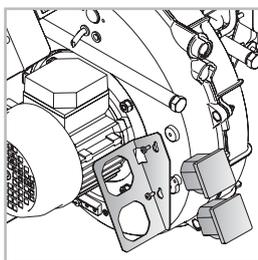
#### PC interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 34 MZ - 44 MZ - 50 - 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3002719

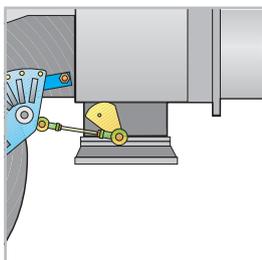
#### Betriebsstundenzähler



Ein Betriebsstundenzähler kann nachträglich in den Brenner eingebaut werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 34 MZ - 44 MZ	3010450

#### DN80 Anschlussflansch



Mit einem Zwischenflansch kann der 2" Gasanschluss des Brenners auf DN80 aufgeweitet werden. Vorteilhaft bei geringem Gasvordruck und/oder reduziertem Heizwert (z.B. Erdgas LL). Die Gasarmatur ist dann mit geändertem Adapter zu bestellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3010439

## Brenner Zubehör

### Umrüstsatz EMV-Relais

Sollten in der Umgebung des Brenners besonders starke elektromagnetische Felder vorhanden sein, z.B. wegen dort installierter Frequenzumrichter, und/oder die Regelung der Anlage mehr als 20 m Kabel erfordert, kann dieser spezielle Nachrüstsatz Abhilfe schaffen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010386

### Umrüstsatz UV-Zelle



Alternativ zur Ionisationselektrode kann für spezielle Anwendungsfälle eine UV-Zelle zur Flammenüberwachung eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle mit RMG/M Steuergerät	20074548

Die Montagevorbereitung am Brenner ist bauseits durchzuführen.

### Flammkopfaufsatz für Umkehrbrennkammern



Bei Bedarf kann der Betrieb des Brenners an Umkehrflammen-Heizkesseln durch einen zusätzlichen Flammkopfaufsatz optimiert werden

BRENNER	STANDARDKOPF (TC) LÄNGE (MM)	VERLÄNGERTER KOPF (TL) LÄNGE (MM)	BESTELL-NR.
► RS 34	294	429	3010178
► RS 44-50	294	429	3010179
► RS 64 - 70 - 100	353	488	3010180
► RS 130 - 150	385	518	3010183
► RS 190	493	643	3010241

### Fehlerstrom-Schutzschalter



Ein Fehlerstrom-Schutzschalter steht als Nachrüstsatz zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist (erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLNr.
► RS 34 MZ - 44 MZ	3010448
► RS 50 - RS 64 MZ	3010321
► RS 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3010329

## Gasarmaturen Zubehör

### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, stehen je nach Gasarmatur entsprechende Nachrüstsätze zur Ventildichtekontrolle zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle ist an Gasarmaturen von Brennern mit einer Höchstleistung über 1200 kW zwingend erforderlich (EN 676). Alle Ventildichtekontrolle-Nachrüstsätze verwenden die Ventildichtekontrolleinheit VPS 504.

GASARMATUR	BESTELL-NR.
► MB/1 Typ	3010123
► MBC/1 Typ	3010367
► CB/1 Typ	3010367

## Gasarmaturen Zubehör

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung

GASARMATUR	FARBE	DRUCKBEREICH mbar	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1 - 3100/1 MBC 5000/1	Weiß	4 - 20	3010381
	Rot	20 - 40	3010382
	Schwarz	40 - 80	3010383
	Grün	80 - 150	3010384
▶ CB 512/1	Rot	25 - 55	3010131
	Schwarz	60 - 110	3010157
	Pink	90 - 150	3090486
▶ CB 520/1 - 525/1	Rot	25 - 55	3010132
	Schwarz	60 - 110	3010158
	Pink	90 - 150	3090487
▶ CB 5065/1 - 5080/1	Rot	25 - 55	3010133
	Schwarz	60 - 110	3010135
	Pink	100 - 150	3090456
	Grau	140 - 200	3090992

### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025
▶ GBV 125	DN 125	16	4000032

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
▶ GBV-TAE 25	1"	4	4010003
▶ GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
▶ GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperrereinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009
▶ TAE 125	DN 125	4	4010010

## Gasarmaturen Zubehör

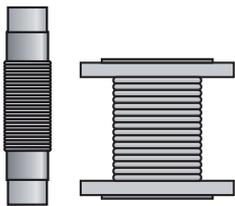
### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013
▶ DS-TAE 125	4010014

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 20	3/4"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhand ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhand ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

# Zweistufige Gasbrenner

## SERIE RS

### Gasarmaturen Zubehör

#### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

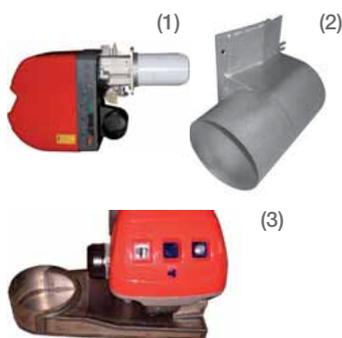
#### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
► M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
► M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
► M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
► M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

#### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luft-Ansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS** mm	BESTELL-NR.
► RS 34 - 44*** (1)	A2-0	100	D4051021
► RS 50*** 64*** (2)	A2-1	150	4051020
► RS 70 - 130* (3)	A3-1	300	4051030
► RS 150 - 190* (3)	A4-1	300	4051040

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken.

Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

\*\*\* Achtung: Bei Einsatz des Ansaugkastens ist die Gaszufuhr nur von links möglich.

#### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR.
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RS/M

Die Brenner der Serie RS/M decken einen Leistungsbereich von 45 bis 2650 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmluftzeugern, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend. Durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist auch modulierender Betrieb möglich. Die Brenner der Serie RS/M garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Die Geräuschemissionen werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität. Die Modelle RS 50-70-100-130-190/M sind alternativ auf Anfrage gegen Mehrpreis mit TRD-Ausrüstung lieferbar.

Gemäß BImSchV 2010 geeignet für Brennertausch\*, ab 400 kW auch für Neuanlagen geeignet. Spezialgasausführungen für Biogas\*\*- oder Zweigasbetrieb\*\*\* sind ebenfalls verfügbar, bitte wenden Sie sich an unsere technische Abteilung.

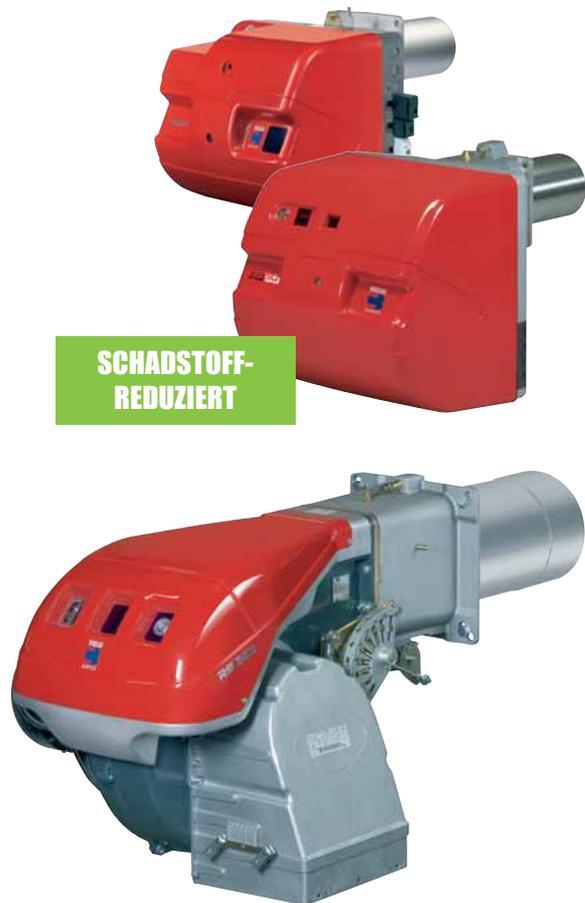
Alle Baugrößen (nicht RS 150/M) ebenfalls in /E Ausführung mit elektronischem Verbund lieferbar. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an unsere technische Abteilung.

\* unter Beibehaltung des Brennstoffs

\*\* bauseitige Nachzertifizierung erforderlich

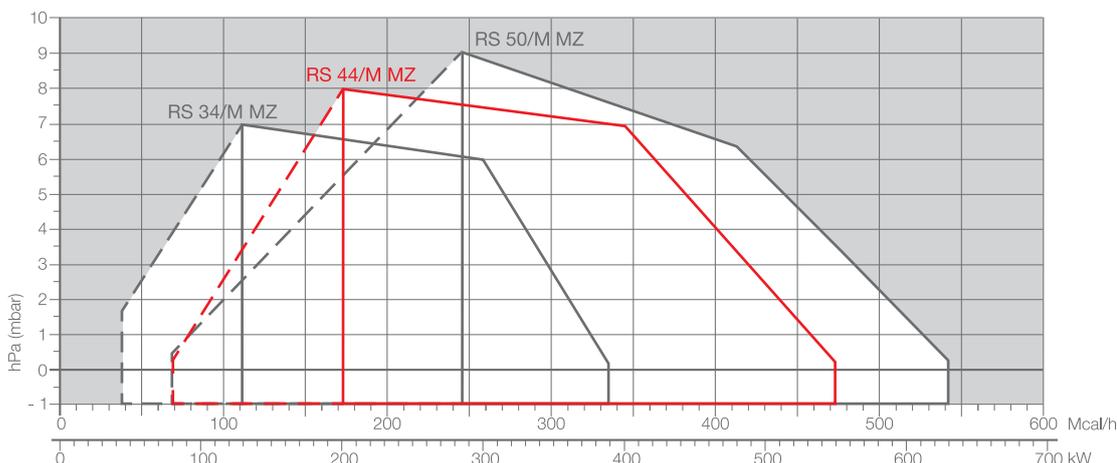
RS 34/M MZ	45/125 ÷	390 kW
RS 44/M MZ	80/203 ÷	550 kW
RS 50/M MZ	80/285 ÷	630 kW
RS 64/M MZ	150/400 ÷	850 kW
RS 70/M	150/470 ÷	930 kW
RS 100/M	150/700 ÷	1340 kW
RS 130/M	254/920 ÷	1600 kW
RS 150/M	300/900 ÷	1850 kW
RS 190/M	470/1279 ÷	2290 kW
RS 250/M MZ	600/1250 ÷	2650 kW

**SCHADSTOFF-  
REDUZIERT**



GAS

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

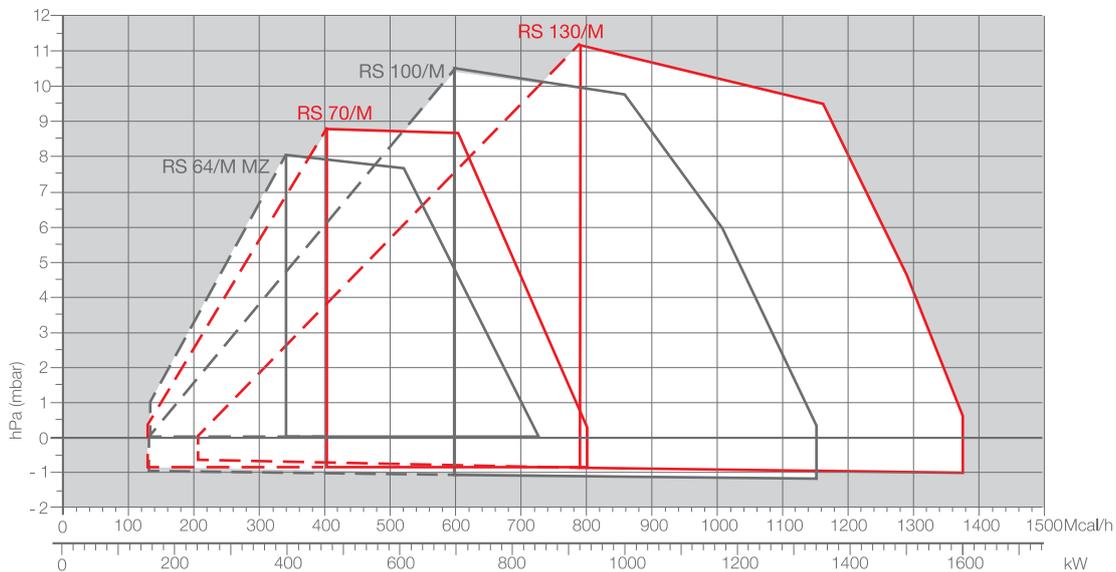
Modulationsbereich

Prüfbedingungen nach EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 100 m ü.d.M.

# Modulierende Gasbrenner

## SERIE RS/M

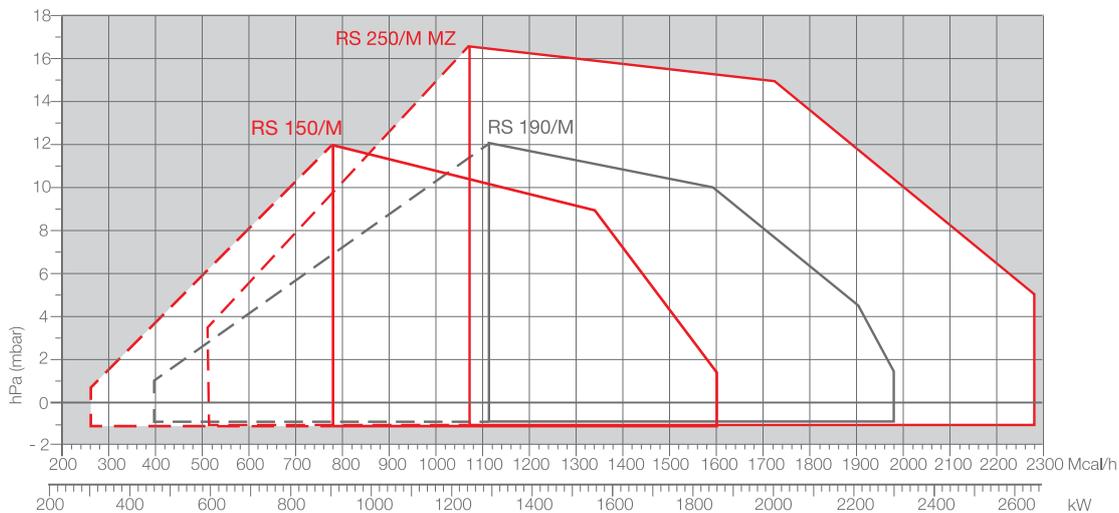
### ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

Modulationsbereich

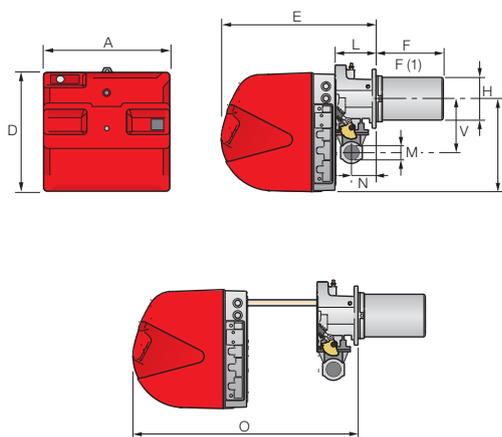
Prüfbedingungen nach EN 676:  
 Temperatur: 20°C  
 Druck: 1013.5 mbar  
 Höhe: 100 m ü.d.M.



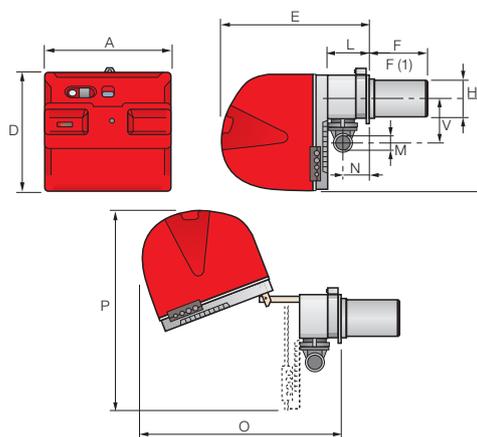
# Gesamtabmessungen (mm)

## BRENNER

RS 34/M MZ - 44/M MZ



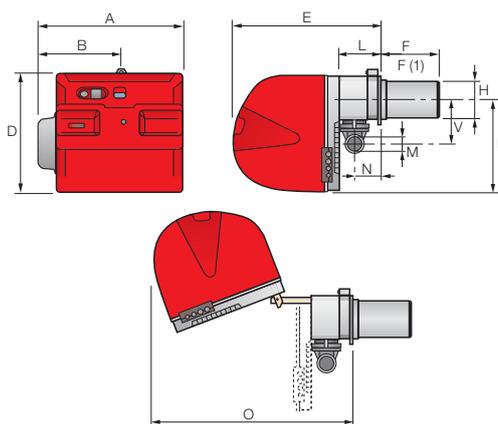
RS 50/M MZ



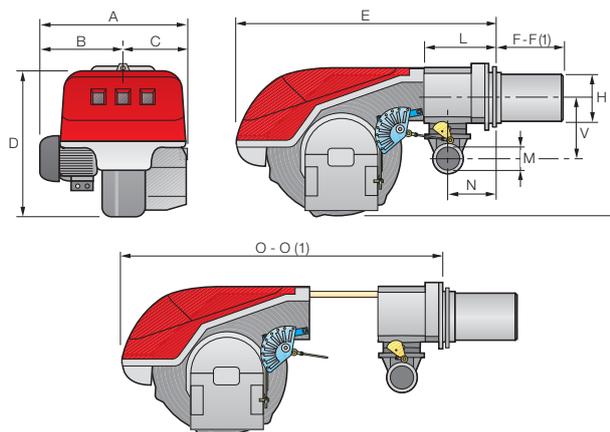
MODELL	A	D	E	F - F(1)	H	I	L	M	N	O	P	V
▶ RS 34/M/MZ	442	422	508	216 - 351	140	305	138	1"1/2	84	780	-	177
▶ RS 44/M/MZ	442	422	508	216 - 351	152	305	138	1"1/2	84	780	-	177
▶ RS 50/M/MZ	476	474	580	216 - 351	152	352	164	1"1/2	108	810	719	168

(1) mit verlängertem Flammkopf

RS 64/M MZ



RS 70/M - 100/M - 130/M - 150/M - 190/M - 250/M MZ



MODELL	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	L	M	N	O - O(1)	V
▶ RS 64/M MZ	533	300	-	490	640	250 - 385	179	352	222	2"	134	870 - 870-	221
▶ RS 70/M	511	296	215	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
▶ RS 100/M	527	312	215	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
▶ RS 130/M	553	338	215	555	840	280 - 415	189	430	214	2"	134	1161 - 1296	221
▶ RS 150/M	675	370	305	590	840	280 - 415	189	435	214	2"	134	1180 - 1315	221
▶ RS 190/M	681	366	315	555	872	370 - 520	222	430	230	2"	150	1328 - 1478-	262
▶ RS 250/M	732	427	305	555	872	370 - 520	222	430	230	2"	150	1328 - 1478-	262

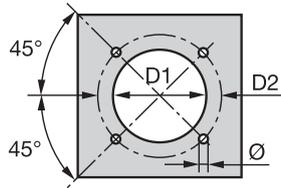
(1) mit verlängertem Flammkopf

# Modulierende Gasbrenner

## SERIE RS/M

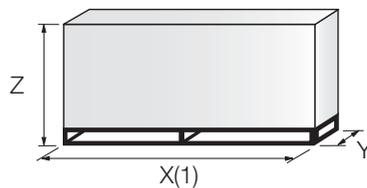
### Gesamtabmessungen (mm)

#### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 34/M MZ	160	224	M8
▶ RS 44/M MZ	160	224	M8
▶ RS 50/M MZ	160	224	M8
▶ RS 64/M MZ	185	275-325	M12
▶ RS 70/M	185	275-325	M12
▶ RS 100/M	185	275-325	M12
▶ RS 130/M	195	275-325	M12
▶ RS 150/M	195	275-325	M12
▶ RS 190/M	230	325-368	M16
▶ RS 250/M MZ	230	325-368	M16

#### VERPACKUNG



Modell	X (1)	Y	Z	kg
▶ RS 34/M MZ	1000	485	500	32
▶ RS 44/M MZ	1000	485	500	33
▶ RS 50/M MZ	1200	502	520	41
▶ RS 64/M MZ	1200	580	520	42
▶ RS 70/M	1405	700	660	70
▶ RS 100/M	1405	700	660	73
▶ RS 130/M	1405	700	660	76
▶ RS 150/M	1400-1420	1000	660	110
▶ RS 190/M	1400-1420	1000	660	115
▶ RS 250/M MZ	1400-1420	1040	725	117

(1) mit Standard und verlängertem Flammkopf  
 Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNGEN

**SERIE: R**

Brennstoff:	S	Erdgas
	SP	Flüssiggas
	L	Heizöl EL
	LS	Heizöl /Erdgas
	N	Schweröl

**Baugröße**

Betriebsweise:	/1	Einstufig
	...	Zweistufig-gleitend
	/M	Modulierend

**Emission:**

...	Klasse 1 EN267 - EN676
MZ	Klasse 2 EN267 - EN676
BLU	Klasse 3 EN267 - EN676
MX	Klasse 1 EN267
	Klasse 3 EN676

**Flammkopf:**

TC	standard Flammkopf
TL	Verlängerter Flammkopf

**Diagnosesystem:**

LP	LED panel
ST	Status panel

**Flammenüberwachung:**

FS1	Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)
FS2	Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 h)

**Stromversorgung:**

1/230/50	1/230V/50Hz
1/220-230/50-60	1/220-230V/50-60Hz
3/230/50	3/230V/50Hz
3/400/50	3N/400V/50Hz
3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz
3/220/60	3/220V/60Hz
3/380/60	3N/380V/60Hz
3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz
3/220-400/50-60	3/220-230V/50-60Hz
	3/380-400V/50-60Hz

**Spannung:**

230/50-60	230V/50-60Hz
der Hilfskreise:	220-230V/50-60Hz
	110V/50-60Hz

**ID:** Mit Fehlerstromschutzschalter

R	S	50	/M		TC		FS1	3/230-400/50	230/50-60	
BASISBEZEICHNUNG										
ERWEITERTE BEZEICHNUNG										

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-Gasgebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb (Nachrüstsatz erforderlich), vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge und Gasdrosselklappe für die Brennstoffdosierung, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit Nockenbahn mit variablem Profil.
- Hochleistungs-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig
  - Zündelektrode
  - Ionisationselektrode (UV-Zelle als Zubehör für RMG/M, UV-Zelle für LGK auf Anfrage)
  - Gasverteiler
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Minimal-Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel.
- Mikroprozessor-Steuergerät RMG/M mit Diagnosefunktion, fernentriegler und WLE geeignet, für FS1-Version (intermitt. Betrieb)
- Selbstüberwachendes Steuergerät LGK mit Ablaufanzeige, fernentriegler und WLE geeignet, für FS2 (Dauerbetrieb - TRD 604)
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter für manuelle oder automatische Leistungssteigerung/-reduzierung
- Schauglas zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen

### Modelle RS 34 – 44/M MZ

- Hochleistungsgebläse mit Trommelläufer
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, einphasig, 230V und 50Hz
- Patentiertes HCS – Housing Cooling System zur Vermeidung von Wärmebelastung der elektrischen Schaltanlage durch aktive Lüftung und effiziente Isolierung des Brennergehäuses
- elektrische Schutzart IP 40
- elektrische Anschlussstecker von außen erreichbar ohne Öffnen der Haube

### Modelle RS 50 – 250/M MZ

- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln (RS 64/M MZ, 150/M, 190/M und 250/M MZ vorwärts gekrümmt) für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Überdruckwerten in der Brennstoffversorgungsleitung
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50 Hz
- elektrische Schutzart IP 44

### Gasarmatur

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (von Durchmesser 3/4" bis zu Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 100), bestehend aus:

- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil
- ggf. Ventildichtekontrolle (zwingend erforderlich für Leistungen > 1200 kW), je nach Armatur
- einstufiges Arbeitsmagnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmenge.

### Mitgeliefertes Material:

- 1 Flansch für Gasarmatur mit Dichtung
- 1 Dichtung für Flansch
- 4 Schrauben für die Befestigung des Gasanschlußflansches
- 1 Brennerflanschdichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- Steckverbindungen mit Gegenstecker für Gasarmatur, Stufe 1 (7-polig) und Stufe 2 / Modulation (4-polig), für steckerfertige Modelle.
- Elektroanschlüsse über Klemmleiste (nur in Version TL und entsprechend gekennzeichneten Modellen)
- 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich (bei Versionen mit verlängertem Flammkopf und RS 190/M - 250/M)
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste

# Verfügbare Modelle

## BRENNER

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSG. (kW)	ZERTIFIZIERUNG
			(kW)	ERDGAS (Nm³/h)		
3788710	RS 34/M MZ TC FS1 1/230/50-60 230/50-60 (1)	883T	45/125÷390	4,5/13÷39	0,6	CE 0085BR0378
3788711	RS 34/M MZ TL FS1 1/230/50-60 230/50-60 (1)	883T	45/125÷390	4,5/13÷39	0,6	CE 0085BR0378
3788810	RS 44/M MZ TC FS1 1/230/50-60 230/50-60 (1)	884T	80/203÷550	8/20÷55	0,7	CE 0085BR0378
3788811	RS 44/M MZ TL FS1 1/230/50-60 230/50-60 (1)	884T	80/203÷550	8/20÷55	0,7	CE 0085BR0378
3781622	RS 50/M MZ TC FS1 3/230-400/50 230/50-60 (1)	826T1	80/285÷630	8/29÷63	0,75	CE 0085AQ0709
3781623	RS 50/M MZ TL FS1 3/230-400/50 230/50-60 (1)	826T1	80/285÷630	8/29÷63	0,75	CE 0085AQ0709
3788910	RS 64/M MZ TC FS1 3/230-400/50 230/50-60 (1)	882T	150/400÷850	15/40÷85	1,5	CE 0085BR0558
3788911	RS 64/M MZ TL FS1 3/230-400/50 230/50-60 (1)	882T	150/400÷850	15/40÷85	1,5	CE 0085BR0558
3788920	RS 64/M MZ TC FS2 3/230-400/50 230/50-60 (1)	882T	150/400÷850	15/40÷85	1,5	CE 0085BR0558
3788921	RS 64/M MZ TL FS2 3/230-400/50 230/50-60 (1)	882T	150/400÷850	15/40÷85	1,5	CE 0085BR0558
3866203	RS 70/M TC FS1 3/230-400/50 230/50-60 (1)	828T1	150/470÷930	15/47÷93	1,4	CE 0085AQ0708
3789611	RS 70/M TL FS1 3/230-400/50 230/50-60 (2)	828T1	150/470÷930	15/47÷93	1,4	CE 0085AQ0708
3866204	RS 100/M TC FS1 3/230-400/50 230/50-60 (1)	829T1	150/700÷1340	15/70÷134	1,8	CE 0085AQ0708
3789711	RS 100/M TL FS1 3/230-400/50 230/50-60 (2)	829T1	150/700÷1340	15/70÷134	1,8	CE 0085AQ0708
3866205	RS 130/M TC FS1 3/230-400/50 230/50-60 (1)	830T1	240/920÷1600	24/92÷160	2,6	CE 0085AQ0708
3789811	RS 130/M TL FS1 3/230-400/50 230/50-60 (2)	830T1	240/920÷1600	24/92÷160	2,6	CE 0085AQ0708
20044638	RS 150/M TC FS1 3/320-400/50 230/50-60 (2)	890T	300/900÷1850	30/90÷185	3,5	in Vorbereitung
20044639	RS 150/M TL FS1 3/320-400/50 230/50-60 (2)	890T	300/900÷1850	30/90÷185	3,5	in Vorbereitung
3866206	RS 190/M TC FS1 3/400/50 230/50-60 (1)	836T1	470/1279-2290	47/128-229	5,5	CE 0085AT0042
auf Anfrage	RS 190/M TL FS1 3/400/50 230/50-60 (1)	836T1	470/1279-2290	47/128-229	5,5	CE 0085AT0042
3788410	RS 250/M MZ TC FS1 3/400/50 230/50-60 (2)	866T	600/1250÷2650	60/125÷265	6,5	CE 0085BS0114
3788411	RS 250/M MZ TL FS1 3/400/50 230/50-60 (2)	866T	600/1250÷2650	60/125÷265	6,5	CE 0085BS0114
3788420	RS 250/M MZ TC FS2 3/400/50 230/50-60 (2)	866T	600/1250÷2650	60/125÷265	6,5	CE 0085BS0114
3788421	RS 250/M MZ TL FS2 3/400/50 230/50-60 (2)	866T	600/1250÷2650	60/125÷265	6,5	CE 0085BS0114

Erdgas E: Hi = 10 kWh/m<sup>3</sup> - Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m<sup>3</sup>. Die Brenner der Serie RS/M entsprechen den EG-Richtlinien 2009/142 - 2004/108 - 2006/95 - 2006/42 EC, EN676 sowie 1. BlmschV 2010 für Brennertausch, auch für Neuanlagen ab 400 kW Leistung

(1) steckerfertig

(2) mit Klemmleiste

Alle Brenner FS1 mit Steuergerät RMG/M,

Brenner FS2 mit Steuergerät LGK

Modelle RS 50/M - 70/M - 100/M - 130/M - 190/M in Dauerbetriebsausführung auf Anfrage.

Alle Baugrößen (nicht RS 150/M) ebenfalls in /E Ausführung mit elektronischem Verbund lieferbar.

Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an unsere telefonische Abteilung.

Spezialausführungen für Biogas- oder Zweigasbetrieb sind ebenfalls verfügbar, bauseitige Nachprüfung / Zulassung erforderlich.

Bitte wenden Sie sich an unsere telefonische Abteilung.

Lieferzeit Version mit verlängertem Flammrohr (TL) auf Anfrage.

### Verfügbare Modelle

#### BRENNER RS 34/M - RS 44/M komplett mit Gasarmatur

Inklusive TAE und Gaskugelhahn! (lose). Maximalleistung angegeben bei 0 mbar Feuerraumgegendruck und Erdgas E.

Bestell-Nr. Stückliste	Brenner	Brenner Bestell-Nr.	Leistungsbereich kW	bestehend aus						
				Gasarmatur	Gasarmatur Bestell-Nr.	Adapter Bestell-Nr.	Kugelhahn-TAE	Kugelhahn-TAE Bestell-Nr.	An- schluss	
Multiblock	29162510	RS 34/M MZ TC	3788710	45/125 ÷ 200	MBD 407	3970229	3000824	GBV-TAE 20	4010002	3/4"
	29162511	RS 34/M MZ TL	3788711	45/125 ÷ 200	MBD 407	3970229	3000824	GBV-TAE 20	4010002	3/4"
	29162520	RS 34/M MZ TC	3788710	45/125 ÷ 240	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
	29162521	RS 34/M MZ TL	3788711	45/125 ÷ 240	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
	29162530	RS 34/M MZ TC	3788710	45/125 ÷ 360	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
	29162531	RS 34/M MZ TL	3788711	45/125 ÷ 360	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
	29162540	RS 34/M MZ TC	3788710	45/125 ÷ 390	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
	29162541	RS 34/M MZ TL	3788711	45/125 ÷ 390	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
	29162550	RS 34/M MZ TC	3788710	45/125 ÷ 390	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"
	29162551	RS 34/M MZ TL	3788711	45/125 ÷ 390	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"

Bestell-Nr. Stückliste	Brenner	Brenner Bestell-Nr.	Leistungsbereich kW	bestehend aus						
				Gasarmatur	Gasarmatur Bestell-Nr.	Adapter Bestell-Nr.	Kugelhahn-TAE	Kugelhahn-TAE Bestell-Nr.	An- schluss	
Multiblock	29162620	RS 44/M MZ TC	3788110	80/203 ÷ 300	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
	29162621	RS 44/M MZ TL	3788111	80/203 ÷ 300	MBD 410	3970230	3000824	GBV-TAE 25	4010003	1"
	29162630	RS 44/M MZ TC	3788110	80/203 ÷ 400	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
	29162631	RS 44/M MZ TL	3788111	80/203 ÷ 400	MBD 412	3970231	--	GBV-TAE 32	4010004	1 1/4"
	29162640	RS 44/M MZ TC	3788110	80/203 ÷ 500	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
	29162641	RS 44/M MZ TL	3788111	80/203 ÷ 500	MBD 415	3970232	--	GBV-TAE 40	4010005	1 1/2"
	29162650	RS 44/M MZ TC	3788110	80/203 ÷ 550	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"
	29162651	RS 44/M MZ TL	3788111	80/203 ÷ 550	MBD 420	3970233	3000822	GBV-TAE 50	4010006	2"

Die Brenner der Serie RS entsprechen EN 676.

Die Auswahl der Gasarmaturen wurde 20-22 mbar Erdgas E und LL vorgenommen.

Nicht als Stückliste dargestellte Kombinationen sind auf Basis der Einzelkomponenten zu bestellen.

# Verfügbare Modelle

## GASARMATUREN

alle Gasarmaturen als Kompaktarmaturen steckerfertig\*\*, kpl. Mit Adapter zum Brenner

Gasarmatur Bezeichnung 2)	An- schluss	Bestell-Nr.	für Brenner	Adapter Bestell-Nr.	(Zubehör) VDK Bestell-Nr.
MB407/1 - RSM20 <sup>3)</sup>	3/4"	3970229	RS 34-44-50/M	3000824	(3010123)
MB410/1 - RSM20 <sup>3)</sup>	1"	3970230	RS 34-44-50/M	3000824	(3010123)
MB412/1 - RSM20 <sup>3)</sup>	1 1/4"	3970231	RS 34-44-50/M	--	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>3)</sup>	1 1/2"	3970232	RS 34-44-50/M	--	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>3)</sup>	2"	3970233	RS 34-44-50/M	3000822	(3010123)
MB420/1 CT RSM30 <sup>3)</sup>	2"	3970234	RS 34-44-50/M	3000822	vormontiert
MBC 1200/1 RSM60 <sup>3)</sup>	2"	3970221	RS 34-44-50/M	3000822	(3010367)
MB412/1 - RSM20 <sup>3)</sup> *	1 1/4"	3970231	RS 64-70-100/M	3000843	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>3)</sup> *	1 1/2"	3970232	RS 64-130/M	3000843	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>3)</sup> *	2"	3970233	RS 64-250/M	--	(3010123)
MB420/1 CT RSM <sup>3)</sup>	2"	3970234	RS 64-250/M	--	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM60 <sup>3)</sup> *	2"	3970221	RS 64-250/M <sup>1)</sup>	--	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>3)</sup>	2"	3970225	RS 64-250/M <sup>1)</sup>	--	vormontiert
MBC 1900/1 - FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 65	3970222	RS 64-250/M	3000825	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 65	3970226	RS 64-250/M	3000825	vormontiert
MBC 3100/1 - FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 80	3970223	RS 130-250/M	3000826	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 80	3970227	RS 130-250/M	3000826	vormontiert
MB 420/1 CT RSM30 <sup>3)</sup>	2"	3970234	RS 64-250/M <sup>***</sup>	3010128	vormontiert
MBC 1200/1 RSM60 <sup>3)</sup> *	2"	3970221	RS 64-250/M <sup>***</sup>	3010128	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>3)</sup>	2"	3970225	RS 64-250/M <sup>***</sup>	3010128	vormontiert
MBC 1900/1 FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 65	3970222	RS 64-250/M <sup>***</sup>	3000831	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 65	3970226	RS 64-250/M <sup>***</sup>	3000831	vormontiert
MBC 3100/1 FSM40 <sup>4)</sup> *	DN 80	3970223	RS 130-250/M <sup>***</sup>	3000832	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>4)</sup>	DN 80	3970227	RS 130-250/M <sup>***</sup>	3000832	vormontiert
MBC 5000/1 FSM80 <sup>4)</sup> *	DN 100	3970224	RS 250/M <sup>***</sup>	3010127	(3010367)
MBC 5000/1 CT FSM80 <sup>4)</sup>	DN 100	3970228	RS 250/M <sup>***</sup>	3010127	vormontiert

\* Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) vorgeschrieben!

Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht Steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brennerklemmleiste anzuschließen.

\*\*\* Bei Einsatz von Anschlussflansch DN 80 Best.-Nr. 3010439

1) Ebenfalls geeignet für RS 39-44-50/M

2) Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

3) max. Eingangsdruck 360 mbar

4) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen ohne Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

Alle Gasarmaturen mit Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen

## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zur berücksichtigen.

RS 34/M MZ		GASBRENNER SERIE RS/M				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 407/1	MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970229	3970230	3970231	3970232	3970233
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + Δ p Feuerraum				
125	12,5	9,1	5,4	3,5	%	--
160	16,0	14,3	8,4	5,4	%	--
200	20,0	20,6	12,0	7,6	%	--
240	24,0	27,9	16,1	10,1	7,7	7,3
280	28,0	41,1	23,2	14,3	10,7	9,2
320	32,0	50,0	28,4	17,6	13,0	11,3
360	36,0	61,3	33,5	21,1	15,4	13,4
390	39,0	63,9	35,1	22,1	16,0	13,9

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 44/M MZ		GASBRENNER SERIE RS/M			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970230	3970231	3970232	3970233
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + Δ p Feuerraum			
200	20,0	10,6	6,2	4,9	%
250	25,0	15,6	9,2	6,6	6,0
300	30,0	21,3	12,4	8,8	7,3
350	35,0	27,2	16,0	11,1	9,4
400	40,0	33,6	19,9	13,5	11,4
450	45,0	40,9	24,0	16,1	13,6
500	50,0	48,5	28,3	19,0	16,1
550	55,0	64,1	33,2	22,2	18,9

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 50/M MZ		GASBRENNER SERIE RS/M				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970230	3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + Δ p Feuerraum				
290	28,0	16,9	11,4	7,9	6,9	--
330	29,0	20,9	13,9	9,3	7,2	--
370	33,8	25,1	16,7	11,2	8,8	8,3
410	38,6	29,6	19,6	12,9	10,2	9,3
450	43,5	34,3	22,6	15,0	11,9	10,3
490	48,3	39,2	25,7	17,2	13,4	11,3
530	53,1	44,4	28,9	18,8	15,0	12,3
580	56,1	51,2	33,3	21,4	17,2	13,7
630	58,1	60,5	39,3	25,3	20,3	16,2

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 64/M MZ		GASBRENNER SERIE RS/M			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
400	40	17,2	11,1	8,2	7,1
450	45	21,3	13,4	10,1	8,3
475	48	23,5	14,7	11,2	9,0
500	50	25,6	15,8	12,1	9,5
550	55	29,9	18,2	14,1	10,7
600	60	34,3	20,8	16,3	12,0
625	63	36,6	22,1	17,4	12,7
650	65	39,0	23,5	18,7	13,4
700	70	43,9	26,4	21,2	15,0
750	75	48,9	29,4	23,9	16,6
800	80	53,9	32,3	26,5	18,2
850	85	59,1	35,5	29,2	19,9

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 70/M		GASBRENNER SERIE RS/M		
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970232	3970233	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum		
465	44,9	13,9	10,6	8,2
515	48,3	16,0	12,2	9,8
565	53,1	18,9	14,1	10,6
615	58,0	21,2	15,9	11,7
665	62,8	23,6	18,1	12,6
715	67,6	26,9	20,5	13,7
765	72,5	29,2	22,2	15,0
814	78,6	31,7	24,7	16,5
930	90,0	41,3	32,2	21,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 100/M		GASBRENNER SERIE RS/M			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1 (CT)	MB 420/1 (CT)	MBC 1200/1 (CT)	MBC 1900/1 (CT)
Bestellnr. Gasarmatur ohne VPS		3970232	3970233	3970221	3970222
Bestellnr. Gasarmatur mit VPS		3970232**	3970234	3970225	3970226
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
695	67,1	22,1	15,2	9,5	8,7
760	72,5	24,1	17,1	10,0	9,5
825	77,3	27,0	19,7	12,0	10,0
890	82,1	30,3	21,3	13,5	11,5
955	87,0	34,1	24,1	14,5	12,5
1020	96,6	38,0	27,0	15,5	13,5
1085	106,3	43,1	30,1	16,0	14,7
1163	112,4	49,1	33,1	17,0	15,7
1340	129,5	64,1	42,9	22,4	20,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör

# Modulierende Gasbrenner

## SERIE RS/M

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 130/M		GASBRENNER SERIE RS/M		
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 (CT)	MBC 1200/1 (CT)	MBC 1900/1 (CT)
Bestellnr. Gasarmatur mit VPS		3970234	3970225	3970226
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum		
930	89,9	20,8	11,7	10,0
1010	96,6	23,6	13,0	11,0
1090	106,3	27,4	14,5	12,3
1170	115,9	30,3	16,5	13,0
1250	125,6	34,2	18,0	14,0
1330	135,3	38,0	20,5	16,7
1410	144,9	41,8	22,3	18,0
1512	146,1	45,6	24,5	19,7
1600	154,6	51,1	27,5	22,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RS 150/M		GASBRENNER SERIE RS/M				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1	MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bestellnr. der Gasarmatur		3970232**	3970234	3970225	3970226	3970227
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
900	90,0	30,2	22,4	12,7	11,0	-
1000	100,0	35,9	26,8	14,9	13,0	11,9
1100	110,0	41,7	31,2	17,3	15,0	13,4
1200	120,0	47,7	35,7	19,8	17,2	15,1
1300	130,0	53,8	40,1	22,4	19,4	16,8
1400	140,0	60,2	44,5	25,2	21,7	18,6
1500	150,0	66,7	48,9	28,2	24,2	20,6
1600	160,0	--	53,4	31,6	27,0	22,9
1700	170,0	--	58,3	35,4	30,2	25,5
1850	185,0	--	66,4	42,0	35,7	30,2

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör

RS 190/M		GASBRENNER SERIE RS/M			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bestellnr. der Gasarmatur		3970234	3970225	3970226	3970227
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
1280	128	38,8	19,0	15,5	13,5
1400	140	44,3	21,0	16,5	14,5
1500	150	49,8	24,5	18,5	15,0
1600	160	55,5	25,5	20,0	15,5
1700	170	63,5	27,5	22,0	16,5
1800	180	70,3 ***	30,0	24,5	18,0
1900	190	76,4 ***	33,0	25,5	20,0
2000	200	82,7 ***	36,0	28,0	22,0
2100	210	90,2 ***	39,5	31,0	24,0
2209	221	--	43,5	34,5	26,0
2290	229	--	46,7	37,1	28,0

\*\*\* Ausführung RT 52 erforderlich, abweichende Bestellnummer beachten, Dichtkontrolle als Zubehör bei RT 52

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 250/M MZ		GASBRENNER SERIE RS/M				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT	MBC 5000/1 CT*
Bestellnr. der Gasarmatur		3970234	3970225	3970226	3970227	3970228*
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
1250	125	37,3	20,4	17,7	15,4	--
1400	140	43,9	24,5	21,1	18,0	--
1550	155	50,3	28,9	24,7	20,8	17,7
1700	170	56,7	33,7	28,6	23,9	20,5
1850	185	63,4	38,9	32,7	27,2	23,5
2000	200	71,0 ***	44,4	37,0	30,6	26,5
2150	215	81,6 ***	50,7	42,0	34,6	30,1
2300	230	97,0 ***	57,4	47,2	38,9	34,0
2450	245	--	64,5	52,6 **	43,3 **	38,0
2600	260	--	71,9	58,2 **	47,8 **	42,1
2650	265	--	74,6	60,2 **	49,5 **	43,6

\*DN 80 Gasanschlußflansch zusätzlich erforderlich

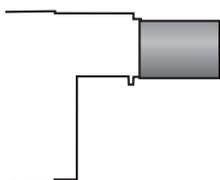
\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Ausführung RT 52 erforderlich, abweichende Bestellnummer beachten, Dichtkontrolle als Zubehör bei RT 52

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

## Brenner Zubehör

### Verlängerter Flammkopf



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diesen Bedarf stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	STANDARD FLAMMKOPF (mm)	VERLÄNGERTER FLAMMKOPF (mm)	BESTELL-NR.
▶ RS 34/M MZ	216	351	3010428
▶ RS 44/M MZ	216	351	3010429
▶ RS 50/M MZ	216	351	3010078
▶ RS 64/M MZ	250	385	3010427
▶ RS 70/M	250	385	3010117
▶ RS 100/M	250	385	3010118
▶ RS 130/M	280	415	3010119
▶ RS 150/M	280	415	20052186
▶ RS 190/M	372	530	3010443
▶ RS 250/M MZ	370	520	3010412

### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennerkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ RS 34/M MZ - 44/M MZ - RS 50/M MZ	110	3010095
▶ RS 64/M MZ - RS 70/M - 100/M - 130/M - 150/M	135	3010129
▶ RS 190/M - 250/M MZ	102	3000722

## Brenner Zubehör

### Fahrbare Brenner-Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferung nach Aufmaß. Lieferzeit 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELLN.R.
▶ RS 34 - 64 M MZ	C2-S15	15	4041022
▶ RS 70 - 130 M	C3-S15	15	4041023
▶ RS 150 - 190 M - 250 M MZ	C4-S15	15	29150103
▶ RS 34 - 64 M MZ	C2-S20	20	4042022
▶ RS 70 - 130 M	C3-S20	20	4042023
▶ RS 150 - 190 M - 250 M MZ	C4-S20	20	4042024

(\*) gemäß EN 15036-1

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE MM	BESTELLN.R.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 - C8	nach Aufmaß	4040001

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners eine fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 34/M MZ - 44/M MZ	3010449
▶ RS 50/M MZ - 64/M MZ - 70/M - 100/M - 130/M - 150/M - 190/M - 250/M MZ	3010094

# Brenner Zubehör

## Zubehör für modulierende Betriebsweise

### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RS/M zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße die entsprechende Temperatur- oder Druckfühler Sonde des Rückführ-Potentiometers installiert werden

BRENNER	TYP	BESTELL-NR.
▶ RS 34/M MZ - 44/M MZ	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20083339
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20098541
▶ RS 50/M MZ	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20082208
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20099657
▶ RS 64/M MZ	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	auf Anfrage
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	auf Anfrage
▶ RS 70/M - RS 250/M MZ	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20099869
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20099905

\* = zum Einbau in den Brenner

### FÜHLER/SENSOR



BRENNER	TYP	BEREICH (°C) (bar)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
▶ RS 34/M MZ - 44/M MZ	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ)	3010410
	0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	
▶ RS 50/M MZ - RS 64/M MZ	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ)	3010390
	0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	
▶ RS 70/M - 100/M - 130/M - 150/M - 190/M - RS 250/M MZ	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ)	3010415
	0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	

### POTENTIOMETER



Für den Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 34/M MZ - 44/M MZ	3010420
▶ RS 50/M MZ - RS 64/M MZ	3010109
▶ RS 70/M - 100/M - 130/M - 150/M - 190/M - RS 250/M MZ	3010416

### DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverters wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll zusätzlich z.B. eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückführpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 34/M MZ - 44/M MZ - 50/M MZ - 64/M MZ	4090001
▶ Halter für Doppel-Potentiometer (immer mitbestellen) bei RS 34/M MZ - 64/M MZ	4090002
▶ RS 70/M MZ - RS 250/M MZ	4090004
▶ hohe Abdeckhaube für Stellmotor (notwendig bei RS 70 - 250/M)	4090003

### Brenner Zubehör

#### Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF
▶ RS 34/M MZ	3010423	3010423
▶ RS 44/M MZ	3010424	3010424
▶ RS 50/M MZ	20008173	20008173
▶ RS 64/M MZ	3010434	3010435
▶ RS 70/M	20008175	20008176
▶ RS 100/M	20008177	20008178
▶ RS 130/M	20008179	20008180
▶ RS 150/M	20050064	20050065
▶ RS 190/M	3010166	3010166
▶ RS 250/M MZ	3010411	3010411

#### Umstellsätze Biogas-Stadtgas



Für niederhalorische Gase, wie Stadt- oder Biogas stehen spezielle Umstellsätze zur Verfügung. Vor Anwendung dieser Umstellsätze kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF (*)	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF (*)
▶ RS 34/M MZ	3010502	3010502
▶ RS 44/M MZ	3010503	3010503
▶ RS 50/M MZ	3010285	3010285
▶ RS 70/M	3010286	3010286
▶ RS 100/M	3010287	3010287
▶ RS 130/M	3010288	3010288
▶ RS 190/M	3010297	3010297
▶ RS 250/M MZ	3010472	3010472

(\*) ohne CE Zertifizierung

#### Umstellsätze Sonderanwendungen

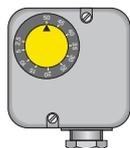


Zur Erhöhung der Flammenstabilität bei Sonderanwendungen mit speziellen Gasen, z.B. bei Unterdruck im Feuerraum < - 2 mbar. Vor Anwendung dieser Umstellsätze kontaktieren sie bitte unsere technische Abteilung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 50/M MZ TC - RS 50/M MZ TL	3010200
▶ RS 70/M TC - RS 70/M TL	3010201
▶ RS 100/M TC - RS 100/M TL	3010202
▶ RS 130/M TC	3010373
▶ RS 130/M TL	3010374
▶ RS 190/M TC	3010375

## Brenner Zubehör

### Maximal-Gasdruckwächter



Bei Bedarf kann ein Maximal-Gasdruckwächter installiert und einfach mittels Steckverbinder angeschlossen werden. Dies ist insbesondere für Anwendungen im Bereich der PED (Dampfkessel > 0,5bar) notwendig – FS2 Version.

BRENNER (*)	BESTELL-NR.
▶ RS 34/M MZ - 44/M MZ	3010418

(\*) Bereits vorkonfektioniert bei den Modellen RS 50/M MZ - 64/M MZ - 70/M - 100/M - 130/M MZ - 190/M - 250/M MZ

### Potenzialfreie Kontakte



Für die Übertragung zweier zusätzlicher Signale vom Brenner, z.B. „Betrieb“ oder „Störung“ mittels potentialfreier Kontakte steht ein Einbausatz zur Verfügung. (Vorkonfektioniert für RS 34/M-44/M. Frei einsetzbar mit übrigen RS/M Modellen.)

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RS 34/M MZ - 44/M MZ - 50/M MZ - 64/M MZ	3010419

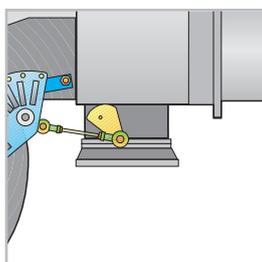
### PC interface kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ alle Modelle mit RMG/M Steuergerät	3002719

### DN80 Anschlussflansch

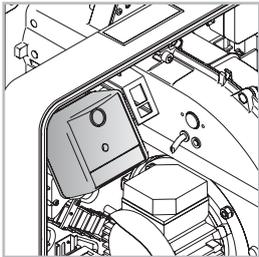


Mit einem Zwischenflansch kann der 2" Gasanschluss des Brenners auf DN80 aufgeweitet werden. Vorteilhaft bei geringem Gasvordruck und/oder reduziertem Heizwert (z.B. Erdgas LL). Die Gasarmatur ist dann mit geändertem Adapter zu bestellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ alle Modelle	3010439

### Brenner Zubehör

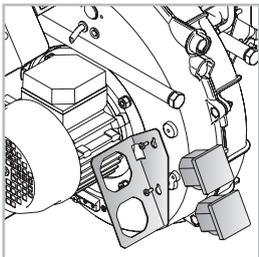
#### Umbausatz für Nachbelüftung



Für eine kurze Nachbelüftungszeit (ca. 20 s) ist ein separater Bausatz lieferbar (für Brenner mit RMG/M Steuergerät).

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 34/M MZ - 44/M MZ	3010451

#### Betriebsstundenzähler



Ein Betriebsstundenzähler kann nachträglich in den Brenner eingebaut werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RS 34/M MZ - 44/M MZ	3010450

#### Umrüstsatz EMV-Relais

Sollten in der Umgebung des Brenners besonders starke elektromagnetische Felder vorhanden sein, z.B. wegen dort installierter Frequenzumrichter, und/oder die Regelung der Anlage mehr als 20 m Kabel erfordert, kann dieser spezielle Nachrüstsatz Abhilfe schaffen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► alle Modelle	3010386

Ist im Modell RS 190/M und 250/M MZ standardmäßig enthalten.

#### Umrüstsatz UV-Zelle



Alternativ zur Ionisationselektrode kann für spezielle Anwendungsfälle eine UV-Zelle zur Flammenüberwachung eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle mit RMG/M Steuergerät	20074548

Die Montagevorbereitung am Brenner ist bauseits durchzuführen.

#### Flammkopfaufsatz für Umkehrbrennkammern



Bei Bedarf kann der Betrieb des Brenners an Umkehrflammen-Heizkesseln durch einen zusätzlichen Flammkopfaufsatz optimiert werden

BRENNER	STANDARKOPF (TC) LÄNGE (MM)	VERLÄNGERTER KOPF (TL) LÄNGE (MM)	BESTELL-NR.
► RS 34	294	429	3010178
► RS 44-50	294	429	3010179
► RS 64 - 70 - 100	353	488	3010180
► RS 130 - 150	383	518	3010183
► RS 190 - 250	493	643	3010241

# Gasarmaturen Zubehör

## Fehlerstrom-Schutzschalter



Ein Fehlerstrom-Schutzschalter steht als Nachrüstsatz zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist (erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLN.R.
▶ RS 34 - 44/M MZ	3010448
▶ RS 50 - RS 64/M MZ	3010321
▶ RS 70 - 100 - 130 - 150 - 190 - 250/M	3010329

## Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, stehen je nach Gasarmatur entsprechende Nachrüstsätze zur Ventildichtekontrolle zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle ist an Gasarmaturen von Brennern mit einer Höchstleistung über 1200 kW zwingend erforderlich (EN 676). Alle Ventildichtekontrolle-Nachrüstsätze verwenden die Ventildichtekontrolleinheit VPS 504.

GASARMATUR	BESTELL-NR.
▶ MB/1 Typ	3010123
▶ MBC/1 Typ - CB/1 Typ	3010367

## Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung

GASARMATUR	FARBE	DRUCKBEREICH mbar	BESTELL- NR.
▶ MBC 1900/1 - 3100/1 MBC 5000/1	Weiß	4-20	3010381
	Rot	20-40	3010382
	Schwarz	40-80	3010383
▶ CB 512/1 (1½")	Grün	80-150	3010384
	Rot	25-55	3010131
	Schwarz	60-110	3010157
▶ CB 520/1 - 525/1 (2")	Pink	90-150	3090486
	Rot	25-55	3010132
	Schwarz	60-110	3010158
▶ CB 5065/1 - 5080/1 (DN 65-DN80)	Pink	90-150	3090487
	Rot	25-55	3010133
	Schwarz	60-110	3010135
	Pink	100-150	3090456
	Grau	140-200	3090992

### Gasarmaturen Zubehör

#### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025
▶ GBV 125	DN 125	16	4000032

#### Gas-Kugelhahn



mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
▶ GBV-TAE 25	1"	4	4010003
▶ GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
▶ GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

#### Thermische Absperreinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009
▶ TAE 125	DN 125	4	4010010

#### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung

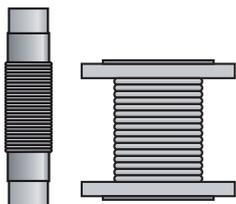


Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013
▶ DS-TAE 125	4010014

## Gasarmaturen Zubehör

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 20	3/4"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf-/ Anzeigeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

### Gasarmaturen Zubehör

#### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

#### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luft-Ansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS** (mm)	BESTELL-NR	
▶ RS 34 - 44/M MZ ***	(1)	A2-0	100	D4051021
▶ RS 50-64/M ***	(2)	A2-1	150	4051020
▶ RS 70 - 100 - 130/M MZ *	(3)	A3-1	300	4051030
▶ RS 150-190-250/M*	(3)	A4-1	800	4051040

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken. Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

\*\*\* Achtung: Bei Einsatz des Ansaugkastens ist die Gaszufuhr nur von links möglich.

#### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR
▶ Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
▶ Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

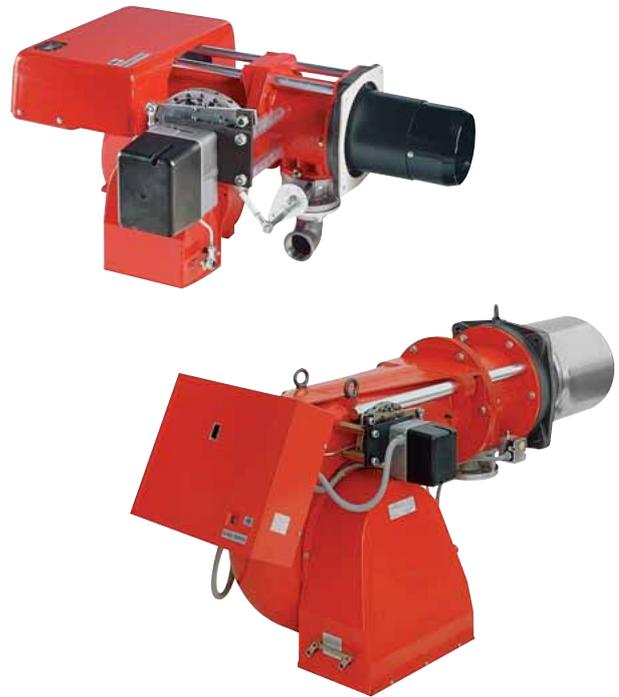
## SERIE GAS P/M

Die Baureihe der GAS P/M-Brenner deckt eine Brennleistung von 130 bis 4885 kW ab. Die Brenner arbeiten zweistufig-leitend. Durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist modulierender Betrieb möglich.

Die Brenner der GAS P/M-Baureihe eignen sich neben der Anwendung an Warmwasser- und Heißwasserkesseln und Warmluftherzeugern besonders gut für Anwendungen, die eine variable Leistung und eine Brennersteuerung erfordern (z.B. Prozesswärme, Dampf, Absorptionskälte, Diathermalöl). Infolge des soliden Designs und der durchgängigen Verwendung von Metallwerkstoffen eignen sich die Brenner ganz besonders für Prozessanwendungen, bei denen Kunststoffgehäuseteile leicht deformiert oder beschädigt werden könnten.

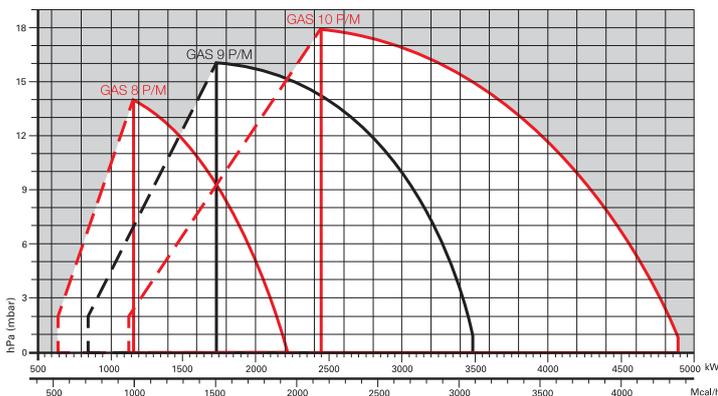
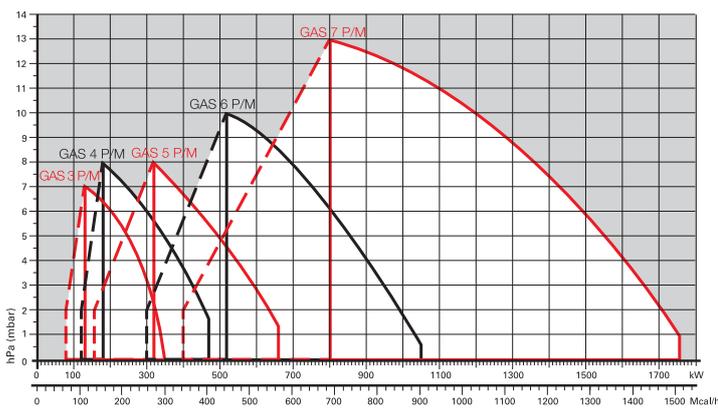
Das Riello-Gleitschienensystem vereinfacht die Wartung und Einstellung erheblich. Hierdurch wird ein einfacher Zugriff zu allen Bauteilen des Flammkopfes ohne Demontage des Brenners sichergestellt. Die Modelle GAS 8 - 9 - 10 P/M sind alternativ auf Anfrage gegen Mehrpreis mit TRD-Ausrüstung lieferbar.

Alle Modelle der Serie Gas sind nach 1. BImSchV 2010 für den Brennertausch bei gleich bleibendem Brennstoff geeignet.



GAS 3 P/M	80/130 ÷ 350 kW
GAS 4 P/M	120/180 ÷ 470 kW
GAS 5 P/M	155/320 ÷ 660 kW
GAS 6 P/M	300/520 ÷ 1050 kW
GAS 7 P/M	400/800 ÷ 1760 kW
GAS 8 P/M	640/1163 ÷ 2210 kW
GAS 9 P/M	870/1744 ÷ 3488 kW
GAS 10 P/M	1140/2441 ÷ 4885 kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

Modulationsbereich

Prüfbedingungen nach EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013.5 mbar  
Höhe: 100 m ü.d.M.

# Modulierende Gasbrenner

## SERIE GAS P/M

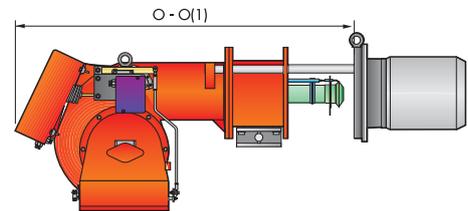
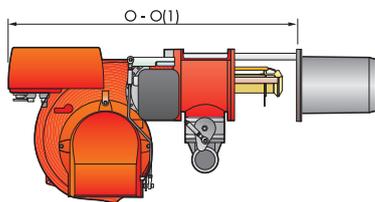
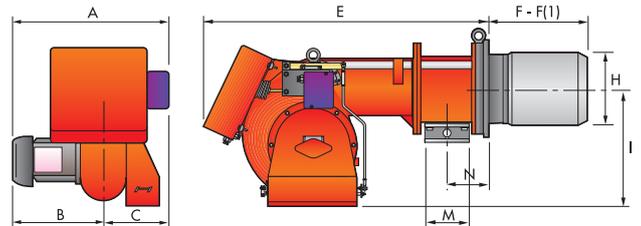
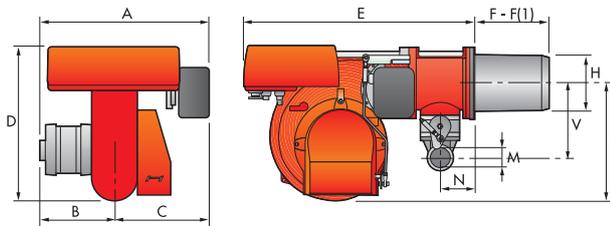
### Gesamtabmessungen (mm)

#### BRENNER

GAS 3 - 4 - 5 - 6 - 7 P/M

GAS 8 - 9 - 10 P/M

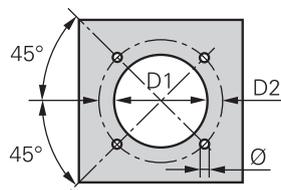
GAS 8 - 9 - 10 P/M



MODEL	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	M	N	O - O(1)	V
▶ GAS 3 P/M	585	205	380	397	610	185 - 320	140	292	1 1/2"	97	775	225
▶ GAS 4 P/M	585	205	380	397	610	187 - 320	150	292	1 1/2"	97	775	225
▶ GAS 5 P/M	581	226	355	437	645	207 - 365	155	332	1 1/2"	97	810	225
▶ GAS 6 P/M	628	258	370	485	770	227 - 360	175	370	2"	131	966	250
▶ GAS 7 P/M	758	358	400	590	920	240 - 400	220	445	2"	140	1142	305
▶ GAS 8 P/M	755	396	359	-	1090	391 - 501	260	467	DN 80	158	1541 - 1644	-
▶ GAS 9 P/M	817	447	370	-	1200	444 - 574	295	496	DN 80	168	1627 - 1757	-
▶ GAS 10 P/M	917	508	409	-	1320	476 - 606	336	525	DN 80	203	1730 - 1860	-

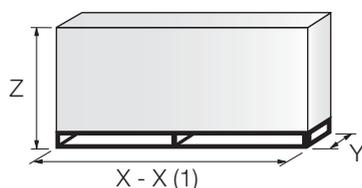
(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf

#### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODEL	D1	D2	Ø
▶ GAS 3 P/M	155	226	M10
▶ GAS 4 P/M	165	226	M10
▶ GAS 5 P/M	165	226	M10
▶ GAS 6 P/M	185	276	M12
▶ GAS 7 P/M	230	325	M12
▶ GAS 8 P/M	265	368	M16
▶ GAS 9 P/M	300	368	M18
▶ GAS 10 P/M	350	438	M20

#### VERPACKUNG



MODEL	X (1)	Y	Z	kg
▶ GAS 3 P/M	930	705	555	37
▶ GAS 4 P/M	930	705	555	43
▶ GAS 5 P/M	930	705	555	46
▶ GAS 6 P/M	1045	705	555	63
▶ GAS 7 P/M	1400	850	650	101
▶ GAS 8 P/M	1740	990	950	195
▶ GAS 9 P/M	2040	1180	1125	240
▶ GAS 10 P/M	2040	1180	1125	290

(1) Abmessungen mit verlängertem Flammkopf.  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNGEN

Serie : GAS							
Baugröße							
Betriebsweise : ... Einstufig							
/2 Zweistufig							
P/M Modulierend							
Emission : ... Klasse 1 EN267 - EN676							
Flammkopf : TC Standard Flammkopf							
TL Verlängerter Flammkopf							
Flammenüberwachung : FS1 Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)							
FS2 Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 h)							
Stromversorgung :							
		1/230/50		1/230V/50Hz			
		1/210/60		1/210V/60Hz			
		3/230/50		3/230V/50Hz			
		3/400/50		3N/400V/50Hz			
		3/230-400/50		3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz			
		3/210/60		3/210V/60Hz			
		3/220/60		3/220V/60Hz			
		3/380/60		3/380V/60Hz			
		3/220-380/60		3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz			
Spannung der Hilfskreise :							
		230/50		230V/50Hz			
		220/60		220V/60Hz			
		120/50-60		120V/50-60Hz			
		230/50-60		230V/50-60Hz			

GAS	9	P/M		TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
BASISBEZEICHNUNG							
ERWEITERTE BEZEICHNUNG							

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-Gasgebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb (Nachrüstsatz erforderlich), ausgestattet mit:

- Luftansauggehäuse
- Gebläse mit vorwärts gekrümmten Leitschaufeln
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge, Gasdrosselklappe zur Brennstoffdosierung, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit Nockenbahn und variablem Profil (mechanischer Verbund)
- Flammkopf einstellbar entsprechend der erforderlichen Leistung, ausgestattet mit
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig
  - Zünd- und Ionisationselektrode
  - Stauscheibe für hohe Flammenstabilität
- Stellantrieb für Regelung des Luft- und Gasdurchsatzes
- Maximal-Gasdruckwächter (nicht bei Gas 3 P/M)
- Minimal-Luftdruckwächter
- Gebläsemotor einphasig für Gas 3 und 4 P/M,
  - ab Gas 5 P/M. Gebläsemotor mit Drehstrombetrieb, für Gas 9 und 10 P/M mit Stern-Dreieck-Anlasser (als Zubehör) in separatem Schaltkasten.
- Ionisationssonde zur Flammenüberwachung, alternativ UV-Überwachung auf Anfrage.
- Steuergerät mit Funktionskontrolle des Stellantriebs und möglicher Nachbelüftung durch einfache Änderung der Verdrahtung. Fernriegelbar. WLE geeignet. Mit Ablaufanzeige zur Störstellungserkennung
- Schauglas zur Flammeninspektion
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Funkentstörfilter
- Elektrische Schutzart IP 40
- Elektroanschlüsse über Klemmleiste

### Gasstraße

In Multibloc-Design (von Durchmesser 3/4" bis zu Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten, aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis zu Durchmesser DN 125), bestehend aus:

- Gasfilter
- Gasdruckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsventil
- Ventildichtekontrolle (für Leistung > 1200 kW - zwingend erforderlich)
- Einstufiges Arbeitsventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz (schnell öffnend) und langsame Öffnung der Hauptgasmenge.

### Mitgeliefertes Material:

- 1 Gasarmatur-Flansch mit Dichtung
- Brennerflanschdichtung
- 4 Kabelführungen für den elektrischen Anschluss
- Stern-Dreieck-Gebläseanlasser je nach Ausführung in separatem Schaltkasten (Gas 9-10 P/M)
- 8 Schrauben und Unterlegscheiben für die Befestigung des Brennerflansch am Heizkessel (Gas 3-4-5-6-7 P/M)
- 12 Schrauben und Unterlegscheiben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel (für Gas 8-9-10 P/M)
- 2 Kabelführungen für die elektrischen Anschlüsse für den Anlasser der Stern-Dreieck-Schaltung (für Gas 9-10 P/M)
- 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich (nur für Versionen mit langem Flammkopf)
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

# Verfügbare Modelle

## Brenner

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH		ELEKTR. LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
			(kW)	ERDGAS (Nm <sup>3</sup> /h)			
3753321	GAS 3 P/M TC FS1 1/230/50 230/50-60	533T1	80/130-350	8/13-35	0,4	CE 0085AQ0710	
3753421	GAS 4 P/M TC FS1 1/230/50 230/50-60	534T1	120/180-470	12/18-47	0,54	CE 0085AQ0710	
3753521	GAS 5 P/M TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	535T1	155/320-660	15,5/32-66	0,85	CE 0085AQ0710	
3753621	GAS 6 P/M TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	536T1	300/520-1050	30/52-105	1,7	CE 0085AQ0710	
3753721	GAS 7 P/M TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	537T1	400/800-1760	40/80-176	3,4	CE 0085AQ0710	
3753833	GAS 8 P/M TC FS1 3/230-400/50 230/50-60	538T1	640/1163-2210	64/116-221	5	CE 0085AP0941	
3753834	GAS 8 P/M TL FS1 3/230-400/50 230/50-60	538T1	640/1163-2210	64/116-221	5	CE 0085AP0941	
3754041	GAS 9 P/M TC FS1 3/400/50 230/50-60	540T1	870/1744-3488	87/174-349	10,5	CE 0085AP0942	(1)
3754042	GAS 9 P/M TL FS1 3/400/50 230/50-60	540T1	870/1744-3488	87/174-349	10,5	CE 0085AP0942	(1)
3754137	GAS 10 P/M TC FS1 3/400/50 230/50-60	541T1	1140/2441-4885	114/244-489	14	CE 0085AP0943	(1)
3754138	GAS 10 P/M TL FS1 3/400/50 230/50-60	541T1	1140/2441-4885	114/244-489	14	CE 0085AP0943	(1)

Alle Modelle elektr. Anschluß auf Klemmleiste

(1) Stern dreieck-Anlauf (Montage und Anschluß bauseits)

Erdgas E: Hi = 10 kWh/m<sup>3</sup> - Dichte bei 20° C : 0,71 kg/m<sup>3</sup>.

Die Brenner der Serie Gas P/M entsprechen den Richtlinien 2009/142 - 2004/108 - 2006/95 - 2006/42 EC und den EN676.

Brenner in Dauerbetriebsausführung auf Anfrage

Lieferzeit auf Anfrage

### Verfügbare Modelle

#### **GASARMATUR** anschlussfertig als Kompaktarmaturen

GASARMATUR BEZEICHNUNG <sup>1)</sup>	AN- SCHLUSS	BESTELL- NR.	FÜR BRENNER	ADAPTER BESTELL- NR.	(ZUBEHÖR) VDK BESTELL-NR.
MB407/1 - RSM20 <sup>2)</sup>	3/4"	3970229	Gas 3-4-5 /PM	3000824	(3010123)
MB410/1 - RSM20 <sup>2)</sup>	1"	3970230	Gas 3-4-5 /PM	3000824	(3010123)
MB412/1 - RSM20 <sup>2)</sup>	1 1/4"	3970231	Gas 3-4-5 /PM	--	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>2)</sup>	1 1/2"	3970232	Gas 3-4-5 /PM	--	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>2)</sup>	2"	3970233	Gas 3-4-5 /PM	3000822	(3010123)
MB420/1 CT RSM30 <sup>2)</sup>	2"	3970234	Gas 3-4-5 /PM	3000822	vormontiert
MB412/1 - RSM20 <sup>2)</sup> *	1 1/4"	3970231	Gas 6-7 P/M	3000843	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>2)</sup> *	1 1/2"	3970232	Gas 6-7 P/M	3000843	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>2)</sup> *	2"	3970233	Gas 6-7 P/M	--	(3010123)
MB420/1 CT RSM <sup>2)</sup>	2"	3970234	Gas 6-7 P/M	--	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM60 <sup>2)</sup> *	2"	3970221	Gas 4-5-6-7 P/M	3000822	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>2)</sup>	2"	3970225	Gas 4-5-6-7 P/M	3000822	vormontiert
MBC 1900/1 - FSM40 <sup>3)</sup> *	DN 65	3970222	Gas 5-6-7 P/M	3000825	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 65	3970226	Gas 5-6-7 P/M	3000825	vormontiert
MBC 3100/1 - FSM40 <sup>3)</sup> *	DN 80	3970223	Gas 6-7 P/M	3000826	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 80	3970227	Gas 6-7 P/M	3000826	vormontiert
MB 420/1 CT RSM30 <sup>2)</sup>	2"	3970234	Gas 8 P/M	3010128	vormontiert
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>2)</sup>	2"	3970225	Gas 8-9-10 P/M	3010128	vormontiert
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 65	3970226	Gas 8-9-10 P/M	3000831	vormontiert
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 80	3970227	Gas 8-9-10 P/M	3000832	vormontiert
MBC 5000/1 CT FSM80 <sup>3)</sup>	DN 100	3970228	Gas 8-9-10 P/M	3010127	vormontiert

\* Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) vorgeschrieben!  
Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht Steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brennerklemmleiste anzuschließen.

1) Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

2) max. Eingangsdruck 360 mbar

3) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen ohne Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz - 220V/60HZ Betrieb geeignet.

Alle Gasarmaturen mit Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen

## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

<b>GAS 3P/M</b>		<b>GASBRENNER SERIE GAS P/M</b>			
BEZEICHNUNG DER GASARMATUR BESTELL-NR.		MB 407/1 3970229	MB 410/1 3970230	MB 412/1 3970231	MB 415/1 3970232
kW	m <sup>3</sup> /h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar + $\Delta$ p TAE			
130	13	13,5	10,2	8,7	--
160	16	17,5	12,6	10,6	7,9
190	19	21,8	15,3	12,6	9,6
220	22	26,6	18,1	14,7	11,3
250	25	31,8	21,0	17,0	13,1
280	28	37,4	24,2	19,3	14,9
310	31	43,5	27,5	21,7	16,8
350	35	52,2	32,1	25,1	19,4

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

<b>GAS 4P/M</b>		<b>GASBRENNER SERIE GAS P/M</b>				
BEZEICHNUNG DER GASARMATUR BESTELL-NR.		MB 407/1 3970229	MB 410/1 3970230	MB 412/1 3970231	MB 415/1 3970232	MB 420/1 3970233
kW	m <sup>3</sup> /h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar + $\Delta$ p Feuerraum + $\Delta$ p TAE				
180	18	18,3	12,3	9,9	7,0	--
220	22	24,1	15,5	12,2	8,8	--
260	26	30,6	19,0	14,7	10,6	8,3
300	30	37,9	22,8	17,4	12,6	9,7
340	34	45,9	26,9	20,2	14,7	11,2
380	38	54,7	31,3	23,2	16,8	12,9
420	42	64,3	35,9	26,4	19,0	14,7
470	47	--	42,1	30,7	21,9	17,2

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende Gasbrenner

## SERIE GAS P/M

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

GAS 5P/M		GASBRENNER SERIE GAS P/M				
BEZEICHNUNG DER GASARMATUR BESTELL-NR.		MB 410/1 3970230	MB 412/1 3970231	MB 415/1 3970232	MB 420/1 3970233	MBC 1200/1 3970221
kW	m³/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mBAR + Δp FEUERRAUM + Δp TAE				
320	32	25,6	19,5	14,4	11,2	--
350	35	28,5	21,5	15,7	12,1	--
400	40	33,6	24,8	17,9	13,8	13,3
450	45	39,0	28,3	20,1	15,5	14,4
500	50	44,6	31,9	22,3	17,3	15,4
550	55	50,7	35,6	24,4	19,1	16,3
600	60	57,0	39,5	26,6	20,9	17,2
660	66	64,9	44,2	29,2	23,1	18,2

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

GAS 6P/M		GASBRENNER SERIE GAS P/M				
BEZ. DER GASARMATUR BESTELL-NR.		MB 412/1 3970231	MB 415/1 3970232	MB 420/1 3970233	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222
kW	m³/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar + Δp FEUERRAUM + Δp TAE				
520	52	31,9	21,7	16,6	14,3	--
550	55	34,2	23,0	17,7	14,9	--
600	60	38,0	25,2	19,5	15,8	15,0
700	70	46,2	29,5	23,2	17,5	16,5
800	80	54,9	33,9	26,8	19,1	17,9
900	90	64,3	38,3	30,4	20,6	19,1
1000	100	74,2***	42,8	33,9	22,0	20,2
1050	105	79,4***	45,0	35,6	22,6	20,6

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\*\* = Ausführung RT 52 erforderlich, bitte abweichende Bestellnummer beachten

GAS 7P/M		GASBRENNER SERIE GAS P/M				
Bez. der Gasarmatur Bestellnr. Gasarmatur ohne VPS Bestellnr. Gasarmatur mit VPS		MB 415/1 (CT) 3970232	MB 420/1 (CT) 3970233	MBC 1200/1 (CT) 3970221	MBC 1900/1 (CT) 3970222	MBC 3100/1 (CT) 3970223
kW	m³/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar + Δp FEUERRAUM + Δp TAE				
800	80	31,2	24,2	16,5	15,2	--
900	90	25,9	28,0	18,2	16,7	--
1050	105	43,3	33,9	20,9	18,9	17,5
1200	120	51,1	39,6	23,7	21,1	19,1
1350	135	59,3	45,1	26,5	23,3	20,5
1500	150	67,8	50,1	29,4	25,4	21,9
1650	165	76,8***	54,8	32,4	27,6	23,2
1760	176	83,6***	58,2	34,6	29,1	24,1

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör

\*\*\* = Ausführung RT 52 erforderlich, bitte abweichende Bestellnummer beachten, VPS als Zubehör bei RT 52

## SERIE GAS P/M

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

GAS 8P/M		GASBRENNER SERIE GAS P/M			
BEZ. DER GASARMATUR BESTELL-NR.		MB 420/1 CT 3970234	MBC 1200/1 CT 3970225	MBC 1900/1 CT 3970226	MBC 3100/1 CT 3970227
kW	m³/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar + $\Delta$ p FEUERRAUM			
1163	112,4	40,0	23,5	19,0	16,5
1400	135,3	53,5	28,0	25,5	21,5
1500	144,9	59,0	32,0	27,0	23,0
1600	154,6	65,0	33,0	26,5	23,5
1800	173,9	76,5***	35,5	31,0	24,0
2000	193,2	88,0***	38,5	30,5	23,0
2210	213,5	100,0***	37,0	28,5	23,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\*\* = Ausführung RT 52 erforderlich, bitte abweichende Bestellnummer beachten, VPS als Zubehör bei RT 52

GAS 9P/M		GASBRENNER SERIE GAS P/M		
BEZ. DER GASARMATUR BESTELL-NR.		MBC 1200/1 CT 3970225	MBC 1900/1 CT 3970226	MBC 3100/1 CT 3970227
kW	m³/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar + $\Delta$ p FEUERRAUM		
1744	168,5	23,5	17,0	12,0
2000	193,2	29,5	21,5	14,5
2250	217,4	33,0	23,0	16,0
2500	241,5	39,0	28,0	19,0
2750	265,7	47,5	30,0	22,0
3000	289,9	56,5	37,0	25,5
3488	337,0	75,0	47,0	29,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

GAS 10P/M		GASBRENNER SERIE GAS P/M			
BEZ. DER GASARMATUR BESTELL-NR.		MBC 1200/1 CT 3970225	MBC 1900/1 CT 3970226	MBC 3100/1 CT 3970227	MBC 5000/1 CT 3970228
kW	m³/h	MINDESTANSCHLUSSDRUCK IN mbar + $\Delta$ p FEUERRAUM			
2441	235,8	38,5	27,0	18,0	–
2750	265,7	48,0	33,0	22,0	–
3000	289,9	57,5	38,5	23,5	–
3250	314,0	66,5	42,5	25,5	–
3500	338,2	75,0	47,0	29,0	21,0
3750	362,3	88,0	53,0	33,0	23,0
4000	386,5	100,5	59,5	37,5	27,5
4250	410,6	–	66,0**	40,0	29,0
4500	434,8	–	70,0**	43,0**	31,0
4885	472,0	–	78,0**	50,0**	36,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

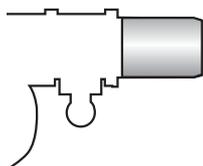
\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

# Modulierende Gasbrenner

## SERIE GAS P/M

### Brenner Zubehör

#### Verlängerter Flammkopf



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diesen Bedarf stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	STANDARD FLAMMKOPF (MM)	VERLÄNGERTER FLAMMKOPF (MM)	BESTELL-NR.
▶ GAS 3 P/M	185	320	3000605
▶ GAS 4 P/M	187	320	3000606
▶ GAS 5 P/M	207	365	3000607
▶ GAS 6 P/M	227	360	3000608
▶ GAS 7 P/M	240	400	3000678

#### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ GAS 3 - 4 - 5 - 6 P/M	142	3000755
▶ GAS 7 - 8 P/M	102	3000722
▶ GAS 9 P/M	130	3000723
▶ GAS 10 P/M	130	3000751

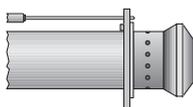
#### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners die fortwährende Belüftung erforderlich ist.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ GAS 3 - 4 - 5 - 6 - 7 P/M	3010030
▶ GAS 8 - 9 - 10 P/M	3010094

#### Umstellsatz Flüssiggas



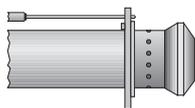
Für die Verbrennung von Flüssiggas ist ein Umstellsatz zur Anpassung des Brenner-Flammkopfs erforderlich.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF
▶ GAS 3 P/M	3000657	3010807
▶ GAS 4 P/M	3000658	3010808
▶ GAS 5 P/M	3000659	3010809
▶ GAS 6 P/M	3000753	3010810
▶ GAS 7 P/M	3000806	3010811
▶ GAS 8 P/M	3000875	3010029
▶ GAS 9 P/M	3000876	3010028
▶ GAS 10 P/M	3010152	3010153

(\*) ohne CE Zertifizierung

## Brenner Zubehör

### Umstellsatz Stadtgas

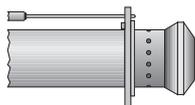


Für die Verbrennung von Stadtgas steht ein Umstellsatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF (*)	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF (*)
▶ GAS 3 P/M	3000742	-
▶ GAS 4 P/M	3000754	-
▶ GAS 5 P/M	3000759	-
▶ GAS 6 P/M	3000768	-
▶ GAS 7 P/M	3000769	-
▶ GAS 8 P/M	-	-
▶ GAS 9 P/M	3010298	3010298
▶ GAS 10 P/M	3010300	3010300

(\*) ohne CE-Zertifizierung

### Umstellsatz Butangas



Für die Verbrennung von Butangas (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>~25%-C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>~75%) steht ein Umstellsatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF (*)	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF (*)
▶ GAS 8 P/M	20013604	20013673
▶ GAS 9 P/M	20012268	20013674
▶ GAS 10 P/M	20012270	20013675

(\*) ohne CE-Zertifizierung

### Brennerstütze



Zur leichteren Wartung wurde eine fahrbare Brennerhalterung entwickelt. Dies bedeutet, dass der Brenner ohne Gabelstapler montiert werden kann. Höhenausgleich für vertikale Position mittels 2" Rohr bauseits.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ GAS 8 - 9 - 10 P/M	3000731

### Fahrbare Brenner-Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferung nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELLN.R.
▶ GAS 3 - 4 - 5 - 6 P/M	C3 - S15	15	4041023
▶ GAS 7 P/M	C4 - S15	15	29150103
▶ GAS 8 - 9 P/M	C5 - S15	15	29150104
▶ GAS 10 P/M	C6 - S15	15	29150106
▶ GAS 3 - 4 - 5 - 6 P/M	C3 - S20	20	4042023
▶ GAS 7 P/M	C4 - S20	20	4042024
▶ GAS 8 - 9 P/M	C5 - S20	20	29150105
▶ GAS 10 P/M	C6 - S20	20	29150107

(\*) gemäß EN 15036-1

# Modulierende Gasbrenner

## SERIE GAS P/M

### Brenner Zubehör

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
► Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
► SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

#### Zubehör für modulierenden Betrieb

##### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Gas P/M Baureihe zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Der Riello-Regler ist zum direkten Anbau an den Brenner vorgesehen.

BRENNER	MODULATIONSREGLER	BESTELL-NR.
► GAS 3 - 4 - 5 - 6 - 7 P/M	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	auf Anfrage
	RWF 55.5* - Komplet mit RS485 Modbus (2)	auf Anfrage
► GAS 8 - 9 - 10 P/M	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20100018
	RWF 55.5* - Komplet mit RS485 Modbus (2)	20101965

\* = zum Anbau an den Brenner

##### FÜHLER/SENSOR



Zusätzlich muss je nach Anwendungsfall und gewünschter Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler installiert werden.

BRENNER	FÜHLERTYP	EINSATZBEREICH (°C) (bar)	BESTELL-NR.
	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
► GAS 3 - 4 - 5 - 6 - 7 P/M	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
► GAS 8 - 9 - 10 P/M	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

##### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
► GAS 3 - 4 - 5 - 6 - 7 P/M GAS 8 - 9 - 10 P/M	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	auf Anfrage

##### POTENTIOMETER



Abhängig vom Stellantrieb des Brenners ist ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs erforderlich.

BRENNER	POTENTIOMETER	BESTELL-NR.
► GAS 3 - 4 - 5 - 6 - 7 P/M GAS 8 - 9 - 10 P/M		3010021 3010021

## Gasarmaturen Zubehör

### DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverter wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll zusätzlich eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückfuhrpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	POTENTIOMETER	BESTELL-NR.
▶ GAS 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 P/M		4090004
▶ hohe Abdeckhaube für Stellmotor (notwendig bei Gas 3 ÷ 10 P/M)		4090003

### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, steht ein entsprechender Nachrüstsatz zur Ventildichtekontrolle zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle ist an Gasarmaturen von Brennern mit einer Maximalleistung über 1200 kW zwingend erforderlich (EN 676). Lokale/nationale Vorschriften können andere Anforderungen stellen. Alle Ventildichtekontroll-Nachrüstsätze verwenden die Ventildichtekontrolleinheit VPS 504.

BRENNER	GASARMATUR	BESTELL-NR.
	MB/1 Typ	3010123
▶ Alle Modelle	MBC/1 Typ	3010367
	CB/1 Typ	3010367

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung. Siehe auch technische Unterlagen der Gasarmatur für die korrekte Auswahl der Feder.

GASSTRASSE	FEDER	BESTELL-NR.
	Unlackiert 4 - 20 mbar	3010381
MBC 1900/1	Rot 20 - 40 mbar	3010382
▶ MBC 3100/1	Schwarz 40 - 80 mbar	3010383
MBC 5000/1	Grün 80 150 mbar	3010384

\* with and without seal control

### Gas-Kugelhahn



Gas-Kugelhahn in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025
▶ GBV 125	DN 125	16	4000032

### Gasarmaturen Zubehör

#### Gas-Kugelhahn



Gas-Kugelhahn mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 20	¾"	4	4010002
▶ GBV-TAE 25	1"	4	4010003
▶ GBV-TAE 32	1¼"	4	4010004
▶ GBV-TAE 32	1½"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

#### Thermische Absperrereinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009
▶ TAE 125	DN 125	4	4010010

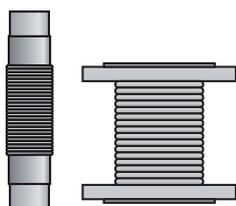
#### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013
▶ DS-TAE 125	4010014

#### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 20	¾"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1¼"	6	4000049
▶ GA 40	1½"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

# Gasarmaturen Zubehör

## Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

## Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfahnh ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfahnh ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

## Druckknopfahnh



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ Druckknopfahnh	R 1/2"	4	4020010

## Gasdruck-Manometer



Kapselfedermanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalendendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfahnh vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

## Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR.
▶ Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
▶ Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS/M MX

# SERIE RLS/M MX

Die Brenner der Serie RLS/M MX decken einen Leistungsreich von 350 bis 1.840 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmluftzeugern, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig auf der Ölseite und zweistufig-gleitend/modulierend auf der Gasseite. Für den modulierenden Betrieb (bei Gas) ist der Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler notwendig.

Die Brenner der Serie RLS/M MX garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Die Geräuschemissionen werden durch die spezielle Gestaltung der Luftansaugung und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Der Flammkopf, mit Hilfe moderner Simulationssysteme entwickelt, garantiert besonders niedrige Schadstoffemissionen. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Die Modelle RLS 68-120-160/M MX sind auch in Dauerbetriebsausführung (TRD) lieferbar.



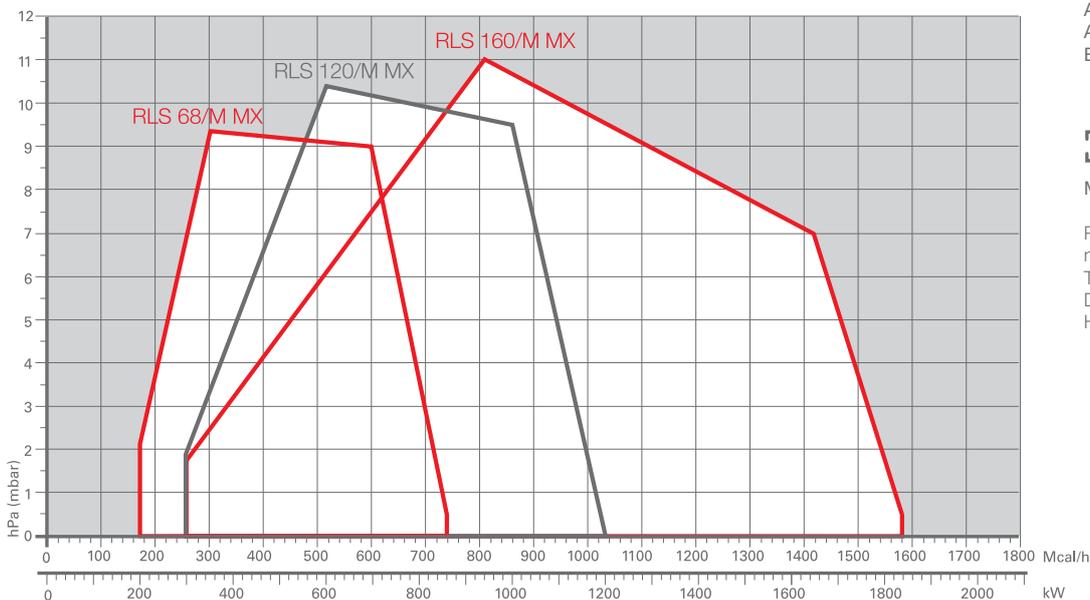
### BESONDERS SCHADSTOFFARM

NO<sub>x</sub> <80 mg/kWh (Gas)  
NO<sub>x</sub> <180 mg/kWh (Öl)

Geeignet für Neuanlagen gemäß 1. BImSchV 2010

RLS 68/M MX	200/350 ÷ 860 kW
RLS 120/M MX	300/600 ÷ 1200 kW
RLS 160/M MX	300/930 ÷ 1840 kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners

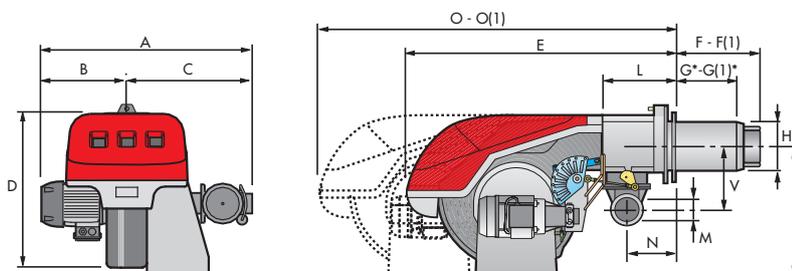


Modulationsbereich

Prüfbedingungen nach EN 267 - EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1000 mbar  
Höhe: 100 m ü.d.M.

## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER

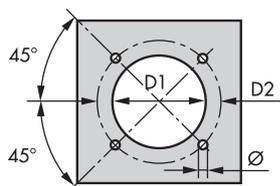


MODELL	A	B	C	D	E	F - F (1)	G* - G* (1)	H	I	L	M	N	O - O (1)	V
► RLS 68/M MX	691	296	395	555	840	260 - 395	200-335	189	430	214	2"	134	1161 - 1300	221
► RLS 120/M MX	733	338	395	555	840	260 - 395	200-335	189	430	214	2"	134	1161 - 1300	221
► RLS 160/M MX	843	366	477	555	863	373 - 503	272-402	221	430	237	2"	141	1442 - 1589	186

(1) Abmessungen mit verlängertem Flammkopf.

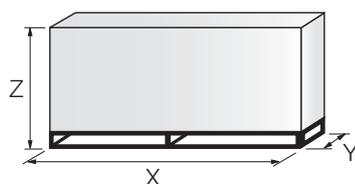
\* Maximale Türstärke des Kessels (Brennerflanschdichtung bereits berücksichtigt)

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
► RLS 68-120/M MX	195	275 - 325	M12
► RLS 160/M MX	230	325 - 368	M16

### VERPACKUNG



MODELL	X (1)	Y	Z	kg
► RLS 68/M MX	1400	975	645	115
► RLS 120/M MX	1400	975	645	120
► RLS 160/M MX	1400	975	645	135

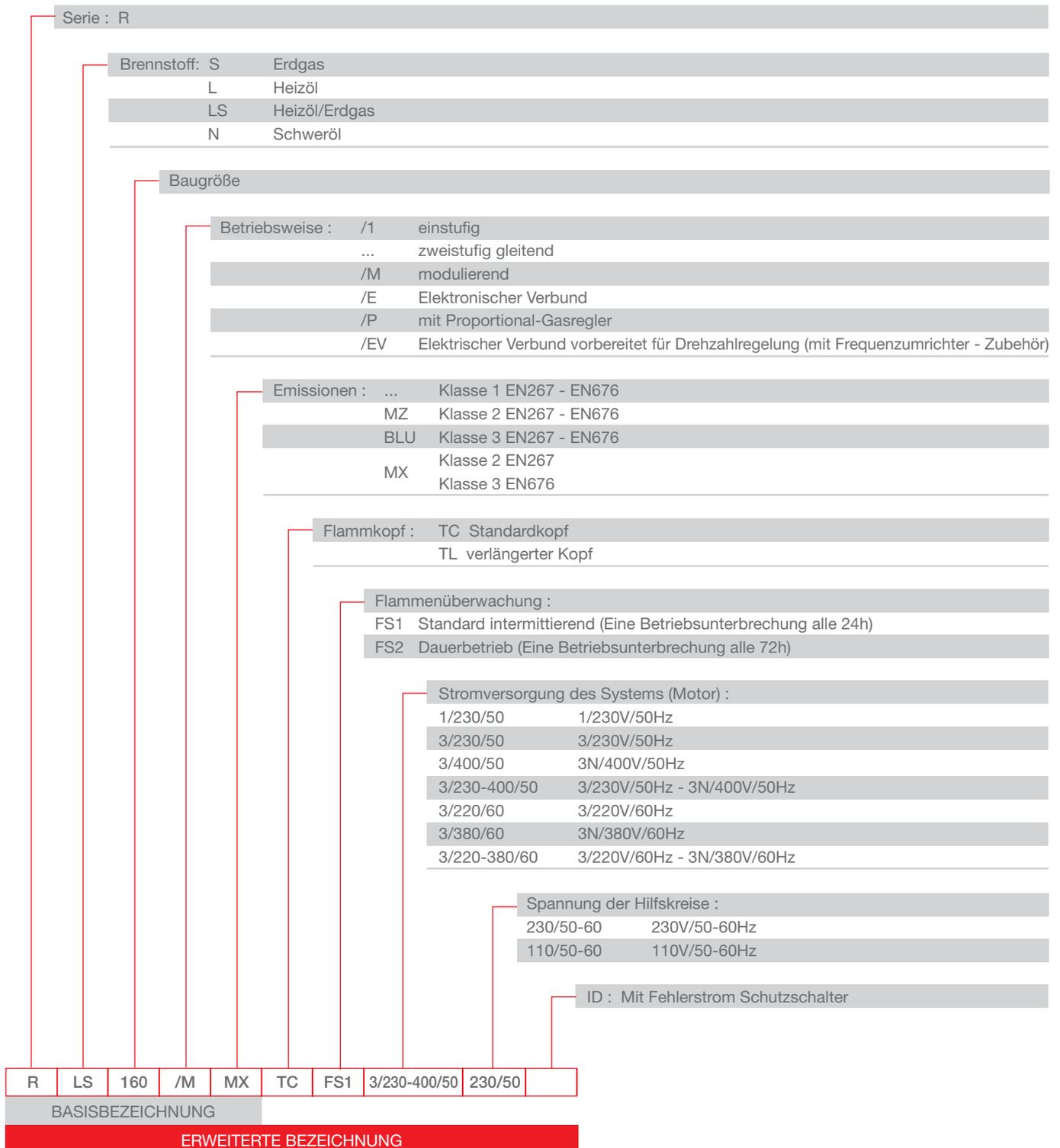
(1) Abmessungen mit verlängertem Flammkopf.  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS/M MX

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNGEN



## Spezifikationen

### BESCHREIBUNG

Monoblock-LOW NOx-Zweistoff-Gebläsebrenner für zweistufigen Ölbetrieb und zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb bei Gas (für Modulation Nachrüstsetz erforderlich), vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln (RLS 160/M MX: vorwärts gekrümmt) für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge und Gasdrosselklappe für die Brennstoffdosierung, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit Nockenbahn mit variablem Profil. Zusätzliche Schaltnocken zur Festlegung der Startlast bei Ölbetrieb und des Zuschaltpunktes des Ventils Stufe 2 bei Ölbetrieb.
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50Hz
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, temperatur- und korrosionsbeständig und Zündelektrode
  - Düsenstock für zwei Öldüsen
  - Gasverteiler
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Überdruckwerten in der Brennstoffversorgungsleitung
- Minimal-Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler für Vorlaufdruck
  - Anschlüsse für den Anbau eines Vakuummeters und Manometers
  - Pumpen-Antriebsmotor
  - Öl-Sicherheitsventil
  - Arbeitsventile 1. + 2. Stufe (gleichzeitig zweites Sicherheitsventil)
- Öl-Minimal-Druckwächter zur Sicherstellung im Zerstäubungsdrucks (bei FS2 Ausführung)
- Brennersteuergerät mit Funktionskontrolle und Ablaufanzeige, Störleuchte und Entriegelungstaste, fernentriegelbar, für WLE geeignet. Nachbelüftung möglich durch einfache Änderung der Verdrahtung. Bei FS2 Ausführung selbstüberwachend.
- UV-Zelle zur Überwachung der Flamme, in FS2 Ausführung selbstüberwachend.
- Hochspannungs-Zündtransformator
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter für manuelle oder automatische Leistungssteigerung/-reduzierung
- Brennstoff-Wahlschalter Öl/Gas
- Schauglas zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
- elektrische Schutzart IP 44

### Gasarmatur

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (von Durchmesser 3/4" bis zu Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 100), bestehend aus:

- einstufiges Arbeitsmagnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmenge
- Ventildichtekontrolle (zwingend erforderlich für Leistungen > 1200 kW)
- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil

### Konform mit

- EG-Richtlinie 2004/108 EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- EG-Richtlinie 2006/95 EC (Niederspannungsrichtlinie)
- EG-Richtlinie 92/42 EEC (Wirkungsgradrichtlinie)
- EG-Richtlinie 2009/142 EC (Gasgeräterichtlinie)
- EG-Richtlinie 2006/42 EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Brenner für gasförmige Brennstoffe)
- EN 267 (Brenner für flüssige Brennstoffe)

### Mitgeliefertes Material

- 1 Flansch für Gasarmatur mit Dichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Gasanschlussflansches
- 1 Brennerflanschdichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpen mit Dichtungen
- Kabelführungen für den elektrischen Anschluss auf Klemmleisten
- 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS/M MX

### Verfügbare Modelle

#### BRENNER

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH			ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG
			(kW)	HEIZÖL (kg/h)	ERDGAS (Nm³/h)		
3898010	RLS 68/M MX TC FS1 3/230-400/50 230/50-60 (5)	779 T	200/350-860	17/30-73	27/40-100	2,2 (2)	CE 0085BP0175
3898011	RLS 68/M MX TL FS1 3/230-400/50 230/50-60 (5)	779 T	200/350-860	17/30-73	27/40-100	2,2 (2)	CE 0085BP0175
3898020	RLS 68/M MX TC FS2 3/230-400/50 230/50-60 (5)	779 T	200/350-860	17/30-73	27/40-100	2,2 (2)	CE 0085BP0175
3898021	RLS 68/M MX TL FS2 3/230-400/50 230/50-60 (5)	779 T	200/350-860	17/30-73	27/40-100	2,2 (2)	CE 0085BP0175
3898110	RLS 120/M MX TC FS1 3/230-400/50 230/50-60 (5)	780 T	300/600-1200	25/50-101	37/70-140	3,0 (2)	CE 0085BP0175
3898111	RLS 120/M MX TL FS1 3/230-400/50 230/50-60 (5)	780 T	300/600-1200	25/50-101	37/70-140	3,0 (2)	CE 0085BP0175
3898120	RLS 120/M MX TC FS2 3/230-400/50 230/50-60 (5)	780 T	300/600-1200	25/50-101	37/70-140	3,0 (2)	CE 0085BP0175
3898121	RLS 120/M MX TL FS2 3/230-400/50 230/50-60 (5)	780 T	300/600-1200	25/50-101	37/70-140	3,0 (2)	CE 0085BP0175
3898210	RLS 160/M MX TC FS1 3/400/50 230/50-60 (5)	781 T	300/930-1840	25/78-155	30/93-184	6,0 (2)	CE 0085BN0625
3898211	RLS 160/M MX TL FS1 3/400/50 230/50-60 (5)	781 T	300/930-1840	25/78-155	30/93-184	6,0 (2)	CE 0085BN0625
3898220	RLS 160/M MX TC FS2 3/400/50 230/50-60 (5)	781 T	300/930-1840	25/78-155	30/93-184	6,0 (2)	CE 0085BN0625
3898221	RLS 160/M MX TL FS2 3/400/50 230/50-60 (5)	781 T	300/930-1840	25/78-155	30/93-184	6,0 (2)	CE 0085BN0625

Heizöl EL nach DIN51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg – Viskosität 4-6 mm<sup>2</sup>/s (cSt).

Erdgas E: Hi=10 kWh/m<sup>3</sup> – Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m<sup>3</sup>.

Die Brenner der Serie RLS/M MX entsprechen den Richtlinien 2009/142 - 2004/108 - 2006/95 - 2006/42 - 92/42 CEE, den EN 267-676 und 1. BImSchV 2010

(2) mit Klemmleiste (5) LOW-NOx – besonders schadstoffarm

Lieferzeit auf Anfrage

## Verfügbare Modelle

### Gasarmaturen

Alle Gasarmaturen als Kompaktarmaturen steckerfertig\*\*, kpl. mit Adapter zum Brenner

GASARMATUR BEZEICHNUNG 1)	ANSCHLUSS	ART.-NR.	FÜR BRENNER	ADAPTER ART.-NR.	(Zubehör) VDK Art.-Nr.
MB412/1 - RSM20 2) *	1 1/4"	3970231	RLS 68-120/M MX	3000843	(3010123)
MB415/1 - RSM30 2) *	1 1/2"	3970232	RLS 68-120/M MX	3000843	(3010123)
MB420/1 - RSM30 2) *	2"	3970233	RLS 68-160/M MX	--	(3010123)
MB420/1 CT RSM 2)	2"	3970234	RLS 68-160/M MX	--	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM60 2) *	2"	3970221	RLS 68-160/M MX	--	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 2)	2"	3970225	RLS 68-160/M MX	--	vormontiert
MBC 1900/1 - FSM40 3) *	DN 65	3970222	RLS 120-160/M MX	3000825	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 3)	DN 65	3970226	RLS 120-160/M MX	3000825	vormontiert
MBC 3100/1 - FSM40 3) *	DN 80	3970223	RLS 160/M MX	3000826	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 3)	DN 80	3970227	RLS 160/M MX	3000826	vormontiert
MB 420/1 CT RSM30 2)	2"	3970234	RLS 68-160/M MX***	3010128	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM60 2) *	2"	3970221	RLS 68-160/M MX***	3010128	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 2)	2"	3970225	RLS 68-160/M MX***	3010128	vormontiert
MBC 1900/1 - FSM40 3) *	DN 65	3970222	RLS 120-160/M MX***	3000831	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 3)	DN 65	3970226	RLS 120-160/M MX***	3000831	vormontiert
MBC 3100/1 - FSM40 3) *	DN 80	3970223	RLS 160/M MX***	3000832	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 3)	DN 80	3970227	RLS 160/M MX***	3000832	vormontiert

\* Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) vorgeschrieben!

Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht Steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brennerklemmleiste anzuschließen.

\*\*\* Bei Einsatz von Anschlussflansch DN 80 Best.-Nr. 3010439

1) Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

2) max. Eingangsdruck 360 mbar

3) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen ohne Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz - 220V/60HZ Betrieb geeignet.

Alle Gasarmaturen mit Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS/M MX

### Brenner Zubehör

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m³/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

<b>RLS 68/M MX</b>		<b>ZWEISTOFFBRENNER RLS/M MX</b>			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestellnr. der Gasarmatur		3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar + p Feuerraum			
350	35,0	14,1	8,1	6,4	–
400	40,0	18,1	10,6	8,3	–
450	45,0	22,1	13,6	10,1	–
500	50,0	25,2	16,2	12,2	–
550	50,5	29,1	18,6	14,2	–
600	60,0	33,1	21,6	16,3	–
650	65,0	37,0	24,0	18,2	12,0
700	70,0	42,0	27,0	20,5	13,5
750	75,0	46,1	29,6	22,9	15,5
800	80,0	51,1	32,6	25,3	17,5
860	86,0	57,2	35,2	27,3	19,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

<b>RLS 120/M MX</b>		<b>ZWEISTOFFBRENNER RLS/M MX</b>			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1 (CT)	MB 420/1 (CT)	MBC 1200/1 (CT)	MBC 1900/1 (CT)
Bestellnr. Gasarmatur ohne VPS		3970232	3970233	3970221	3970222
Bestellnr. Gasarmatur mit VPS		3970232**	3970234	3970225	3970226
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar + p Feuerraum			
600	60,0	19,2	13,9	–	–
650	65,0	22,3	16,5	11,5	–
715	71,5	26,2	19,8	13,0	–
760	76,0	29,2	22,4	15,5	–
825	82,5	33,0	25,8	17,5	–
890	89,0	36,9	27,9	18,5	–
955	95,5	41,6	31,6	21,5	–
1020	102,0	46,2	35,2	23,0	21,0
1090	109,0	52,0	39,0	26,5	23,5
1170	117,0	57,5	42,5	29,5	25,5
1250	125,0	61,5	46,5	30,0	27,5
1300	130,0	69,7	51,7	36,5	30,7

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör

# Brenner Zubehör

## BRENNER

RLS 160/M MX		ZWEISTOFFBRENNER RLS/M MX			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bestellnr. der Gasarmatur		3970234	3970225	3970226	3970227
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + p Feuerraum			
930	93,0	21,2	15,0	13,0	10,5
1000	100,0	24,1	16,0	13,5	11,0
1100	110,0	28,5	18,0	15,0	12,0
1200	120,0	37,0	20,0	17,0	14,0
1300	130,0	39,0	22,0	19,0	15,0
1400	140,0	42,2	25,0	20,5	16,5
1500	150,0	47,1	28,0	23,0	18,0
1600	160,0	52,0	30,0	25,5	19,5
1700	170,0	57,5	33,0	27,0	22,0
1840	184,0	67,5	38,0	31,0	25,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS/M MX

### Brenner Zubehör

#### Düsen Fabrikat Delavan 60° B\*\*, 45° B\*\*



Die Düsen müssen gesondert bestellt werden. In der folgenden Tabelle sind die Charakteristiken und Bestellnummern der Düsen je nach gefordertem Brennstoff-Höchstdurchsatz dargestellt. Brenner zweistufig mit zwei Düsen.

BRENNER	GRÖSSE US-gph	DURCHSATZ ca. kg/h bei 12 bar	LEISTUNG ca. KW	BESTELL-NR. 60° B**	BESTELL-NR. 45° B**
► RLS 68-120/M MX	5,00	20,8	247	4000171	4000134
	5,50	22,9	272	4000172	4000135
	6,00	25,0	297	4000173	4000136
	6,50	27,1	321	4000174	4000137
	7,00	29,2	346	4000175	4000138
	7,50	31,3	371	4000176	4000139
	8,00	33,4	396	4000178	4000140
	8,50	35,4	420	4000179	4000141
	9,00	37,5	445	4000180	4000142
► RLS 68-160/M MX	9,50	39,6	470	4000181	4000143
	10,00	41,7	495	4000182	4000144
	11,00	45,9	544	4000183	4000190
► RLS 120-160/M MX	12,00	50,0	593	4000184	4000191
	13,00	54,2	643	4000185	4000145
	14,00	58,4	692	4000186	4000146
	15,00	62,5	742	4000187	4000147
	16,00	66,7	791	4000224	auf Anfrage
	17,00	70,9	841	4000225	auf Anfrage
	18,00	75,1	890	4000226	auf Anfrage
► RLS 160/M MX	19,00	79,2	940	4000227	auf Anfrage
	20,00	83,4	989	4000237	auf Anfrage
	22,00	91,7	1088	4000259	auf Anfrage
	24,00	100,1	1187	4000260	auf Anfrage
	26,00	108,4	1286	4000262	auf Anfrage
	28,00	116,8	1385	4000264	auf Anfrage

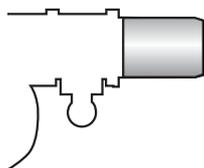
Abgabe in Verpackungseinheiten zu je 12 Stck. Einzellieferung nur in Verbindung mit einer Brennerbestellung. Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen. Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar.

Insbesondere für Stufe 1 sind z.B. bei Umkehrbrennkammern andere Düsen (45°) hilfreich.

\*\* oder gleichwertig

## Brenner Zubehör

### Flammrohrverlängerung



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diesen Fall stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	LÄNGE DES STANDARDKOPFES (mm)	LÄNGE DES KOPFES MIT FLAMMKOPF-VERLÄNGERUNG (mm)	BESTELL-NR.
► RLS 68-120/M MX	260	395	3010360
► RLS 160/M MX	373	503	3010441*

\*Bausatz verwendbar für Brenner mit Serien-Nr. > oder = 02426XXXX, für Brenner mit Serien-Nr. < oder = 02416XXXX verwenden Sie bitte den Bausatz mit der Bestell-Nr. 3010340

### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE DES DISTANZFLANSCHES (mm)	BESTELL-NR.
► RLS/M MX	102	3000722

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenner die fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS/M MX	3010094

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT-BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS-DURCHMESSER*	BESTELLNr.
► RLS 68/M MX	SG 1.130 SND	15 mm	4108017
► RLS 120/M MX	SG 1.130 SND	15 mm	4108017
► RLS 160/M MX	SG 1.200 SND	18 mm	4108025
► RLS 190/M MZ	SG 1.200 SND	22 mm	4108029

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingsaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS/M MX

## Brenner Zubehör

### Fahrbare Brenner-Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferung nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELL- NR.
▶ RLS 68 - 120	C3-LS15	15	4041033
▶ RLS 160 - 190	C4-LS15	15	4041034
▶ RLS 68 - 120	C3-LS20	20	4042033
▶ RLS 160 - 190	C4-LS20	20	4042034

(\*) gemäß EN 15036-1

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELL- NR.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölaufangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL- NR.
▶ SDH-ÖW-3	C3-LS15/LS20	50	4040004
▶ SDH-ÖW-4	C4-LS15/LS20	50	4040005

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß, Lieferzeit ca. 4 bis 6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN. NR.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 ÷ C8	nach Aufmaß	4040001

# Brenner Zubehör

## Zubehör für modulierenden Betrieb (bei Gasbetrieb)

### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der RLS/M MX Baureihe zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Der Riello-Regler ist zum direkten Einbau in den Brenner vorgesehen. Die Regler sind für den bei Öl zweistufigen Betrieb und bei Gas modulierenden Betrieb geeignet.

BRENNER	REGLER	BESTELL-NR.
► RLS 68-120-160/M MX	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20099657
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20099905

\* = zum Einbau in den Brenner

### FÜHLER/SENSOR



Zusätzlich muss je nach Anwendungsfall und gewünschter Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler installiert werden.

BRENNER	FÜHLERTYP	EINSATZBEREICH (°C) (bar)	BESTELL-NR.
► RLS/M MX	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
► RLS/M MX	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
► RLS/M MX	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
► RLS/M MX	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen). Zur Realisierung des Zweistufigen Ölbetriebs muß bei Ölbetrieb ein binäres Signal 2 oder 10V bzw. 4 oder 20 mA bauseits realisiert werden.

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
► RLS 68/M - 120/M+	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	3031380
► DS 160/M M+	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	3010415

### POTENTIOMETER



Abhängig vom Stellantrieb des Brenners ist ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs erforderlich.

BRENNER	POTENTIOMETER	BESTELL-NR.
► RLS/M MX		3010416

### DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverters wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückführpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	POTENTIOMETER	BESTELL-NR.
► RLS 68 - 120 - 160 M/MX		4090004
► hohe Abdeckhaube für Stellmotor (notwendig bei RLS 68 - 120- 160)		4090003

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS/M MX

## Gasarmaturen Zubehör

### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, steht ein entsprechender Nachrüstsatz zur Ventildichtekontrolle zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle ist an Gasarmaturen von Brennern mit einer Maximalleistung über 1200 kW zwingend erforderlich (EN 676). Lokale / Nationale Vorschriften können andere Anforderungen stellen. Alle Ventildichtekontroll-Nachrüstsätze verwenden die Ventildichtekontrolleinheit VPS 504.

BRENNER	GASSTRASSE	BESTELL-NR.
▶ RLS/M MX	MB/ 1 Typ	3010123
▶ RLS/M MX	MBC/ 1 Typ CB/ 1 Typ	3010367

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung. Siehe auch technische Unterlagen der Gasarmatur für die korrekte Auswahl der Feder.

GASSTRASSE	FARBE	DRUCKBEREICH mbar	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1 - 3100/1	Weiß	4 - 20	3010381
	Rot	20 - 40	3010382
	Schwarz	40 - 80	3010383
	Grün	80 - 150	3010384

### Gasdüsenersatz für Umkehrbrennkammern



Bei Bedarf kann der Betrieb an Umkehrflammen-Heizkesseln durch einen speziellen Gasdüsenersatz optimiert werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RLS 68/M MX	20006401
▶ RLS 120/M MX	20006402
▶ RLS 160/M MX	3010249

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
▶ GBV-TAE 25	1"	4	4010003
▶ GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
▶ GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

## Gasarmaturen Zubehör

### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019

### Thermische Absperrrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft. Dichtungssatz (siehe unten) separat bestellen.

TYP	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008

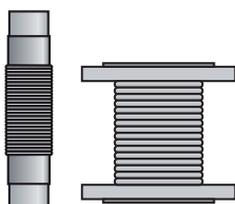
### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELLNr.
▶ GA 20	3/4"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS/M MX

## Gasarmaturen Zubehör

### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf-/ Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
► M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
► M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
► M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
► M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luft-Ansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS** mm	BESTELL-NR.
► RLS 68 - 120*	A3-1	300	4051030
► RLS 160*	A4-1	300	4051040

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken. Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR.
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RLS/E-EV MX

Die Brenner der Serie RLS 68-200 /E-EV MX decken einen Leistungsbereich von 350 bis 2400 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmluftgeräten, Dampfgeräten und Dampferzeugern sowie Diathermal Ölkesseln entwickelt.

Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend/modulierend bei beiden Brennstoffen. Über eine externe Steuerung (3-Punkt Schritt Vorgabe oder Analogsignal 4-20mA zur Leistungsvorgabe) oder durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist modulierender Betrieb möglich.

Die hochpräzise elektronische Verbund-Regelung LMV 26 mit unabhängigen Servomotoren für Brennstoff und Luft erlaubt eine perfekte Leistungs- und Verbrennungskontrolle mit hohem Modulationsverhältnisses im gesamten Leistungsbereich und garantiert einen sicheren Betrieb.

RLS /E-EV Brenner liefern mit höchster Genauigkeit die geforderte Leistung und stellen dabei hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten sicher (insbesondere in der Ausführung mit drehzahlgeregeltem Gebläse /EV).

Die Geräuschemissionen werden durch den Einsatz von Hochleistungsgebläsen und schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr reduziert und bei drehzahlgeregeltem Betrieb im Teillastbetrieb nochmals erheblich abgesenkt.

Der Flammkopf, mit Hilfe moderner Simulationssysteme entwickelt, garantiert besonders niedrige Schadstoffemissionen.

Versionen verfügbar für intermittierenden Betrieb (FS1).

Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Gemäß 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen geeignet.

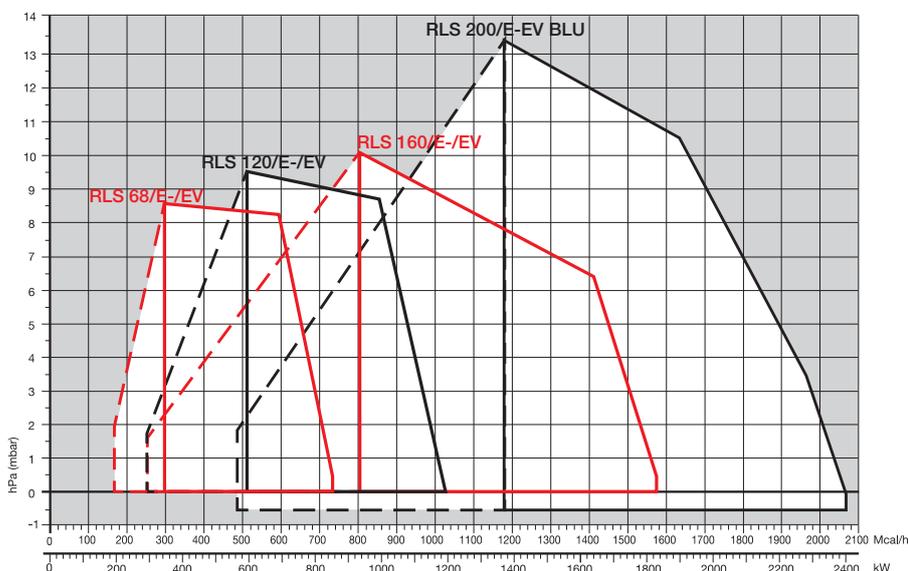


**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

NO<sub>x</sub> <80 mg/kWh (Gas)  
NO<sub>x</sub> <180 mg/kWh (Öl)

RLS 68/E-EV MX	200/350 ÷ 860	kW
RLS 120/E-EV MX	300/600 ÷ 1200	kW
RLS 160/E-EV MX	300/930 ÷ 1840	kW
RLS 200/E-EV MX	570/1375 ÷ 2400	kW

## ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



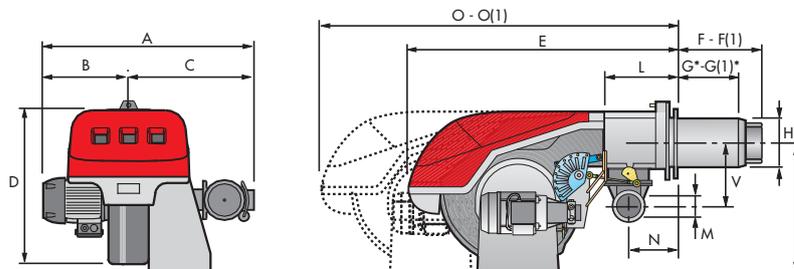
Modulationsbereich

Prüfbedingungen nach EN267- EN676  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS/E-EV MX

## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER

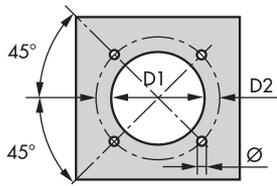


MODELL	A	B	C	D	E	F - F(1)	G* - G(1)*	H	I	L	M	N	O - O (1)	V
► RLS 68/E-EV MX	691	296	395	575	840	260 - 395	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1300	221
► RLS 120/E-EV MX	733	338	395	575	840	260 - 395	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1300	221
► RLS 160/E-EV MX	843	366	477	575	863	373 - 503	272 - 402	221	430	237	2"	141	1442 - 1589	186
► RLS 200/E-EV MX	904	427	477	575	863	373 - 503	272 - 402	221	430	237	2"	141	1442 - 1589	186

(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf.

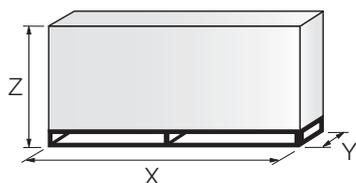
\* Maximale Türstärke des Kessels (Brennerflanschdichtung bereits berücksichtigt)

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
► RLS 68-120/E-EV MX	195	275 - 325	M12
► RLS 160-200/E-EV MX	230	325 - 368	M16

### VERPACKUNG



MODELL	X (1)	Y	Z	kg
► RLS 68/E-EV MX	1400	975	645	70
► RLS 120/E-EV MX	1400	975	645	76
► RLS 160/E-EV MX	1400	975	645	95
► RLS 200/E-EV MX	1400	975	645	130

(1) Abmessungen mit verlängertem Kopf  
Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNGEN

Serie : R									
Brennstoff: S		Erdgas							
L		Heizöl							
LS		Heizöl/Erdgas							
N		Schweröl							
Baugröße									
Betriebsweise :		/1	einstufig						
		...	zweistufig gleitend						
		/M	modulierend						
		/E	Elektronischer Verbund						
		/P	mit Proportional-Gasregler						
		/EV	Elektrischer Verbund vorbereitet für Drehzahlregelung (mit Frequenzumrichter - Zubehör)						
Emissionen :		...	Klasse 1 EN267 - EN676						
		MZ	Klasse 2 EN267 - EN676						
		BLU	Klasse 3 EN267 - EN676						
		MX	Klasse 2 EN267 Klasse 3 EN676						
Flammkopf :		TC	Standardkopf						
		TL	verlängerter Kopf						
Flammenüberwachung :		FS1	Standard intermittierend (Eine Betriebsunterbrechung alle 24h)						
		FS2	Dauerbetrieb (Eine Betriebsunterbrechung alle 72h)						
Stromversorgung des Systems (Motor) :		1/230/50	1/230V/50Hz						
		3/230/50	3/230V/50Hz						
		3/400/50	3N/400V/50Hz						
		3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz						
		3/220/60	3/220V/60Hz						
		3/380/60	3N/380V/60Hz						
		3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz						
Spannung der Hilfskreise :		230/50-60	230V/50-60Hz						
		110/50-60	110V/50-60Hz						
ID :		Mit Fehlerstrom Schutzschalter							

R	LS	160	/E	MX	TC	FS1	3/230-400/50	230/50	
BASISBEZEICHNUNG					ERWEITERTE BEZEICHNUNG				

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-LOW NOx-Zweistoff-Gebläsebrenner für beidseitig zweistufig/gleitenden oder modulierenden Betrieb (für Modulation Nachrüstsatz erforderlich), vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschautein (RLS 160-200 .. MX: vorwärts gekrümmt) für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes, mit hochpräzisem Servomotor gesteuert.
- Gasklappe zur Anpassung der Brennstoffmenge mit hochpräzisem Servomotor gesteuert.
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nulleiter 50Hz
- EV Modelle mit Drehzahlsensor im Brenner. nur mit Frequenzumrichter (Zubehör) zu betreiben.
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, temperatur- und korrosionsbeständig und Zündeletroden
  - Düsenstock zur Aufnahme einer Rücklaufdüse (Zubehör)
  - Gasverteiler und Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei gasseitiger Überlast.
- Minimal-Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffforderung, ausgestattet mit:
  - Filter, Druckregler für Vorlaufdruck
  - Anschlüsse für den Anbau eines Vakuummeters und Manometers
  - Pumpen-Antriebsmotor
- Ventilgruppe mit doppeltem Sicherheitsventilen in Vorlauf und Rücklauf sowie Ölregler
- Maximal-Öldruckwächter zur Störabschaltung bei Überlast bzw. Störungen im Ölrücklauf
- Minimal-Öldruckwächter zur Sicherstellung des Zerstäubungsdrucks
- Mikroprozessorbasierter Feuerungsmanager mit elektronischem Verbund zur sicheren Betriebsüberwachung, mit Diagnosefunktionen, fernentriegelbar, WLE geeignet, parametrierbar.
- Ventildichtekontrolle aktivierbar (mit optionalem Zubehör) bei RLS 68/E-EV Modellen.
- Ventildichtekontrolle aktiviert, Druckwächter im Lieferumfang, bei RLS 120-160-200/E-EV Modellen.
- Display zur Bedienung und Einstellung im Brenner eingebaut.
- Kommunikationsfähig über Modbus (mit Zubehör OCI 412).
- /E Modelle intermittierender Betrieb FS1: REC 26 (mit Analogeingang 4-20mA für Leistungsvorgabe, Analogausgang für Lastrückmeldung 0/2-10 V)
- /EV Modelle intermittierender Betrieb FS1: REC 26 (mit Analogeingang 4-20 mA ,FU-steuerung über Analogausgang)
- UV-Zelle zur Überwachung der Flamme
- Hochspannungs-Zündtransformator
- Wahlschalter für das Ein-/ Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter für manuelle oder automatische Leistungssteigerung/-reduzierung
- Brennstoff-Wahlschalter Öl/Gas
- Schauglas zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
- elektrische Schutzart IP 44

### Gasarmatur

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (von Durchmesser 3/4" bis zu Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 100), bestehend aus:

- einstufiges Arbeitsmagnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmenge
- getrennter Ventilansteuerung, zur Nutzung der Ventildichtekontrollfunktion des REC 26
- Filter, Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil

### Konform mit

- EG-Richtlinie 2004/108 EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- EG-Richtlinie 2006/95 EC (Niederspannungsrichtlinie)
- EG-Richtlinie 92/42 EEC (Wirkungsgradrichtlinie)
- EG-Richtlinie 2009/142 EC (Gasgeräte richtlinie)
- EG-Richtlinie 2006/42 EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Brenner für gasförmige Brennstoffe)
- EN 267 (Brenner für flüssige Brennstoffe)

### Mitgeliefertes Material

- 1 Flansch für Gasarmatur mit Dichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Gasanschlussflansches
- 1 Brennerflanschdichtung
- 4 Schrauben zur Brennerbefestigung am Heizkessel
- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpe mit Dichtungen
- Kabelführungen für den elektrischen Anschluss
- elektr. Anschluß auf Klemmleisten
- 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich
- Ventildichtekontrolle-Druckwächter zur Installation an der Gasarmatur (bei Modell RLS 120-160-200/E-EV)
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste

# Verfügbare Modelle

## Brenner

BESTELL-NR.	MODELL			LEISTUNGSBEREICH			ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
				(kW)	HEIZÖL (kg/h)	ERDGAS (Nm³/h)			
a. Anfrage	RLS 68/E MX	TC FS1 3/230-400/50	230/50-60	200/350-860	17/30-73	27/40-100	2,2	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 68/E MX	TL FS1 3/230-400/50	230/50-60	200/350-860	17/30-73	27/40-100	2,2	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 120/E MX	TC FS1 3/230-400/50	230/50-60	300/600-1200	25/50-101	37/70-140	3,0	in Vorbereitung	
20092413	RLS 120/E MX	TL FS1 3/230-400/50	230/50-60	300/600-1200	25/50-101	37/70-140	3,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 160/E MX	TC FS1 3/400/50	230/50-60	300/930-1840	25/78-155	30/93-184	6,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 160/E MX	TL FS1 4/400/50	230/50-60	300/930-1840	25/78-155	30/93-184	6,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 200/E MX	TC FS1 3/400/50	230/50-60	570/1375-2400	48/115-200	57/138-240	6,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 200/E MX	TL FS1 3/400/50	230/50-60	570/1375-2400	48/115-200	57/138-240	6,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 68/EV MX	TC FS1 3/230-400/50	230/50-60	200/350-860	17/30-73	27/40-100	2,2	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 68/EV MX	TL FS1 3/230-400/50	230/50-60	200/350-860	17/30-73	27/40-100	2,2	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 120/EV MX	TC FS1 3/230-400/50	230/50-60	300/600-1200	25/50-101	37/70-140	3,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 120/EV MX	TL FS1 3/230-400/50	230/50-60	300/600-1200	25/50-101	37/70-140	3,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 160/EV MX	TC FS1 3/400/50	230/50-60	300/930-1840	25/78-155	30/93-184	6,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 160/EV MX	TL FS1 4/400/50	230/50-60	300/930-1840	25/78-155	30/93-184	6,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 200/EV MX	TC FS1 4/400/50	230/50-60	570/1375-2400	48/115-200	57/138-240	6,0	in Vorbereitung	
a. Anfrage	RLS 200/EV MX	TL FS1 4/400/50	230/50-60	570/1375-2400	48/115-200	57/138-240	6,0	in Vorbereitung	

1) Heizöl EL nach DIN 51604: Hi = 11,8 kWh/kg - Viskosität 20°C: 4-6 mm²/s (cSt).

2) Erdgas E: Hi = 10 kWh/Nm³; 8.600 kcal/Nm³ - Dichte: 0,71 kg/Nm³.

3) Die Brenner der Serie RLS/E-EV MX Serie entsprechen den EG-Richtlinien 2009/142 - 2004/108 - 2006/95 und EN 267 - 676 sowie der 1. BImSchV 2010

Lieferzeit auf Anfrage

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS/E-EV MX

# Verfügbare Modelle

## Gasarmaturen

Alle Gasarmaturen als Kompaktarmaturen anschlußfertig\*\*, kpl. mit Adapter zum Brenner

Gasarmatur Bezeichnung <sup>1)</sup>	Anschluss	Art.-Nr.	für Brenner	Adapter Art.-Nr.	(Zubehör) VDK Art.-Nr.
MB 412/1 - RT52 <sup>2)</sup>	1 1/4"	3970256	RLS 68-120/E-EV MX	3000843	(3010344)
MB 415/1 - RT52 <sup>2)</sup>	1 1/2"	3970250	RLS 68-160/E-EV MX	3000843	(3010344)
MB 420/1 - RT52 <sup>2)</sup>	2"	3970257	RLS 68-200/E-EV MX	--	(3010344)
MBC 1200/1 - RSM60 <sup>2)</sup>	2"	3970221	RLS 68-200/E-EV MX	--	(3010344)
MBC 1900/1 - FSM40 <sup>3)</sup>	DN 65	3970222	RLS 68-200/E-EV MX	3000825	(3010344)
MBC 3100/1 - FSM40 <sup>3)</sup>	DN 80	3970223	RLS 160-200/E-EV MX	3000826	(3010344)
MBC 1200/1 - RSM60 <sup>2)</sup>	2"	3970221	RLS 68-200/E-EV MX***	3000128	(3010344)
MBC 1900/1 - FSM40 <sup>3)</sup>	DN 65	3970222	RLS 68-200/E-EV MX***	3000831	(3010344)
MBC 3100/1 - FSM40 <sup>3)</sup>	DN 80	3970223	RLS 160-200/E-EV MX***	3000832	(3010344)
MBC 5000/1 - FSM80 <sup>3)</sup>	DN 100	3970224	RLS 200/E-EV MX ***	3000127	(3010344)

Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) vorgeschrieben!

Lokale/Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht steckerfertigen Brennern ist ein ggf. vorhandener Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

\*\*\* Bei Einsatz von Anschlußflansch DN 80 Best.-Nr. 3010439

1) Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

2) max. Eingangsdruck 360 mbar

3) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen, sofern nicht im Lieferumfang Brenner enthalten (ab RLS 120)

# Brenner Zubehör

## Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

<b>RLS 68/E-EV</b>		Zweistoffbrenner Serie RLS/E-EV MX				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1 RT 52 3970256	MB 415/1 RT 52 3970250	MB 420/1 RT 52 3970257	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222
Best.-Nr. Gasarmatur						
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum				
350	35	14,8	9,1	6,2	--	--
400	40	18,4	11,5	8,1	7,7	--
450	45	22,1	13,9	10,1	9,0	--
500	50	26,1	16,5	12,2	10,4	--
550	55	30,4	19,2	14,6	11,9	--
600	60	34,9	22,0	17,0	13,5	12,2
650	65	39,6	24,9	19,6	15,1	13,7
700	70	44,7	28,0	22,4	16,8	15,9
750	75	49,9	31,2	25,2	18,6	16,8
800	80	55,5	34,5	28,1	20,5	18,6
860	86	63,2	39,3	32,4	23,6	21,3

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

<b>RLS 120/E-EV</b>		Zweistoffbrenner Serie RLS/E-EV MX				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1 RT 52 3970256	MB 415/1 RT 52 3970250	MB 420/1 RT 52 3970257	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222
Best.-Nr. Gasarmatur						
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum				
600	60	31,3	18,5	13,5	9,9	8,8
650	65	36,1	21,4	16,0	11,5	10,3
715	72	42,8	25,5	19,8	13,9	12,6
760	76	47,6	28,4	22,3	15,6	14,0
825	83	55,0	32,8	26,3	18,1	16,4
890	89	62,7	37,3	30,2	20,7	18,7
955	96	71,0	42,1	34,4	23,5	21,3
1020	102	79,7	47,1	38,8	26,5	24,0
1090	109	89,6	52,8	43,6	29,9	27,1
1170	117	--	59,4	49,1	33,8	30,6
1200	120	--	62,1	51,4	35,5	32,3

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS/E-EV MX

### Brenner Zubehör

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

<b>RLS 160/E-EV MX</b>		Zweistoffbrenner Serie RLS/E-EV MX				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1
Best.-Nr. Gasarmatur		3970250	3970257	3970221	3970222	3970223
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum				
930	93	30,4	23,0	12,6	10,7	9,9
1000	100	34,2	26,0	14,2	12,0	10,9
1100	110	39,9	30,1	16,6	14,1	12,5
1200	120	45,9	35,1	19,2	15,3	14,2
1300	130	52,1	39,6	22,0	18,6	16,0
1400	140	58,8	44,3	25,0	21,1	18,0
1500	150	65,9	49,0	28,3	23,8	20,2
1600	160	73,3	53,6	31,7	26,6	22,5
1700	170	81,0	58,2	35,4	29,6	24,9
1800	180	89,5	63,2	39,6	33,0	27,8
1840	184	--	65,6	41,3	34,5	29,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

<b>RLS 200/E-EV MX</b>		Zweistoffbrenner Serie RLS/E-EV MX				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1*
Best.-Nr. Gasarmatur		3970257	3970221	3970222	3970223	3970224
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum				
1300	130	39,5	21,9	18,6	16,0	--
1400	140	43,2	23,9	20,2	17,1	--
1500	150	47,1	26,4	22,1	18,6	16,3
1600	160	51,1	29,3	24,4	20,3	17,8
1700	170	55,2	32,3	26,8	22,1	19,4
1800	180	59,4	35,5	29,2	24,0	20,9
1900	190	64,0	39,0	31,9	26,1	22,7
2000	200	70,0	43,4	35,5	29,0	25,4
2150	215	79,5	48,7	39,3	31,9	27,7
2460	246	--	64,8	52,0**	42,6**	37,2

\* DN 80 Gasanschlussflansch zusätzlich erforderlich

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

## Brenner Zubehör

### Rücklaufdüsen A3 45° \*\* / A4 45° \*\*

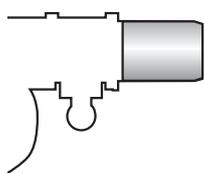


Die Rücklaufdüse muß separat bestellt werden und kann gem. nachstehender Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngröße ist die nächst größere Düse zu wählen.

BRENNER	GRÖSSE kg/h	DURCHSATZ CA. kg/h bei 20/15 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL-NR. A3 45° **	BESTELL-NR. A4 45° **
RLS/E-EV MX (mod)	40	38	455	3009853	20067277
RLS/E-EV MX (mod)	50	48	569	3009854	20067279
RLS/E-EV MX (mod)	60	58	683	3009855	20067281
RLS/E-EV MX (mod)	70	67	797	3009856	20067283
RLS/E-EV MX (mod)	80	77	911	3009857	20067284
RLS/E-EV MX (mod)	90	86	1025	3009858	20067285
RLS/E-EV MX (mod)	100	96	1139	3009859	20067286
RLS/E-EV MX (mod)	110	106	1252	3009860	20067287
RLS/E-EV MX (mod)	120	115	1366	3009861	20067288
RLS/E-EV MX (mod)	130	125	1480	3009862	20067289
RLS/E-EV MX (mod)	140	134	1594	3009863	20067290
RLS/E-EV MX (mod)	150	144	1708	20059496*	20067290
RLS/E-EV MX (mod)	160	154	1822	3009864	20067293
RLS/E-EV MX (mod)	180	173	2049	3009865	20067295
RLS/E-EV MX (mod)	200	192	2277	3009866	20067297

Diese überschlägige Bemessung gilt nur für das angegebene Druckpaar.  
Eine genauere Auswahl ist mit Hilfe von Düsendurchsatz-Diagrammen möglich.  
\* Sprühwinkel 60°  
\*\* oder gleichwertig

### Flammrohrverlängerung



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diesen Fall stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	LÄNGE DES STAN- DARDKOPFES (mm)	LÄNGE DES KOPFES MIT FLAMMKOPF- VERLÄNGERUNG (mm)	BESTELL-NR.
► RLS 68-120/E-EV MX	260	395	3010360
► RLS 160/E-EV MX	373	503	3010441*
► RLS 200/E-EV MX	373	503	auf Anfrage

\*Bausatz verwendbar für Brenner mit Serien-Nr. > oder = 02426XXXX, für Brenner mit Serien-Nr. < oder = 02416XXXX verwenden Sie bitte den Bausatz mit der Bestell-Nr. 3010340.

### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE DES DISTANZ- FLANSCHES (mm)	BESTELL-NR.
► RLS/E-EV MX	102	3000722

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS/E-EV MX

## Brenner Zubehör

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenner die fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS/E-EV MX	3010094

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELLN.R.
► RLS 68/E-EV MX	SG 1.130 SND	15 mm	4108017
► RLS 120/E-EV MX	SG 1.130 SND	15 mm	4108017
► RLS 160/E-EV MX	SG 1.200 SND	18 mm	4108025
► RLS 200/E-EV MX	SG 1.200 SND	22 mm	4108029

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

### Fahrbare Brenner-Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferung nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELL- NR.
► RLS 68 - 120	C3-LS15	15	4041033
► RLS 160 - 200	C4-LS15	15	4041034
► RLS 68 - 120	C3-LS20	20	4042033
► RLS 160 - 200	C4-LS20	20	4042034

(\*) gemäß EN 15036-1

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELL- NR.
► Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

## Brenner Zubehör

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
▶ SDH-ÖW-3	C3-LS15/LS20	50	4040004
▶ SDH-ÖW-4	C4-LS15/LS20	50	4040005

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RLS/E-EV zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler installiert werden.

BRENNER	REGLER TYP	BESTELL-NR.
▶ RLS 68/E-EV - 120/E-EV - 160/E-EV - 200/E-EV	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1) RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20099869 20099905

\* = zum Einbau in den Brenner

#### FÜHLER/SENSOR



BRENNER	FÜHLER/SENSOR	°C (bar)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

### Gasdüsensatz für Umkehrbrennkammern



Bei Bedarf kann der Betrieb des Brenners an Umkehrflammen-Heizkesseln durch einen speziellen Gasdüsensatz optimiert werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RLS 68/E-EV	20006401
▶ RLS 120/E-EV	20006402
▶ RLS 160/E-EV	3010249
▶ RLS 200/E-EV	20035848

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS/E-EV MX

## Brenner Zubehör

### Interface adapter kit



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010436

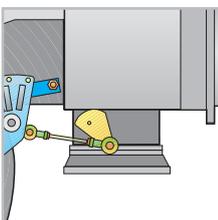
### OCI 412 interface kit



Interface kit zur Kommunikation zwischen REC26 und Modbus-Systemen einer übergeordneten Gebäudeautomation. Die Modbus-Übertragung basiert auf Standard RS-485.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010437

### DN80 Anschlussflansch



Mit einem Zwischenflansch kann der 2" Gasanschluss des Brenners auf DN80 aufgeweitet werden. Vorteilhaft bei geringem Gasvordruck und/oder reduziertem Heizwert (z.B. Erdgas LL). Die Gasarmatur ist dann mit geändertem Adapter zu bestellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 68/E-EV - 120/E-EV - 160/E-EV - 200/E-EV MX	3010439

### Fehlerstrom-Schutzschalter



Ein Fehlerstrom-Schutzschalter steht als Nachrüstatz zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist (Erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLNr.
► RLS 68 ÷ 200/E-EV MX	3010329

### Drehzahlregelung (VSD) nur für RLS/EV

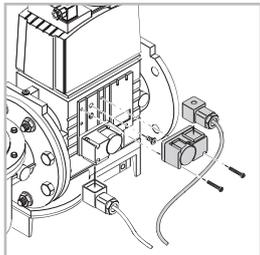


Die Drehzahlregelung der Brenner der Serie RLS/EV wird mit einem Frequenzumrichter erreicht, der mit einem Bedien- und Programmier-Panel und einem Inbetriebnahme-Assistenten ausgestattet ist. Er muss grundsätzlich zusammen mit den Brennern der RLS/EV-Serie bestellt werden.

BRENNER	MAX. LEISTUNG (kW)	BESTELL-NR.
► RLS 68/EV	1,5	20063532
► RLS 120/EV	3,0	20063533
► RLS 160 - 200/EV	5,5	20062679

## Gasarmatur Zubehör

### Nachrüstatz Ventildichtekontrolle



Die Ventildichtekontrollfunktion ist im Brennermanagement-System enthalten. Für die Modelle RLS 68/E-EV wird zur Realisierung der Dichtekontrollfunktion dieser PVP-Kit benötigt. In den Baugrößen 120-200 ist er bereits im Lieferumfang des Brenners enthalten.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ MB Typ - MBC Typ	3010344

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung.

GASARMATUR	FEDER	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1	Unlackiert 4 - 20	3010381
▶ MBC 3100/1	Rot 20 - 40 mbar	3010382
▶ MCX 5000/1	Schwarz 40 - 80	3010383
	Grün 80 - 150 mbar	3010384

### Adapter

Nachstehend sind die Adapter aufgeführt, die an die verschiedenen Brenner angeschlossen werden können, zur Anpassung der Durchmesser und Montageposition von Gasanschluß, Brenner und Gasarmatur. Beachten Sie die Gasarmaturen-Zuordnungsliste zur Auswahl.

ADAPTER	LÄNGE mm	BESTELL-NR.
2"  1" 1/2	70	3000822
3/4"  1" 1/2	31	3000824
DN 65  2" 1/2  2"	300	3000825
DN 80  2" 1/2  2"	300	3000826
1" 1/2  2"	35	3000843
DN 65  DN 80	320	3000831
DN 80  DN 80	320	3000832
DN 100  DN 80	320	3010127
DN 80  DN 65  2"	540	3010128

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS/E-EV MX

## Gasarmatur Zubehör

### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
▶ GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperrinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009

### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013

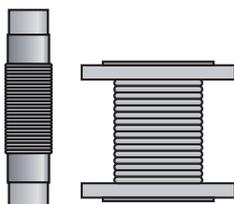
## Gasarmatur Zubehör

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

TYP	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

### Gasdruck-Manometer



Kapselfedermanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS/E-EV MX

## Gasarmatur Zubehör

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
► Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luft-Ansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS** mm	BESTELL-NR
► RLS 68 - 120/E-EV MX*	A3-1	300	4051030
► RLS 160 - 200/E-EV MX*	A4-1	300	4051040

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken.  
Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS- LÄNGE	BESTELL- NR
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001

Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.

► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
---------------------------	-----	--------------	---------

Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.

## SERIE RLS 310÷610/M MX

Die Zweistoffbrenner der RLS 310-610/M MX Baureihe zeichnen sich durch eine modulare Monoblock-Struktur aus. Alle Basis-komponenten sind in einer Einheit zusammengefasst, was die Installation leichter, schneller und vor allem flexibler macht.

Die Brenner der Serie RLS 310-610-/M MX decken einen Leistungsbereich von 1200 bis 6155 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten bei beiden Brennstoffen zweistufig-gleitend/modulierend. Über eine externe Steuerung oder durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler oder Einbau eines Umsetzers für externes Signal von 4-20 mA/0-10 V ist modulierender Betrieb möglich.

Die mechanische Verbund-Regelung erlaubt ein hohes Modulationsverhältnis. Daher erreichen die Brenner hohe Wirkungsgrade zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Die Geräuschemissionen werden durch den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr reduziert.

Der Flammkopf wurde mit Hilfe moderner Simulationssysteme für besonders niedrige Schadstoffemissionen entwickelt (NOx < 80 mg/kWh bei Gasbetrieb).

Versionen verfügbar für intermittierenden Betrieb (FS1) bzw. Dauerbetrieb/TRD (FS2). Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Umfangreiches Zubehör garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Gemäß 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen geeignet.

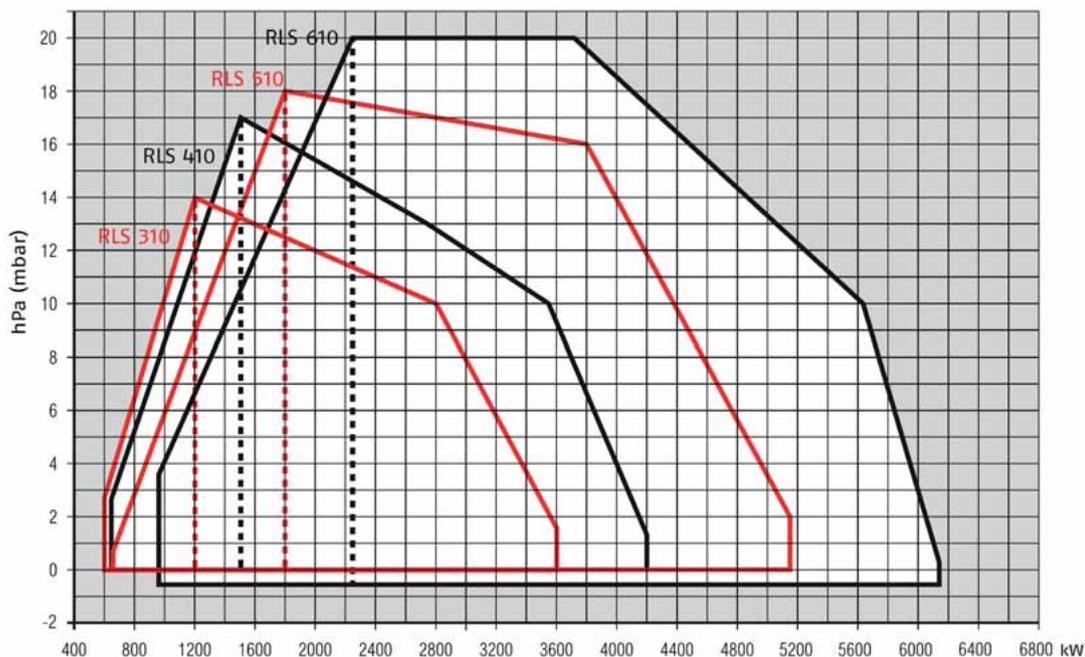
Alle Baugrößen auf Anfrage ebenfalls mit Standard-Flammkopf (schadstoffreduziert Klasse 2 EN 676- EN 267) lieferbar. Bitte wenden Sie sich an unsere technische Abteilung.



**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

RLS 310/M MX	600/1200 ÷ 3600	kW
RLS 410/M MX	640/1500 ÷ 4200	kW
RLS 510/M MX	660/1800 ÷ 5170	kW
RLS 610/M MX	1000/2200 ÷ 6155	kW

### ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



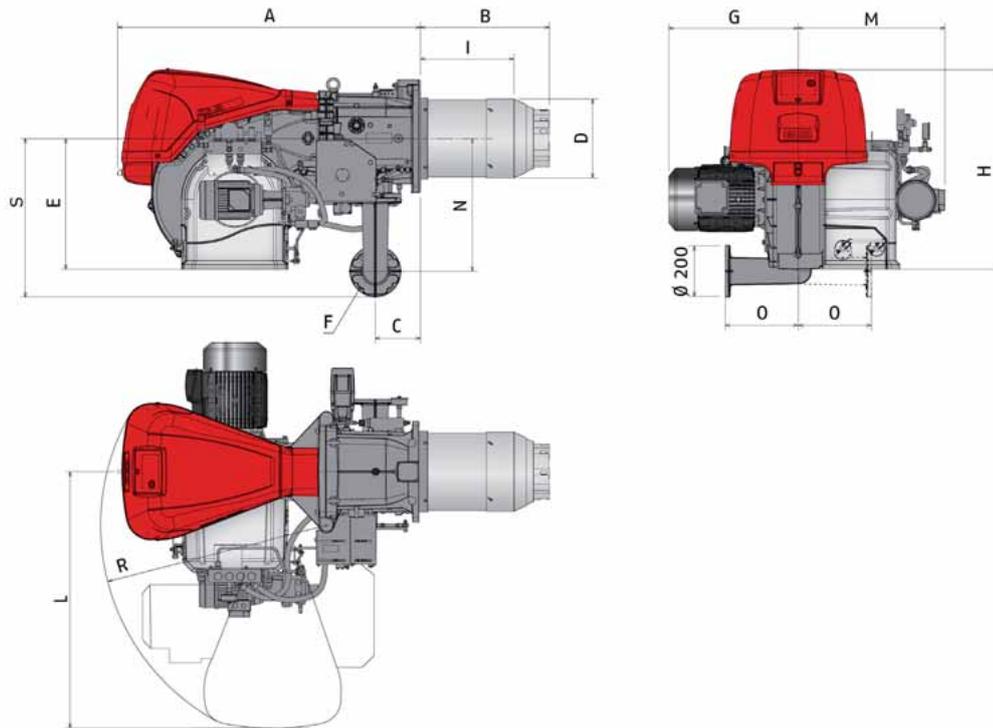
Modulationsbereich

Prüfbedingungen nach EN 267 - EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 310÷610/M MX

## Gesamtabmessungen (mm)

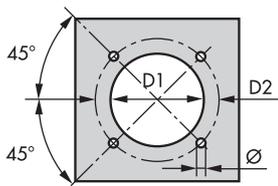
### BRENNER



MODELL	A	B	C	D	E	F	G	H	I**	L	M	N	O	R	S
▶ RS 310/M MX	1190	507	178	313	520	DN65	490	790	346	1015	576	528	290	890	628
▶ RS 410/M MX	1190	507	178	313	520	DN65	508	790	340	1015	576	528	290	890	628
▶ RS 510/M MX	1190	507	178	313	520	DN65	508	790	340	1015	576	528	290	890	628
▶ RS 610/M MX	1190	510	178	334	520	DN65	580	790	360	1015	576	528	290	890	628

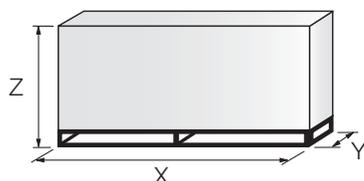
\*\* Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 310/M MX	335	452	M18
▶ RS 410/M MX	335	452	M18
▶ RS 510/M MX	335	452	M18
▶ RS 610/M MX	350	452	M18

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RS 310/M BLU	2040	1180	1125	300
▶ RS 410/M BLU	2040	1180	1125	300
▶ RS 510/M BLU	2040	1180	1125	300
▶ RS 610/M BLU	2400	1400	1595	320

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/M MX



## Spezifikationen

### Bezeichnung

Serie		R						
Brennstoff: S		Erdgas						
L		Heizöl						
LS		Heizöl/Erdgas						
N		Schweröl						
Baugröße:								
Betrieb: /1		Einstufig						
/B		Zweistufig						
/M		Modulierend-Mechanischer Verbund						
/E		Elektronischer Verbund						
/P		Gleichdruck Gasventil/Proportional Verbund						
/EV		Elektronischer Verbund zur Gebläsedrehzahlregelung (mit Inverter)						
Emission: C11 oder...		Klasse 1 EN267 - EN676						
C22 oder MZ		Klasse 2 EN267 - EN676						
C33 oder BLU		Klasse 3 EN267 - EN676						
C23 oder MX		Klasse 2 EN267 - Klasse 3 EN676						
C13		Klasse 1 EN267 - Klasse 3 EN676						
Flammkopf:		TC Standard Kopf						
		TL Verlängerter Kopf						
Flammenüberwachung:		FS1 intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 Std).						
		FS2 Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung. alle 72 Std.)						
Stromversorgung des Systems (Motor):								
1/230/50		1/230V/50Hz						
3/230/50		3/230V/50Hz						
3/400/50		3N/400V/50Hz						
3/230-400/50		3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz						
3/220/60		3/220V/60Hz						
3/380/60		3N/380V/60Hz						
3/220-380/60		3/220/60Hz - 3N/380V/60Hz						
Spannung der Hilfskreise:								
230/50-60		230V/50-60H						
110/50-60		110V/50-60Hz						
R	LS	310	/M	MX	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
BASISBEZEICHNUNG					ERWEITERTE BEZEICHNUNG			

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/M MX

## Spezifikationen

### Beschreibung

Monoblock-LOW NOx-Zweistoff-Gebläsebrenner für beidseitig zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise, ausgestattet mit:

- Hochleistungs-Gebläse mit geringen Geräuschemissionen mit vorwärts gekrümmten Leitschaufeln.
- Luftansaugeinheit mit schalldämmendem Material ausgekleidet
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes und Gasklappe und Ölregler zur Anpassung der Brennstoffmenge, über Gestänge mit Nockenbahn gemeinsam von einem Stellmotor gesteuert
- Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel.
- Gebläsemotor mit 2900 U/min, dreiphasig 230/400 - 400/690 V mit Null-Leiter, 50Hz
- Stern/Dreieckstarter für den Gebläsemotor (Brenner mit elektrischer Leistung  $\geq 7,5$  kW)
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosions- und temperaturbeständig
  - Zündeletroden und Düsenhalter für Rücklaufdüse (Zubehör).
  - UV-Flammenüberwachung (selbstüberwachend bei FS2 Dauerbetriebsversion)
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Überlast
- Brenner-Steuergerät zur sicheren Ablaufkontrolle des Brennerbetriebs:
  - Intermittierender Betrieb FS1: LFL (analoges Steuergerät mit Ablauf- und Störstellungsanzeige)
  - Dauerbetrieb FS2: LGK (selbstüberwachendes Steuergerät mit Ablauf- und Störstellungsanzeige)
- Hochdruck-Ölpumpe mit separatem Antriebsmotor, mit Filter, Druckregler und Druck-Meßanschlüssen
- Ventilgruppe mit doppeltem Sicherheitsventilen in Vorlauf und Rücklauf sowie Ölregler
- Absperrbare Manometer im Vorlauf und Rücklauf
- Maximal-Öldruckwächter zur Störabschaltung bei Überlast bzw. Störungen im Ölrücklauf
- Minimal-Öldruckwächter zur Sicherstellung des Zerstäubungsdrucks
- Hauptklemmleiste für die elektrische Versorgung
- An-/ Aus-Schalter für den Brenner
- Wahlschalter Ölbetrieb/ externe Brennstoffwahl /Gasbetrieb
- Schalter für manuelles oder automatisches Absenken/Erhöhen der Leistung
- Motorschutz und Überstromauslöser mit Entriegelungstaster
- Motorinterner Wärmeschutz
- Potentialfreie Kontakte für Betriebs- und Störmeldung, Störleuchte/ Entstörtaste
- Schwenkflansch zur Brenneröffnung
- Hebe-Ösen
- Elektrische Schutzart IP 54

### Gasarmatur (separat bestellen)

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (bis Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser DN 125), bestehend aus:

- Filter, Druckregler, Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil und einstufiges Arbeits-Magnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz
- Ventildichtekontrolle (für Leistungen  $> 1200$  kW)

### Konform mit:

- Richtlinie 2004/108/EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2009/142/EC (Gasgeräte richtlinie)
- Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Gasbrenner)
- EN 267 (Ölbrenner)
- 1. BlmschV 2010

### Mitgeliefertes Material:

- 1 Dichtung für Gasanschlußbogen
- 1 Gasanschlußbogen mit Befestigungsschrauben M16x70
- 1 Dichtung für Brenner-Kessel-Flansch
- 4 Befestigungsschrauben M18x60 zur Verbindung des Brennerflansches mit dem Warmeerzeuger
- 2 Ölschläuche mit pumpenseitigen Anschlußnippeln und Dichtungen
- 8 Gasdüsen (nur bei RLS 310)
- Kabeldurchführungen für die bauseitigen elektrischen Anschlußleitungen
- 6 M16 Stehbolzen und Muttern zur Befestigung des Gasanschlußbogens an der Gasdrossel
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

### Gesondert zu bestellende Zubehörteile:

- RWF Leistungsregler
- Temperaturfühler/Druckfühler
- Konverter für analoges Steuersignal
- Potentiometer für den Servomotor
- Umrüstsatz für Dauerbelüftung
- Schalldämm-Haube
- Distanzflansch
- Umstellsatz Flüssiggas (soweit verfügbar)
- Adapter
- Alternative Federn für Druckregler (Stabilisator)
- Ventildichtekontrolle, sofern nicht in der Gasarmatur enthalten
- Rücklaufdüse

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/M MX



## Verfügbare Modelle

### Brenner

BESTELL-NR.	MODELL					TYP	LEISTUNGSBEREICH			ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (KW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
							(KW)	HEIZÖL (kg/h)	ERDGAS (Nm³/h)			
20087651	RLS 310/M MX	TC	FS1	3/400/50	1161T	600/1200-3600	50/100-305	60/120-360	10,9 (Öl) 9,1 (Gas)	in Vorbereitung	(1)(3) (4)	
a. Anfrage	RLS 310/M MX	TC	FS2	3/400/50	1161T	600/1200-3600	50/100-305	60/120-360	10,9 (Öl) 9,1 (Gas)	in Vorbereitung	(2)(3) (4)	
20076483	RLS 410/M MX	TC	FS1	3/400/50	1162T	640/1500-4200	55/126-352	64/150-420	12,6 (Öl) 10,8 (Gas)	in Vorbereitung	(1)(3) (4)	
a. Anfrage	RLS 410/M MX	TC	FS2	3/400/50	1162T	640/1500-4200	55/126-352	64/150-420	12,6 (Öl) 10,8 (Gas)	in Vorbereitung	(2)(3) (4)	
20087652	RLS 510/M MX	TC	FS1	3/400/50	1163T	660/1800-5170	55/195-435	66/180-517	15,8 (Öl) 14 (Gas)	in Vorbereitung	(1)(3) (4)	
a. Anfrage	RLS 510/M MX	TC	FS2	3/400/50	1163T	660/1800-5170	55/195-435	66/180-517	15,8 (Öl) 14 (Gas)	in Vorbereitung	(2)(3) (4)	
20087653	RLS 610/M MX	TC	FS1	3/400/50	1164T	1000/2200-6155	86/185-516	100/220-615,5	18,8 (Öl) 17 (Gas)	in Vorbereitung	(1)(3) (4)	
a. Anfrage	RLS 610/M MX	TC	FS2	3/400/50	1164T	1000/2200-6155	86/185-516	100/220-615,5	18,8 (Öl) 17 (Gas)	in Vorbereitung	(2)(3) (4)	

Alle Baugrößen auf Anfrage ebenfalls mit Standard-Flammkopf (schadstoffreduziert Klasse 2 EN 676 - EN267) lieferbar. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an unsere technische Abteilung.

Heizöl EL nach DIN51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg – Viskosität bei 20°C 4-6 mm²/s (cSt). Erdgas E: Hi=10 kWh/Nm³; 8.600 kcal/Nm³ – Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m³.  
Die Brenner der Serie RLS/M 310-610 entsprechen den Richtlinien: 2009/142 EC - 2004/108 EC - 2006/95 EC - 2006/42 EC, EN 267, EN 676 Norm und der 1. BImSchV 2010.

(1) Steuergerät LFL und QRA 2

(2) Steuergerät LGK und QRA 52

(3) Stern-Dreieck-Anlasser integriert

(4) Gaszufuhr von links oder rechts, vorzugsweise gegenseitig zur Öffnungsrichtung des Brenners

Lieferzeiten auf Anfrage.

Für Emissions-Erwartungswerte, je nach Wärmeerzeuger, kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/M MX

### Verfügbare Modelle

#### Gasarmaturen

Bestell-Nr.	Gasarmatur				VPS Best.-Nr.	erforderlicher Adapter (Bestell-Nr.) zur Kombination mit Modell				max. Eingangsdruck mbar
	Modell	Ø	C.T.	RLS 310		RLS 410	RLS 510	RLS 610		
3970232*	MB 415/1 - RSM 30***	Rp 1" ½	-	3010123		●	●	●	360	
3970180*	MB 415/1 - RT 30	Rp 1" ½	-	3010123	3000826 + 20064220	●	●	●		
3970250*	MB 415/1 - RT 52	Rp 1" ½	-	3010123		●	●	●		
3970233*	MB 420/1 - RSM 30***	Rp 2"	-	3010123	3000826 + 20042324		●	●		
3970234**	MB 420/1 CT RSM 30***	Rp 2"	◆	-			●	●		
3970181*	MB 420/1 - RT 30	Rp 2"	-	3010123			●	●		
3970182**	MB 420/1 CT RT 30	Rp 2"	◆	-			●	●		
3970257*	MB 420/1 - RT 52	Rp 2"	-	3010123			●	●		
3970252**	MB 420/1 CT RT 52	Rp 2"	◆	-			●	●		
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60***	Rp 2"	-	3010367	3000826 + 20042324					
3970225**	MBC 1200/1 CT RSM 60***	Rp 2"	◆	-						
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40***	DN 65	-	3010367	3010221				500	
3970226**	MBC 1900/1 CT FSM 40***	DN 65	◆	-						
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40***	DN 80	-	3010367	3010222					
3970227**	MBC 3100/1 CT FSM 40***	DN 80	◆	-						
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80***	DN 100	-	3010367	3010222 - 3010370					
3970228**	MBC 5000/1 CT FSM 80***	DN 100	◆	-						

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

\*\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

\*\*\* mit Anschlußstecker, bereits verdrahtet. Bei nicht steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben. Lokale/ Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

Eine individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

C.T Ventildichtekontrollsystem:

- Gasarmatur ohne Ventildichtekontrollsystem, dies kann separat bestellt werden - siehe VPS Spalte - und später installiert werden.
- ◆ Gasarmatur mit Ventildichtekontrollsystem vonmontiert ab Werk

VPS Ventildichtekontrollsystem für 230V 50 Hz, in separater Lieferung, nicht vonmontiert.

- Nicht kombinierbar

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/M MX



## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

RLS 310/M MX		MB 415/1 RT 52 Best.-Nr. ohne VPS 3970250 Best.-Nr. mit VPS 3970250***	MBD 420/1 RT 52 3970257 3970257***	MBC 1200/1 3970221 3970225	MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
kW	m <sup>3</sup> /h						
Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum							
1200	120	40,9	30,2	14,3	11,7	9,1	--
1467	147	55,7	39,6	19,4	15,5	11,6	--
1733	173	72,5	48,7	25,5	20,1	14,7	12,2
2000	200	--	59,3	32,8	25,3	18,4	15,3
2267	227	--	78,3	41,2	31,2	22,6	18,8
2533	253	--	120,5*	50,7	37,7	27,3	22,8
2800	280	--	--	61,5	44,9	32,6	27,2
3067	307	--	--	73,4	52,6	38,3	32,1
3333	333	--	--	86,6	61,0	44,7	37,5
3600	360	--	--	101,0	70,0**	51,5**	43,2

\*Ausführung RT 52 notwendig, abweichende Bestellnummer beachten  
 \*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich \*\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör  
 Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!  
 Dichtkontrollereinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

RLS 410/M MX		MB 420/1 RT 52 Best.-Nr. ohne VPS 3970257 Best.-Nr. mit VPS 3970257***	MBC 1200/1 3970221 3970225	MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
kW	m <sup>3</sup> /h					
Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum						
1500	150	41,3	20,6	16,6	12,5	--
1800	180	51,7	27,9	22,0	16,2	13,6
2100	210	65,9	36,8	28,4	20,9	17,6
2400	238	96,3*	47,0	35,6	26,1	22,0
2700	268	--	58,9	43,7	32,1	27,1
3000	298	--	72,3	52,6	38,8	32,8
3300	327	--	87,3	62,4	46,3	39,2
3600	356	--	103,9	72,9**	54,4**	46,1
3900	386	--	122,1	84,3**	63,2**	53,7
4200	416	--	--	96,4**	72,7**	61,9

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten  
 \*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich  
 \*\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör  
 Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!  
 Dichtkontrollereinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/M MX

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RLS 510/M MX Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. ohne VPS Best.-Nr. mit VPS		MBC 1200/1 3970221 3970225	MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
1800	180	27,2	21,3	15,5	12,9
2174	217	37,3	28,3	20,3	16,8
2549	255	49,6	36,4	25,9	21,3
2923	292	63,8	45,4	32,2	26,4
3298	330	80,4	55,4	39,4	32,3
3672	367	98,9	66,3	47,2	38,6
4047	405	119,6	78,1**	55,8**	45,7
4421	442	142,4	90,8**	65,1**	53,4
4796	480	--	104,3**	75,2**	61,6
5170	517	--	118,8**	86,0**	70,6

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!  
Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

RLS 610/M MX Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. ohne VPS Best.-Nr. mit VPS		MBC 1200/1 3970221 3970225	MBC 1900/1 3970222 3970226	MBC 3100/1 3970223 3970227	MBC 5000/1 3970224 3970228
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
2200	220	37,5	28,2	20,0	16,4
2639	264	52,6	38,3	27,1	22,3
3079	308	71,0	50,0	35,6	29,3
3518	352	92,3	63,0	45,2	37,3
3958	396	116,9	77,6**	56,0**	46,3
4397	440	--	93,5**	68,0**	56,4
4837	484	--	110,9**	81,3**	67,6
5276	528	--	129,5**	95,7**	79,7
5716	572	--	149,6***	111,3***	95,9***
6155	616	--	170,9***	128,1***	107,2***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!  
Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

## Brenner Zubehör

### Rücklaufdüsen Bergonzo BS 45° SA\*\*, Fluidics N2 45°\*\*



Die Rücklaufdüse kann gemäß nebenstehender Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngröße ist die nächst größere Düse zu wählen. Weitere Größen auf Anfrage.

BRENNER	Größe kg/h	Durchsatz ca. kg/h bei 22/18 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL-NR. B5 45° SA**	BESTELL-NR. FI N2 45° **
RLS 310-410	150	144	1537	3009314	3045479
RLS 310-410	175	168	1793	3009316	3045481
RLS 310-410	200	192	2049	3009318	3045483
RLS 310-410	225	216	2306	3009320	3045485
RLS 310-410	250	240	2562	3009322	3045487
RLS 310-410	275	264	2818	3009324	3045489
RLS 310-410	300	288	3074	3009326	3045491
RLS 310-410	325	312	3330	3009328	3045493
RLS 310-410	350	336	3586	3009330	3045495
RLS 310-410	375	360	3843	3009332	3045497
RLS 310-410	400	384	4099	3009334	3045499
RLS 310-410	425	408	4355	3009336	3045500
RLS 310-410	450	432	4611	3009338	3045501
RLS 510	200	192	2049		3045483
RLS 510	225	216	2306		3045485
RLS 510	250	240	2562		3045487
RLS 510	275	264	2818		3045489
RLS 510 - 610	300	288	3074		3045491
RLS 510 - 610	350	336	3586		3045495
RLS 510 - 610	400	384	4099		3045499
RLS 510 - 610	450	432	4611		3045501
RLS 510 - 610	500	480	5124		3045503
RLS 610	550	528	5636		3045505
RLS 610	600	576	6148		3045507

Diese überschlägige Bemessung gilt nur für das angegebene Druckpaar.  
Eine genauere Auswahl ist mit Hilfe von Düsendurchsatz-Diagrammen möglich.  
Achtung: Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.  
\*\*oder gleichwertig

## Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELLN.R.
▶ RLS 310	SG 1.350 SND	22 mm	4108029
▶ RLS 410 -510 -610	SG 1.950 SND	28 mm	4108033

\* für Volllast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingsaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 310÷610/M MX

## Brenner Zubehör

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RLS/M MX zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler sowie das Rückführpotentiometer installiert werden. In der folgenden Tabelle ist das Zubehör mit seinen Anwendungen aufgelistet.

BRENNER	REGLER TYP	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	RWF 50.2 - Basis Version mit 3-Punkt-Ausgang	20073595
	RWF 55.5 - Komplett mit RS-485 Interface	20074441
	RWF 55.6 - Komplett mit RS-485/ PROFIBUS Interface	20074442

#### FÜHLER/SENSOR



Die zugehörigen Fühler für die Temperatur oder den Druck, die am Leistungsregler angeschlossen werden, müssen je nach Regelgröße ausgewählt werden.

BRENNER	TYP	BEREICH (°C) (BAR)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3090873

#### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	FÜR EINGANGSSIGNAL	BESTELL-NR.
▶ RLS 310-410-510-610/M MX	0/2 - 10 V (impedance 200 KΩ)	20074479
	0/4 - 20 mA (impedance 250 Ω)	

#### POTENTIOMETER



Für den Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar. Erforderlich für den Betrieb eines Konverters für analoges Signal oder zur Lastrückmeldung an übergeordnete Systeme.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RLS 310-410-510-610/M MX	20074487

## Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners eine fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	20074542

## Brenner Zubehör

### Brennstoff Fernumschaltung



BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	auf Anfrage

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	TYP	SCHALLMINDERUNG [dB(A)](*)	BESTELL-NR.
► RLS 310-410-510-610	C9-LS 15	15	29150321
► RLS 310-410-510-610	C9-LS 20	20	29150322

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003 und RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
► Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C10	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
► SDH-UG	alle Typen C1 bis C10	nach Aufmaß	4040001

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
► SDH-ÖW-6	C9-LS15/LS20	50	29150323

### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein die Eintauchtiefe des Flammenkopfs in der Brennkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	180	20008903

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 310÷610/M MX

## Gasarmaturen Zubehör

### Adapter

Falls der Durchmesser der Armatur vom Anschlussdurchmesser des Brenners abweicht, stehen entsprechende Adapter zur Montage zwischen Gasarmatur und Brenner zur Verfügung.

ADAPTER		ABMESSUNG				BESTELL-NR.
Ø1 DN	Ø2 DN	A mm	B mm			
1" 1/2	2"	-	-	65	-	20064220
2"	2"	-	-	65	-	20042324
DN 80	2" 1/2	2"	-	300	-	3000826
			65	80	400	3010221
			80	80	400	3010222
			100	80	400	3010223
			125	80	320	3010224

Bitte unbedingt die Zuordnung der Adapter in der Gasarmaturen Tabelle beachten und die erforderlichen Adapter mitbestellen.

### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, stehen je nach Gasarmatur entsprechende Nachrüstätze zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle ist an Gasarmaturen von Brennern mit der Höchstleistung über 1200 kW zwingend erforderlich (EN676). Alle Ventildichtekontrolle-Nachrüstätze verwenden die Ventildichtekontrolleinheit VPS 504.

BRENNER	GASSTRASSE	BESTELL-NR.
▶ ALLE MODELLE	MB/1 Typen	3010123
	MBC/1 und CB/1 Typen	3010367

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung.

GASARMATUR	FEDER	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1*	Unlackiert 4 - 20	3010381
	Rot 20 - 40 mbar	3010382
▶ MBC 3100/1*	Schwarz 40 - 80	3010383
▶ MBC 5000/1*	Grün 80 - 150 mbar	3010384

\* mit und ohne Ventildichtekontrolle

### Gas-Kugelhahn



In Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025

## Gasarmaturen Zubehör

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperrereinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009

### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013

### Dichtung für Flanschverbindungen

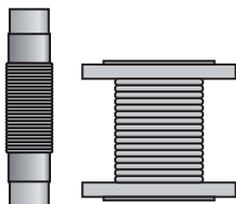
Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 310÷610/M MX

## Gasarmaturen Zubehör

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalendendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR.
▶ Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
▶ Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RLS 310÷610/E-EV MX

Die Zweistoffbrenner der RLS 310-610/E-EV MX Baureihe zeichnen sich durch eine modulare Monoblock-Struktur aus. Alle Basiskomponenten sind in einer Einheit zusammengefasst, was die Installation leichter, schneller und vor allem flexibler macht.

Die Brenner der Serie RLS 310-610-/E-EV MX decken einen Leistungsbereich von 1200 bis 6155 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal Ölkesseln entwickelt.

Die Brenner arbeiten bei beiden Brennstoffen zweistufig-gleitend/modulierend. Über eine externe Steuerung (3-Punkt Schritt Vorgabe oder Analogsignal 4-20mA) oder durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist modulierender Betrieb möglich. Die hochpräzise elektronische Verbund-Regelung steuert das Brennstoff/Luftverhältnis besonders exakt über unabhängige Servomotoren im gesamten Leistungsbereich und stellt damit hohe Modulationsverhältnisse sicher. Die Brenner liefern mit höchster Genauigkeit die geforderte Leistung und ermöglichen hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten (insbesondere in der Ausführung mit drehzahlgeregeltem Gebläse /EV).

Die Geräuschemissionen werden durch den Einsatz von Hochleistungsgebläsen und schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr reduziert und bei drehzahlgeregeltem Betrieb im Teillastbetrieb nochmals erheblich abgesenkt.

Der Flammkopf, mit Hilfe moderner Simulationssysteme entwickelt, garantiert besonders niedrige Schadstoffemissionen. (NOx < 80 mg/kWh bei Gasbetrieb) Versionen verfügbar für intermittierenden Betrieb (FS 1). Das exklusive Design vereint kompakte Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung.

Umfangreiches Zubehör garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Gemäß 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen geeignet.

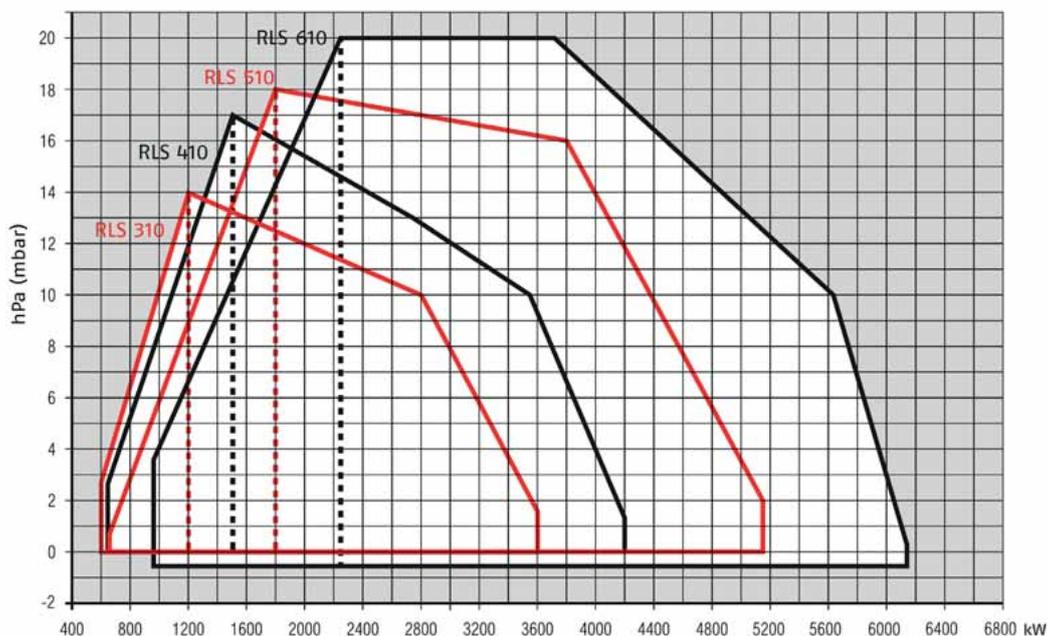
Alle Baugrößen auf Anfrage ebenfalls mit Standard-Flammkopf (schadstoffreduziert Klasse 2 EN 676- EN 267) lieferbar. Bitte wenden Sie sich an unsere technische Abteilung.



**BESONDERS  
SCHADSTOFFARM**

RLS 310/E-EV MX	600/1200 ÷	3600	kW
RLS 410/E-EV MX	640/1500 ÷	4200	kW
RLS 510/E-EV MX	660/1800 ÷	5170	kW
RLS 610/E-EV MX	1000/2200 ÷	6155	kW

### ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



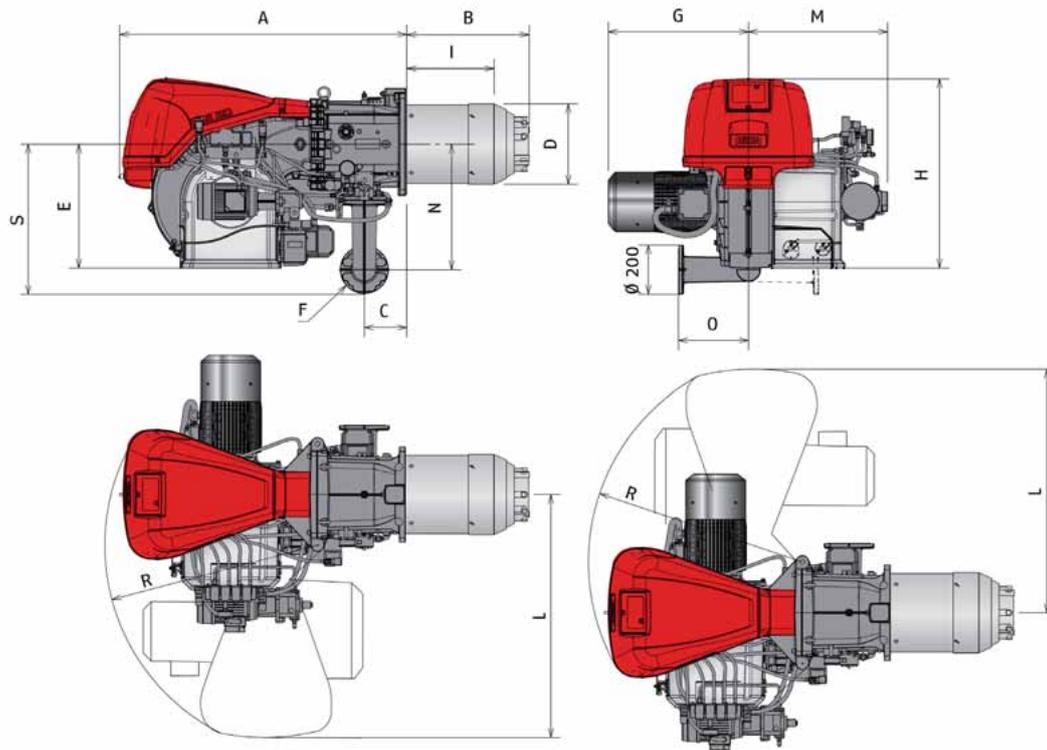
Modulationsbereich

Prüfbedingungen nach EN 267 - EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 310÷610/E-EV MX

## Gesamtabmessungen (mm)

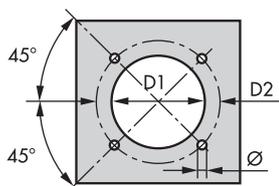
### BRENNER



MODELL	A	B	C	D	E	F	G	H	I**	L	M	N	O	R	S
▶ RS 310/E-EV MX	1190	507	178	313	520	DN65	490	790	346	1015	576	528	290	890	628
▶ RS 410/E-EV MX	1190	507	178	313	520	DN65	508	790	340	1015	576	528	290	890	628
▶ RS 510/E-EV MX	1190	507	178	313	520	DN65	508	790	340	1015	576	528	290	890	628
▶ RS 610/E-EV MX	1190	510	178	334	520	DN65	580	790	360	1015	576	528	290	890	628

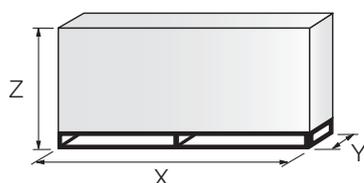
\*\* Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RS 310/E-EV MX	335	452	M18
▶ RS 410/E-EV MX	335	452	M18
▶ RS 510/E-EV MX	335	452	M18
▶ RS 610/E-EV MX	350	452	M18

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RS 310//E-EV MX	2040	1180	1125	300
▶ RS 410//E-EV MX	2040	1180	1125	300
▶ RS 510//E-EV MX	2040	1180	1125	300
▶ RS 610//E-EV MX	2400	1400	1595	320

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/E-EV MX



## Spezifikationen

### Bezeichnung

Serie		R						
Brennstoff: S		Erdgas						
L		Heizöl						
LS		Heizöl/Erdgas						
N		Schweröl						
Baugröße:								
Betrieb: /1		Einstufig						
/B		Zweistufig						
/M		Modulierend-Mechanischer Verbund						
/E		Elektronischer Verbund						
/P		Gleichdruck Gasventil/Proportional Verbund						
/EV		Elektronischer Verbund zur Gebläsedrehzahlregelung (mit Inverter)						
Emission: C11 oder...		Klasse 1 EN267 - EN676						
C22 oder MZ		Klasse 2 EN267 - EN676						
C33 oder BLU		Klasse 3 EN267 - EN676						
C23 oder MX		Klasse 2 EN267 - Klasse 3 EN676						
C13		Klasse 1 EN267 - Klasse 3 EN676						
Flammkopf:		TC Standard Kopf						
		TL Verlängerter Kopf						
Flammenüberwachung:		FS1 intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 Std).						
		FS2 Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung. alle 72 Std.)						
Stromversorgung des Systems (Motor):								
1/230/50		1/230V/50Hz						
3/230/50		3/230V/50Hz						
3/400/50		3N/400V/50Hz						
3/230-400/50		3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz						
3/220/60		3/220V/60Hz						
3/380/60		3N/380V/60Hz						
3/220-380/60		3/220/60Hz - 3N/380V/60Hz						
Spannung der Hilfskreise:								
230/50-60		230V/50-60H						
110/50-60		110V/50-60Hz						
R	LS	310	/E	MX	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
BASISBEZEICHNUNG					ERWEITERTE BEZEICHNUNG			

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/E-EV MX

## Spezifikationen

### Beschreibung

Monoblock-LOW NOx-Gas-Gebläsebrenner für zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise, ausgestattet mit:

- Hochleistungs-Gebläse mit geringen Geräuschemissionen mit vorwärts gekrümmten Leitschaufeln.
- Luftansaugeinheit mit schalldämmendem Material ausgekleidet
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes, von einem hochpräzisen Servomotor gesteuert
- Gasklappe und Ölregler auf gemeinsamer Achse zur Anpassung des Brennstoffdurchsatzes, von einem hochpräzisen Servomotor gesteuert
- Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel.
- Gebläsemotor mit 2900 U/m, dreiphasig 230/400 -400/690 V mit Null-Leiter, 50Hz
- /E Versionen: Stern/Dreieckstarter für den Gebläsemotor ( Motoren mit elektrischer Leistung  $\geq 7,5$  kW)
- /EV Versionen: Drehzahlsensor vormontiert, Betrieb nur mit Frequenzumrichter (Zubehör) möglich.
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosions-und temperaturbeständig
  - Zündelektroden
  - UV-Flammenüberwachung
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Überlast
- Mikroprozessorgesteuertes Brenner-Steuergerät mit elektronischem Verbund und Eigendiagnosesystem zur sicheren Ablaufkontrolle des Brennerbetriebs:
  - /E Modelle intermittierender Betrieb FS1: REC 26 (mit Analogeingang, Analogausgang)
  - /EV Modelle intermittierender Betrieb FS1: REC 26 (mit Analogeingang,FU-Steuerung)
- Modbus-Schnittstelle zur Anbindung an GLT Systeme über OCI 412 Interface (Zubehör)
- Hochdruck-Ölpumpe mit separatem Antriebsmotor, mit Filter, Druckregler und Druck-Meßanschlüssen
- Ventilgruppe mit doppeltem Sicherheitsventilen in Vorlauf und Rücklauf sowie Ölregler
- Absperrbare Manometer im Vorlauf und Rücklauf
- Maximal-Öldruckwächter zur Störabschaltung bei Überlast bzw. Störungen im Ölrücklauf
- Minimal-Öldruckwächter zur Sicherstellung des Zerstäubungsdrucks
- Hauptklemmleiste für die elektrische Versorgung
- An-/Aus-Schalter für den Brenner
- Wahlschalter Ölbetrieb/ externe Brennstoffwahl /Gasbetrieb
- Motorschutz und Überstromauslöser mit Entriegelungstaster
- Motorinterner Wärmeschutz
- Potentialfreie Kontakte für Betriebs-und Störmeldung, Störleuchte/ Entstörtaste
- Schwenkflansch zur Brenneröffnung
- Hebe-Ösen
- Elektrische Schutzart IP 54

### Gasarmatur (separat bestellen)

Gasstraße in Multibloc-Gestaltung (bis 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von DN 65 bis 125), bestehend aus:

- Filter, Druckregler, Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil und einstufiges Arbeits-Magnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz

Anmerkung:

Ventil-Dichtekontrollfunktion ist bereits im Feuerungsmanager enthalten, der notwendige Kontrolldruckwächter wird mit dem Brenner geliefert.

### Konform mit:

- Richtlinie 2004/108/EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2009/142/EC (Gasgeräte richtlinie)
- Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Gasbrenner)
- EN 267 (Ölbrenner)
- 1. BlmschV 2010

### Mitgeliefertes Material:

- 1 Dichtung für Gasanschlußbogen
- 1 Gasanschlußbogen mit Befestigungsschrauben M16x70
- 1 Dichtung für Brenner-Kessel-Flansch
- 4 Befestigungsschrauben M18x60 für den Brennerflansch
- 2 Ölschläuche mit pumpenseitigen Anschlußnippeln und Dichtungen
- 8 Gasdüsen (nur bei RLS 310)
- Kabeldurchführungen für die bauseitigen elektrischen Anschlußleitungen
- 6 M16 Stehbolzen und Muttern zur Befestigung des Gasanschlußbogens an der Gasdrossel
- VDK-Kontrolldruckwächter zur Installation an der Gasarmatur.
- Ersatzteilliste, Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung

### Gesondert zu bestellende Zubehörteile:

- RWF Leistungsregler
- Temperaturfühler/Druckfühler
- Umrüstsatz für Dauerbelüftung
- PC-Schnittstellen-Adapter
- OCI 412 Modbus Interface
- Schalldämm-Haube
- Distanzflansch
- Umstellsatz Flüssiggas (soweit verfügbar)
- Adapter
- Alternative Federn für Druckregler (Stabilisator)
- Ventildichtekontrolle-Kontrollwächter, sofern nicht in der Gasarmatur enthalten
- Rücklaufdüse

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/E-EV MX



## Verfügbare Modelle

### Brenner

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH			ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (KW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
			(KW)	HEIZÖL (kg/h)	ERDGAS (Nm³/h)			
20082946	RLS 310/E-EV MX TC FS1 3/400/50	1161T1	600/1200-3600	50/100-305	60/120-360	10,9 (Öl) 9,1 (Gas)	in Vorbereitung	(1)(3) (4)
20084376	RLS 410/E-EV MX TC FS1 3/400/50	1162T1	640/1500-4200	55/126-352	64/150-420	12,6 (Öl) 10,8 (Gas)	in Vorbereitung	(1)(3) (4)
20083562	RLS 510/E-EV MX TC FS1 3/400/50	1163T1	660/1800-5170	55/195-435	66/180-517	15,8 (Öl) 14 (Gas)	in Vorbereitung	(1)(3) (4)
20080180	RLS 610/E-EV MX TC FS1 3/400/50	1164T1	1000/2200-6155	86/185-516	100/220-615,5	18,8 (Öl) 17 (Gas)	in Vorbereitung	(1)(3) (4)
a. Anfrage	RLS 310/EV MX TC FS1 3/400/50	1161T2	600/1200-3600	50/100-305	60/120-360	10,9 (Öl) 9,1 (Gas)	a. Anfrage	(1)(2) (4)
a. Anfrage	RLS 410/EV MX TC FS1 3/400/50	1162T2	640/1500-4200	55/126-352	64/150-420	12,6 (Öl) 10,8 (Gas)	a. Anfrage	(1)(2) (4)
a. Anfrage	RLS 510/EV MX TC FS1 3/400/50	1163T2	660/1800-5170	55/195-435	66/180-517	15,8 (Öl) 14 (Gas)	a. Anfrage	(1)(2) (4)
a. Anfrage	RLS 610/EV MX TC FS1 3/400/50	1164T2	1000/2200-6155	86/185-516	100/220-615,5	18,8 (Öl) 17 (Gas)	a. Anfrage	(1)(2) (4)

Heizöl EL nach DIN51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg – Viskosität bei 20°C 4-6 mm²/s (cSt), Erdgas E: Hi=10 kWh/Nm³; 8.600 kcal/Nm³ – Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m³.  
Die Brenner der Serie RLS/M 310-610 entsprechen den Richtlinien 2009/142 EC- 2004/108 EC- 2006/95 EC, 2006/42 EC, EN 267, EN676 und der 1. BImSchV 2010

- (1) Steuergerät REC 26
- (2) Betrieb nur mit Inverter möglich
- (3) Stern-Dreieck-Anlasser integriert
- (4) Gaszufuhr von links oder rechts, vorzugsweise gegensinnig zur Öffnungsrichtung des Brenners

Modelle RLS/EV mit separat zu bestellendem Inverter auf Anfrage.

Modelle RS/EVI mit integriertem Frequenzumrichter auf Anfrage.

Lieferzeiten auf Anfrage.

Für Emissions-Erwartungswerte je nach Wärmeerzeuger kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

Alle Baugrößen auf Anfrage ebenfalls mit Standard-Flammkopfschadstoffreduziert Klasse 2 EN 267 – EN 676) lieferbar. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an unsere technische Abteilung.

### Gasarmaturen

Bestell-Nr.	Gasarmatur Modell	Ø	erforderlicher Adapter (Bestell-Nr.) zur Kombination mit Modell				max. Eingangsdruck mbar
			RLS 310	RLS 410	RLS 510	RLS 610	
3970250*	MB 415/1 - RT 52	Rp 1" ½	3000826 + 20064220	●	●	●	360
3970257*	MB 420/1 - RT 30	Rp 2"	3000826 + 20042324			●	
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60***	Rp 2"	3000826 + 20042324				
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 60***	DN 65	3010221				500
3970223*	MBC 3100/1 FSM 40***	DN 80	3010222				
3970224*	MBC 5000/1 FSM 80***	DN 100	3010222 - 3010370				

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

\*\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

\*\*\* mit Anschlußstecker, bereits verdrahtet. Bei nicht steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

Eine individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtkontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben. Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

Alle Gasarmaturen ohne Ventildichtkontrollsystem, ein Kontrolldruckwächter für die E-Verbundsysteme REC 26 ist bei RLS 310-410-510-610 /E-EV bereits im Lieferumfang des Brenners enthalten. Für separate Bestellung siehe lieferbares Zubehör.

- Nicht kombinierbar

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/E-EV MX

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

<b>RLS 310/E-EV MX</b>		MB 415/1 3970250	MBD 420/1 3970257	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur	Best.nr. Gasarmatur						
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlußdruck in mbar + dp Feuerraum					
1200	120	40,9	30,2	14,3	11,7	9,1	--
1467	147	55,7	39,6	19,4	15,5	11,6	--
1733	173	72,5	48,7	25,5	20,1	14,7	12,2
2000	200	--	59,3	32,8	25,3	18,4	15,3
2267	227	--	78,3	41,2	31,2	22,6	18,8
2533	253	--	120,5*	50,7	37,7	27,3	22,8
2800	280	--	--	61,5	44,9	32,6	27,2
3067	307	--	--	73,4	52,6	38,3	32,1
3333	333	--	--	86,6	61,0	44,7	37,5
3600	360	--	--	101,0	70,0**	51,5**	43,2

\* Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

<b>RLS 410/E-EV MX</b>		MBD 420/1 3970257	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur	Best.nr. Gasarmatur					
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlußdruck in mbar + dp Feuerraum				
1500	150	41,3	20,6	16,6	12,5	--
1800	180	51,7	27,9	22,0	16,2	13,6
2100	210	65,9	36,8	28,4	20,9	17,6
2400	240	96,3	47,0	35,6	26,1	22,0
2700	270	--	58,9	43,7	32,1	27,1
3000	300	--	72,3	52,6	38,8	32,8
3300	330	--	87,3	62,4	46,3	39,2
3600	360	--	103,9	72,9**	54,4**	46,1
3900	390	--	122,1	84,3**	63,2**	53,7
4200	420	--	--	96,4**	72,7**	61,9

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RLS 510/E-EV MX		MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur	Best.nr. Gasarmatur				
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlußdruck in mbar + dp Feuerraum			
1800	180	27,2	21,3	15,5	12,9
2174	217	37,3	28,3	20,3	16,8
2549	255	49,6	36,4	25,9	21,3
2923	292	63,8	45,4	32,2	26,4
3298	330	80,4	55,4	39,4	32,3
3672	367	98,9	66,3	47,2	38,6
4047	405	119,6	78,1**	55,8**	45,7
4421	442	142,4	90,8**	65,1**	53,4
4796	480	--	104,3**	75,2**	61,6
5170	517	--	118,8**	86,0**	70,6

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich  
Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RLS 610/E-EV MX		MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur	Best.nr. Gasarmatur				
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlußdruck in mbar + dp Feuerraum			
2200	220	37,5	28,2	20,0	16,4
2639	264	52,6	38,3	27,1	22,3
3079	308	71,0	50,0	35,6	29,3
3518	352	92,3	63,0	45,2	37,3
3958	396	116,9	77,6**	56,0**	46,3
4397	440	--	93,5**	68,0**	56,4
4837	484	--	110,9**	81,3**	67,6
5276	528	--	129,5**	95,7**	79,7
5716	572	--	149,6***	111,3***	92,9***
6155	616	--	170,9***	128,1***	107,2***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich  
\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich  
Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 310÷610/E-EV MX

## Brenner Zubehör

### Rücklaufdüsen Bergonzo BS 45° SA\*\*, Fluidics N2 45°\*\*



Die Rücklaufdüse kann gemäß nebenstehender Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngröße ist die nächst größere Düse zu wählen. Weitere Größen auf Anfrage.

BRENNER	Größe kg/h	Durchsatz ca. kg/h bei 22/18 bar	LEISTUNG ca. kW	BESTELL-NR. B5 45° SA**	BESTELL-NR. FI N2 45° **
RLS 310-410	150	144	1537	3009314	3045479
RLS 310-410	175	168	1793	3009316	3045481
RLS 310-410	200	192	2049	3009318	3045483
RLS 310-410	225	216	2306	3009320	3045485
RLS 310-410	250	240	2562	3009322	3045487
RLS 310-410	275	264	2818	3009324	3045489
RLS 310-410	300	288	3074	3009326	3045491
RLS 310-410	325	312	3330	3009328	3045493
RLS 310-410	350	336	3586	3009330	3045495
RLS 310-410	375	360	3843	3009332	3045497
RLS 310-410	400	384	4099	3009334	3045499
RLS 310-410	425	408	4355	3009336	3045500
RLS 310-410	450	432	4611	3009338	3045501
RLS 510	200	192	2049		3045483
RLS 510	225	216	2306		3045485
RLS 510	250	240	2562		3045487
RLS 510	275	264	2818		3045489
RLS 510 - 610	300	288	3074		3045491
RLS 510 - 610	350	336	3586		3045495
RLS 510 - 610	400	384	4099		3045499
RLS 510 - 610	450	432	4611		3045501
RLS 510 - 610	500	480	5124		3045503
RLS 610	550	528	5636		3045505
RLS 610	600	576	6148		3045507

Diese überschlägige Bemessung gilt nur für das angegebene Druckpaar.

Eine genauere Auswahl ist mit Hilfe von Düsendurchsatz-Diagrammen möglich.

Achtung: Die entsprechende Düse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

\*\*oder gleichwertig

## Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELLN.R.
▶ RLS 310	SG 1.350 SND	22 mm	4108029
▶ RLS 410 -510 -610	SG 1.950 SND	28 mm	4108033

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 310-410-510-610/E-EV MX



## Brenner Zubehör

### Drehzahlregelung (VSD) nur für Modelle RLS/EV MX



Die Drehzahlregelung der Brenner der Serie RLS/EV MX wird mit einem Frequenzumrichter erreicht, der mit einem Bedien-Panel und einem Inbetriebnahme-Assistenten ausgestattet ist. Er muss grundsätzlich zusammen mit den Brennern der RLS/EV-Serie bestellt werden.

BRENNER	FU-LEISTUNG (kW)	BESTELL-NR.
▶ RLS 310 EV	7,5	20028307
▶ RLS 410 EV	11,0	3090952
▶ RLS 510 EV	15,0	3090960
▶ RLS 610 EV	15,0	3090960

Der Einsatz von anderen Frequenzumrichtern /Invertern als den durch den Hersteller vorgegebenen Typen kann zum Brennerausfall und Schäden führen, welche in schweren Fällen zu Gefahren für Leib und Leben oder Sachschäden führen können. Zusätzlich erlischt die gemeinsame Zulassung von Brenner und Frequenzumrichter. Der Hersteller Riello ist weder verantwortlich noch haftbar für derartige Folgen oder Schäden, hervorgerufen durch Nichtbeachtung der Herstellervorgaben in unseren Unterlagen und Anleitungen.

## Zubehör für modulierenden Betrieb

### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RLS/E-EV MX zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler sowie das Rückführpotentiometer installiert werden. In der folgenden Tabelle ist das Zubehör mit seinen Anwendungen aufgelistet.

BRENNER	REGLER TYP	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	RWF 50.2 - Basis Version mit 3-Punkt-Ausgang	20073595
	RWF 55.5 - Komplett mit RS-485 Interface	20074441
	RWF 55.6 - Komplett mit RS-485/ PROFIBUS Interface	20074442

### FÜHLER/SENSOR



Die zugehörigen Fühler für die Temperatur oder den Druck, die am Leistungsregler angeschlossen werden, müssen je nach Regelgröße ausgewählt werden.

BRENNER	TYP	BEREICH (°C) (BAR)	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3090873

### PC INTERFACE KIT



Ein Adapter mit Software zum Anschluss an PC steht zur Verfügung, um Diagnose-Daten aus dem Steuergerät zu lesen.

BRENNER	BESTEHEND AUS	BESTELL-NR.
▶ RLS 310 ÷ 610/E-EV	(ACS 410 + OCS 410.30) - Serie level	3010436

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 310÷610/E-EV MX

## Brenner Zubehör

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenner die fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammerührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	20074542

### Nachrüstatz Brennerstoffmeldung

Zusätzliche Kontakte zur Meldung des aktuellen Brennstoffs.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 310 ÷ 610/E-EV	20096377

### OCI 412 interface kit



Interface kit zur Kommunikation zwischen REC26 und Modbus-Systemen einer übergeordneten Gebäudeautomation. Die Modbus-Übertragung basiert auf Standard RS-485.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010437

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	TYP	SCHALLMINDERUNG [dB(A)](*)	BESTELL-NR.
► RLS 310-410-510-610	C9-LS 15	15	29150312
► RLS 310-410-510-610	C9-LS 20	20	29150322

## Brenner Zubehör

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003 und RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
► Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C10	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4 bis 6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
► SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
► SDH-ÖW-6	C9-LS15/LS20	50	29150323

### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein die Eintauchtiefe des Flammenkopfs in der Brennkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	180	20008903

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 310÷610/E-EV MX

## Gasarmaturen Zubehör

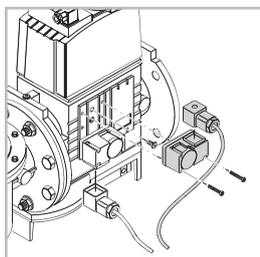
### Adapter

Falls der Durchmesser der Armatur vom Anschlussdurchmesser des Brenners abweicht, stehen entsprechende Adapter zur Montage zwischen Gasarmatur und Brenner zur Verfügung.

ADAPTER		ABMESSUNG				BESTELL-NR.
		Ø1 DN	Ø2 DN	A mm	B mm	
1" 1/2		-	-	65	-	20064220
2"		-	-	65	-	20042324
DN 80		-	-	300	-	3000826
		65	80	400	-	3010221
		80	80	400	-	3010222
		100	80	400	-	3010223
		125	80	320	-	3010224

Bitte unbedingt die Zuordnung der Adapter in der Gasarmaturen Tabelle beachten und die erforderlichen Adapter mitbestellen.

### PVP Kit



Nachrüstset Ventildichtekontrolle-Druckwächter. Die Ventildichtekontrollfunktion ist im Brennermanagementsystem enthalten, es wird lediglich dieses PVP-Kit benötigt. (Falls nicht im Lieferumfang des Brenners enthalten).

BRENNER	BESTELL-NR.
► MB - CB - MBC Typ	3010344

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung.

GASARMATUR	FEDER	BESTELL-NR.
► MBC 1900/1*	Unlackiert 4 - 20	3010381
► MBC 3100/1*	Rot 20 - 40 mbar	3010382
► MCX 5000/1*	Schwarz 40 - 80	3010383
	Grün 80 - 150 mbar	3010384

\* mit und ohne Ventildichtekontrolle

### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► GBV 65	DN65	16	4000016
► GBV 80	DN80	16	4000019
► GBV 100	DN100	16	4000025

## Gasarmaturen Zubehör

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil, nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperrereinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009

### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

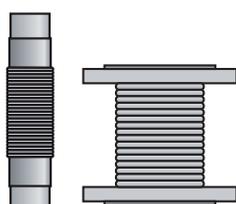
TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 310÷610/E-EV MX

### Gasarmaturen Zubehör

#### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

#### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

#### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf-/ Anzeigegeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

#### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR.
▶ Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
▶ Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RLS 500-1200/M

Die Zweistoffbrenner RLS 500-650-800-1000-1200 /M Brenner zeichnen sich durch eine Monoblock-Struktur aus. Alle erforderlichen Komponenten sind in einer Einheit zusammengefasst, was die Installation leichter, schneller und vor allem flexibler macht. Die Brenner der Serie RLS 500-1200 /M decken einen Leistungsbereich von 2500 bis 11500 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal Ölkesseln entwickelt.

Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend/modulierend. Über eine externe Steuerung oder durch Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler oder Einbau eines Umsetzers für externes Signal von 4-20mA/0-10V ist modulierender Betrieb möglich.

Die mechanische Verbund-Regelung erlaubt ein hohes Modulationsverhältnis. Deshalb erreichen die Brenner hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten.

Die Geräuschemissionen und der Hilfsenergiebedarf werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert.

Der Flammkopf wurde mit Hilfe moderner Simulationssysteme für besonders niedrige Schadstoffemissionen entwickelt (NOx < 80 mg/kWh bei Gasbetrieb).

Versionen verfügbar für intermittierenden Betrieb (FS1) bzw. Dauerbetrieb/TRD (FS2). Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung.

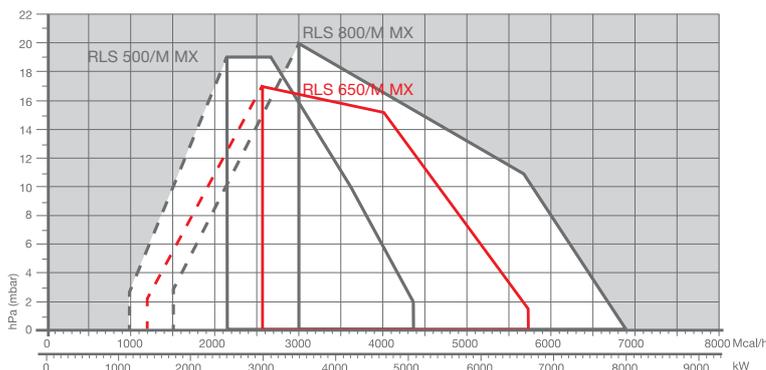
Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Gemäß 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen geeignet.



RLS 500/M MX	1120/2500 ÷ 5050 kW
RLS 650/M MX	1430/3000 ÷ 6550 kW
RLS 800/M MX	1750/3500 ÷ 8000 kW
RLS 1000/M C13	1200/3750 ÷ 10600kW
RLS 1200/M C13	1500/5500 ÷ 11500kW

### ARBEITSFELDER

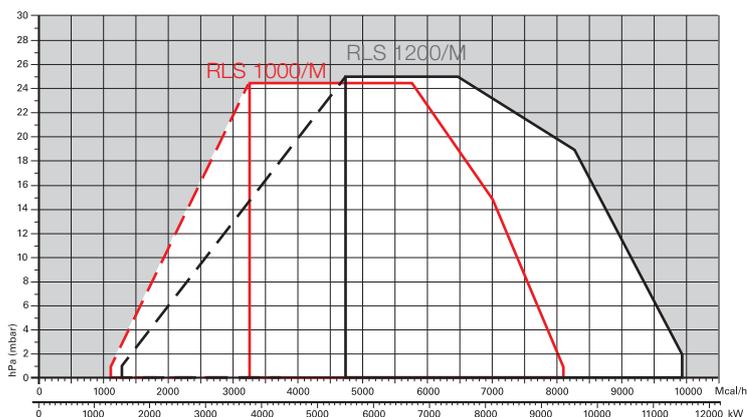


Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



Modulationsbereich

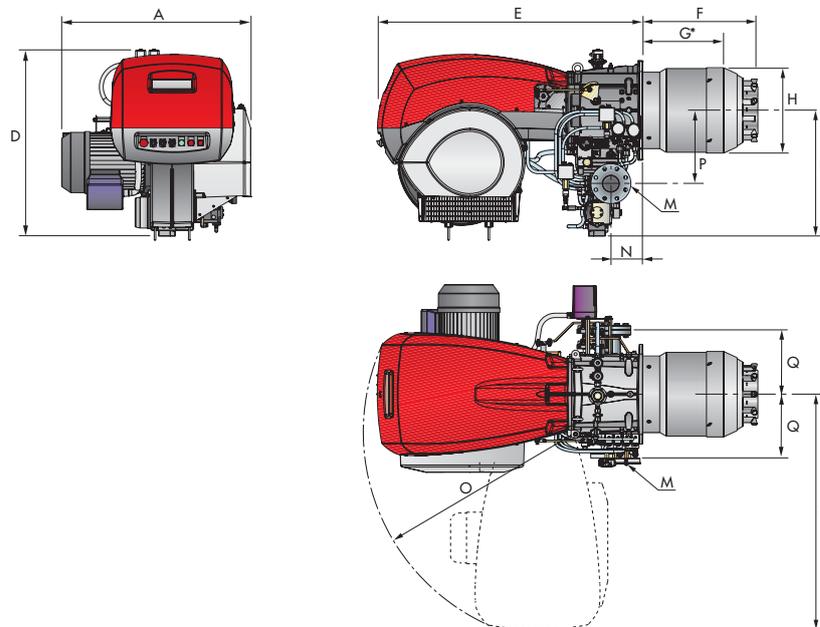
Prüfbedingungen nach EN 267 - EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 0 m ü.d.M.



# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 500-1200/M

## Gesamtabmessungen (mm)

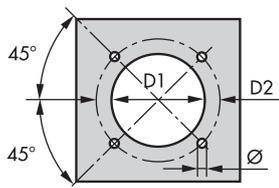
### BRENNER



MODELL	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	P	Q	S
► RLS 500/M MX	900	890	1325	544	390	370	605	DN80	164	1055	342	320	1175
► RLS 650/M MX	880	950	1325	562	360	410	630	DN80	164	1055	427	320	1190
► RLS 800/M MX	940	937	1325	558	382	428	630	DN80	164	1055	427	320	1190

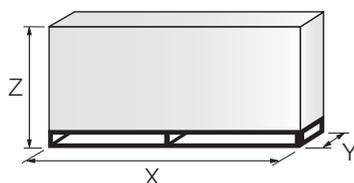
\* Maximale Türstärke des Kessels (Brennerflanschdichtung bereits berücksichtigt)

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
► RLS 500/M MX	390	452	M18
► RLS 650/M MX	440	495	M18
► RLS 800/M MX	440	495	M18

### VERPACKUNG

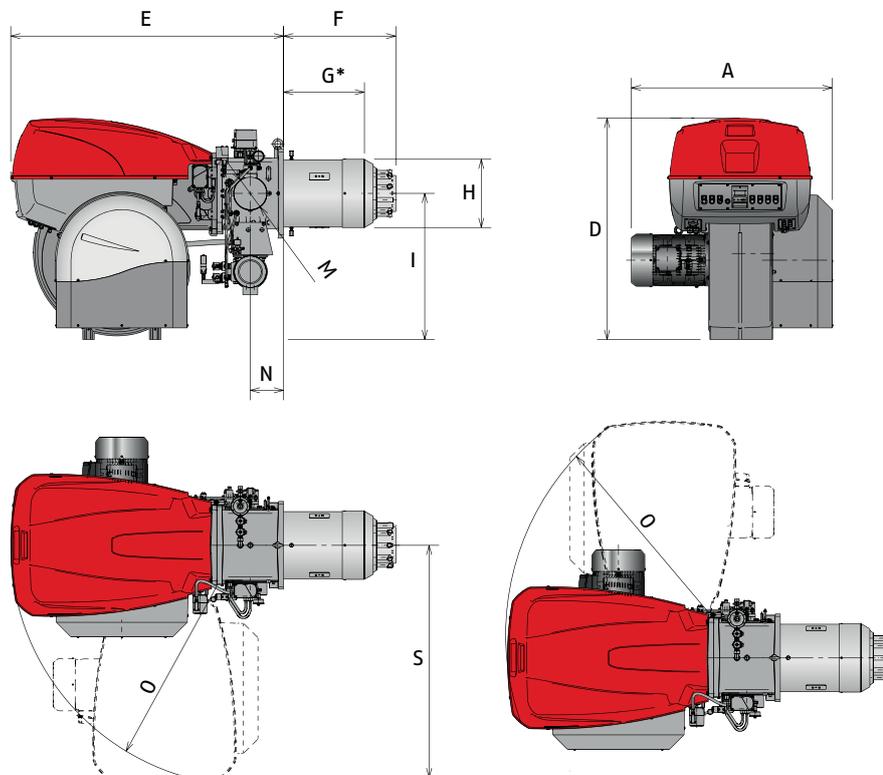


MODELL	X	Y	Z	kg
► RLS 500/M MX	1960	970	1100	280
► RLS 650/M MX	2190	1110	1450	320
► RLS 800/M MX	2190	1110	1450	320

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

## Gesamtabmessungen (mm)

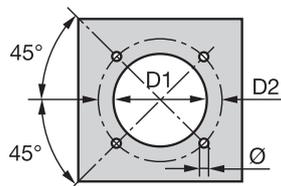
### BRENNER



MODELL	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
► RLS 1000/M C13	1206	1338	1637	674	484	413	885	DN80	200	1350	1425
► RLS 1200/M C13	1250	1338	1637	658	465	456	885	DN80	200	1350	1425

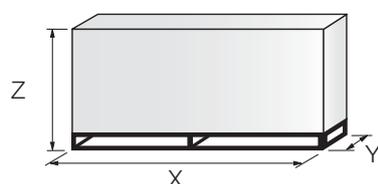
\* Maximale Türstärke des Kessels (Brennerflanschdichtung bereits berücksichtigt)

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
► RLS 1000/M C13	460	608	M20
► RLS 1200/M C13	500	608	M20

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
► RLS 1000/M	2400	1400	1595	550
► RLS 1200/M	2400	1400	1595	600

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 500-1200/M MX

### Gesamtabmessungen (mm)

#### BRENNER

Serie : R

Brennstoff : S	Erdgas
L	Heizöl
LS	Heizöl / Erdgas
N	Schweröl

#### Baugröße

Betriebsweise :	/1	einstufig
	/B	zweistufig
	/M	Modulierend-mech. Verbund
	/E	Elektronischer Verbund
	/P	Gleichdruck Gasventil (Proportional-Verbund)
	/EV	Elektronischer Verbund für Drehzahlregelung (mit Inverter)

Emissionen : C11 oder...	Klasse 1 EN267 - EN676
C22 oder MZ	Klasse 2 EN267 - EN676
C33 oder BLU	Klasse 3 EN267 - EN676
C23 oder MX	Klasse 2 EN267 - Klasse 3 EN 676
C13*	Klasse 1 EN267 - Klasse 3 EN 676

Flammkopf : TC	Standard Flammkopf
TL	Verlängerter Kopf

#### Flammenüberwachung :

FS1	Standard intermittierend (Eine Betriebsunterbrechung alle 24h)
FS2	Dauerbetrieb (Eine Betriebsunterbrechung alle 72h)

#### Stromversorgung des Systems (Motor) :

1/230/50	1/230V/50Hz
3/230/50	3/230V/50Hz
3/400/50	3N/400V/50Hz
3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz
3/220/60	3/220V/60Hz
3/380/60	3N/380V/60Hz
3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz

#### Spannung der Hilfskreise :

230/50-60	230V/50-60Hz
110/50-60	110V/50-60Hz

R	LS	1200	/M	C13	TC	FS1	3/400/50	230/50-60
---	----	------	----	-----	----	-----	----------	-----------

BASISBEZEICHNUNG

ERWEITERTE BEZEICHNUNG

\* Brenner RLS 1000÷1200 ebenfalls konform mit Klasse 2 EN 267 bei hinreichender Feuerraumgröße und/oder reduzierter Maximallast.

## Spezifikationen

### BEZEICHNUNGEN

#### Brenner

Monoblock-LOW NOx-Zweistoff-Gebläsebrenner für zweistufig-gleitenden/ modulierenden Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise, ausgestattet mit:

- Hochleistungs-Gebläse mit geringen Geräuschemissionen, mit rückwärts gekrümmten Leitschautein und reduzierter Leistungsaufnahme bei Modell RS 300-400-1000-1200, mit vorwärts gekrümmte Leitschautein bei Modell RS 500-650-800.
- Luftansauginheit mit schalldämmendem Material ausgekleidet
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes und Gasklappe und Ölregler zur Anpassung der Brennstoffmenge sowie automatische Luftgeschwindigkeitsregulierung, über Gestänge mit Nockenbahn gemeinsam von einem Stellmotor gesteuert
- Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel.
- Gebläsemotor mit 2900 U/m, dreiphasig 230/400 - 400/690 V mit Null-Leiter, 50Hz
- Stern/Dreieckstarter für den Gebläsemotor (Brenner mit elektrischer Leistung  $\geq 7,5$  kW)
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosions- und temperaturbeständig
  - Zündelektroden, ab Baugröße 650 mit Gas-Pilotbrenner und Pilotbrenner-Gasstrecke W'
  - UV-Flammenüberwachung (selbstüberwachend bei FS2 Dauerbetriebsversion)
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter, mit Druckmeßpunkt, zur Betriebsunterbrechung bei Überlast
- Brenner-Steuergerät zur sicheren Ablaufkontrolle des Brennerbetriebs:
  - Intermittierender Betrieb FS1: LFL (analoges Steuergerät mit Ablaufanzeige)
  - Dauerbetrieb FS2: LGK (selbstüberwachendes Steuergerät mit Ablaufanzeige)
- Hochdruck-Ölpumpe mit separatem Antriebsmotor, mit Filter, Druckregler und Druck-Mcßanschlüssen
- Ventilgruppe mit doppeltem Sicherheitsventilen in Vorlauf und Rücklauf sowie Ölregler
- Absperrbare Manometer im Vorlauf und Rücklauf
- Maximal-Öldruckwächter zur Störschaltung bei Überlast bzw. Störungen im Ölrücklauf
- Minimal-Öldruckwächter zur Sicherstellung des Zerstäubungsdrucks
- Hauptklemmleiste für die elektrische Versorgung
- An-/ Aus-Schalter für den Brenner
- Wahlschalter Ölbetrieb/ externe Brennstoffwahl /Gasbetrieb
- Signalleuchte für die Hilfsspannung und für Brennerbetrieb
- Schalter für manuelles oder automatisches Absenken/Erhöhen der Leistung
- Motorschutz und Überstromauslöser mit Entriegelungstaster
- Motorinterner Wärmeschutz
- LED-Signale bei Motorstörung, Brennerstörung, und beleuchtete Brenner-Entstörtaste
- LED-Signal für korrekte Laufrichtung des Gebläsemotors
- Not-Aus-Taste
- Codierte Sockel der Verbindungsstecker
- Schwenkflansch zur Brenneröffnung
- Hebe-Ösen
- Elektrische Schutzart IP 54
- Gasanschluß bei RLS 300 bis 800 beidseitig möglich, bei RLS 1000-1200/M Standardausführung linksseitig (rechtsseitig auf Anfrage).
- Modelle RLS 1000-1200/M mit Öllanze zur Düsenabspernung, aktivierbar über Druckluftanschluß.

#### Gasarmatur (separat bestellen)

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (bis Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 100), bestehend aus:

- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil
- Ventildichtekontrolle (z.v.ingend erforderlich für Leistungen > 1200 kW)
- Einstufiges Arbeits-Magnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz

#### Konform mit

- Richtlinie 2004/108/EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2009/142/EC (Gasgeräterichtlinie)
- Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Gasbrenner) und EN 267 (Ölbrenner)
- 1. BImSchV 2010

#### Mitgeliefertes Material:

- 1 Dichtung für Gasanschluß
- 4 Schrauben zur Gnsflansch-Verbindung
- 1 Dichtung für Brenner-Kessel-Flansch
- 4 Befestigungsschrauben zur Verbindung des Brennerflansches mit dem Wärmeezeuger
- 2 Ölschläuche mit Anschlußnippeln
- Kabeldurchführungen für die bauseitigen elektrischen Anschlußleitungen
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 500-1200/M

### Verfügbare Modelle

#### BRENNER

BESTELL-NR.	MODELL	TYP	LEISTUNGSBEREICH			ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEISE
			(kW)	HEIZÖL (kg/h)	ERDGAS (Nm³/h)			
3899612	RLS 500/M MX TC FS1 3/400/50 230/50-60	1300T	1120/2500-5050	95/211-426	112/250-505	15 (Öl) 13 (Gas)	CE 0085CL0207	(1)(3)(4)
auf Anfrage	RLS 500/M MX TC FS2 3/400/50 230/50-60	1300T	1120/2500-5050	95/211-426	112/250-505	15 (Öl) 13 (Gas)	CE 0085CL0207	(2)(3)(4)
20026139	RLS 650/M MX TC FS1 3/400/50 230/50-60	1310T	1430/3000-6550	121/253÷552	143/300÷655	23,5 (Öl) 19,5 (Gas)	CE 0085CL0422	(1)(3) (4)(6)
auf Anfrage	RLS 650/M MX TC FS2 3/400/50 230/50-60	1310T	1430/3000-6550	121/253÷552	143/300÷655	23,5 (Öl) 19,5 (Gas)	CE 0085CL0422	(2)(3) (4)(6)
3911112	RLS 800/M MX TC FS1 3/400/50 230/50-60	1301T	1750/3500-8000	148/295-675	175/350-800	26 (Öl) 24 (Gas)	CE 0085CL0422	(1)(3) (4)(6)
auf Anfrage	RLS 800/M MX TC FS2 3/400/50 230/50-60	1301T	1750/3500-8000	148/295-675	175/350-800	26 (Öl) 24 (Gas)	CE 0085CL0422	(2)(3) (4)(6)
20057525	RLS 1000/M C13 TC FS1 3/400/50 230/50-60	1311T	1200/3750-10600	110/320-793	130/380-940	26 (Öl) 23 (Gas)	CE 0085CN0119	(1)(3) (5)(6)(7)
auf Anfrage	RLS 1000/M C13 TC FS2 3/400/50 230/50-60	1311T	1200/3750-10600	110/320-793	130/380-940	26 (Öl) 23 (Gas)	CE 0085CN0119	(2)(3) (5)(6)(7)
20053012	RLS 1200/M C13 TC FS1 3/400/50 230/50-60	1312T	1500/5500-11500	126/464-970	150/550-1150	31 (Öl) 27 (Gas)	CE 0085CN0120	(1)(3) (5)(6)(7)
auf Anfrage	RLS 1200/M C13 TC FS2 3/400/50 230/50-60	1312T	1500/5500-11500	126/464-970	150/550-1150	31 (Öl) 27 (Gas)	CE 0085CN0120	(2)(3) (5)(6)(7)

Heizöl EL nach DIN51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg – Viskosität bei 20°C 4-6 mm²/s (cSt). Erdgas E: Hi=10 kWh/Nm³; 8.600 kcal/Nm³ – Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m³.  
Die Brenner der Serie RLS/M 500-1200 entsprechen den Richtlinien: 2009/142 EC - 2004/108 EC - 2006/95 EC - 2006/42 EC, EN 267, EN 676 Norm und der 1. BImSchV 2010.

- (1) Steuergerät LFL und QRA 2  
(2) Steuergerät LGK und QRA 52  
(3) Stern-Dreieck-Anlasser integriert  
(4) Gaszufuhr von links oder rechts  
(5) Gaszufuhr von links. (Gaszufuhr von rechts für RLS 1000-1200/M auf Anfrage, bei Bestellung angeben).  
(6) Mit Gas-Pilotbrenner. Sonderausführungen mit Gas-Pilotbrenner  
(7) Mit Druckluftanschluß zur Aktivierung der Öldüsenabspernung über Düsenlanze

Lieferzeiten auf Anfrage

Für Emissions-Erwartungswerte, je nach Wärmeerzeuger, kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

### Gasarmaturen (Anschlußfertig\*\*\* als Kompaktarmaturen)

BESTELL-NR.	GASARMATUR			VPS BESTELL-NR.	ERFORDERLICHE ADAPTER ZUR KOMBINATION MIT MODELL				
	MODELL	Ø	C.T.		RLS 500	RLS 650	RLS 800	RLS 1000	RLS 1200
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60 <sup>2)</sup> ***	Rp 2"	-	3010367	3000826 + 20042324		●	●	●
3970225**	MBC 1200/1 CT RSM 60 <sup>2)</sup> ***	Rp 2"	◆	-		●	●	●	●
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40 <sup>3)</sup> ***	DN 65	-	3010367	3010221 - 3010369				
3970226**	MBC 1900/1 CT FSM 40 <sup>3)</sup> ***	DN 65	◆	-					
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40 <sup>3)</sup> ***	DN 80	-	3010367	3010222 (1)				
3970227**	MBC 3100/1 CT FSM 40 <sup>3)</sup> ***	DN 80	◆	-					
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80 <sup>3)</sup> ***	DN 100	-	3010367	3010223 - 3010370				
3970228**	MBC 5000/1 CT FSM 80 <sup>3)</sup> ***	DN 100	◆	-					

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

\*\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

\*\*\* mit Anschlußstecker, bereits verdrahtet. Bei nicht steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtkontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben.

Lokale/Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

Eine individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

C.T Ventildichtkontrollsystem:

VPS

- Gasarmatur ohne Ventildichtkontrollsystem, dies kann separat bestellt werden - siehe VPS Spalte - und später installiert werden.

◆ Gasarmatur mit Ventildichtkontrollsystem vormontiert ab Werk

● Nicht kombinierbar

1) Notwendig, falls der Abstand der Gasarmatur zum Brenner erhöht werden soll.

2) maximaler Eingangsdruck 360 mbar

3) maximaler Eingangsdruck 500 mbar

Für höhere Eingangsdrücke sind auf Anfrage Hochdruckregelstrecken verfügbar

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 500-1200/M

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

RLS 500/M MX		MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Bezeichnung der Gasarmatur					
Best.-Nr. ohne VPS		3970221	3970222	3970223	3970224
Best.-Nr. mit VPS		3970225	3970226	3970227	3970228
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
2500	250	45,0	32,4	22,2	17,8
2750	275	53,9	38,0	26,1	20,9
3000	300	63,8	44,1	30,3	24,3
3250	325	74,5	50,4	34,8	27,9
3500	350	86,7	57,8	40,1	32,2
3750	375	99,5	65,2	45,4	36,6
4000	400	113,3	73,0	51,1	41,2
4250	425	127,8	81,0**	56,9**	45,9
4500	450	143,1	89,3**	62,9**	50,7
4750	475	159,2	97,8**	69,1**	55,8
5050	505	--	108,4**	76,8**	62,0

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!  
Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

RLS 650/M MX		MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Bezeichnung der Gasarmatur					
Best.-Nr. ohne VPS		3970221	3970222	3970223	3970224
Best.-Nr. mit VPS		3970225	3970226	3970227	3970228
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
3000	300	55,9	36,2	22,4	16,4
3500	350	76,1	47,2	29,5	21,6
4000	400	99,2	58,9	37,0	27,1
4500	450	125,1	71,3	44,9	32,7
5000	500	--	85,3	54,2	39,6
5500	550	--	100,5	64,4	47,2
6000	600	--	116,4**	75,2**	55,2
6500	650	--	133,0**	86,5**	63,5
6650	665	--	138,1**	90,0**	66,1

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!  
Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 500-1200/M

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RLS 800/M MX		MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Bezeichnung der Gasarmatur				
Best.-Nr. ohne VPS		3970222	3970223	3970224
Best.-Nr. mit VPS		3970226	3970227	3970228
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
3500	350	47,8	30,1	22,2
4000	400	60,2	38,3	28,4
4500	450	73,3	46,9	34,7
5000	500	87,0	55,9	41,3
5500	550	101,5	65,4	48,2
6000	600	116,7**	75,5**	55,5
6500	650	133,9**	87,4**	64,4
7000	700	150,1**	98,1**	71,9
7500	750	169,3**	111,7**	82,2
8000	800	189,1**	125,7**	92,6

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen  
Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.!

RLS 1000/M MX		MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Bezeichnung der Gasarmatur				
Best.-Nr. ohne VPS		3970222	3970223	3970224
Best.-Nr. mit VPS		3970226	3970227	3970228
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
3750	375	47,6	27,8	19,0
4000	400	53,3	31,4	21,5
4500	450	65,1	38,7	26,5
5000	500	77,5	46,4	31,8
5500	550	90,7	54,6	37,4
6000	600	104,2	63,0	43,0
6500	650	118,4	71,9	48,9
7000	700	134,0	82,0	55,8
7500	750	150,6**	93,0**	63,5
8000	800	167,9**	104,5**	71,4
8500	850	--	116,5**	79,5
9000	900	--	130,3**	89,2
9500	950	--	144,9**	99,4
10000	1000	--	160,4***	110,1***
10600	1060	--	180,0***	123,5***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!  
Dichtekontrolleinrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RLS 1200/M MX		MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Bezeichnung der Gasarmatur		MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Best.-Nr. ohne VPS		3970222	3970223	3970224
Best.-Nr. mit VPS		3970226	3970227	3970228
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
5500	550	93,6	57,5	40,3
6000	600	108,8	67,6	47,6
6500	650	124,6	78,1	55,1
7000	700	141,0**	89,0**	62,8
7500	750	157,9**	100,3**	70,8
8000	800	177,0**	113,6**	80,5
8500	850	--	127,4**	90,4
9000	900	--	141,8**	100,7
9500	950	--	156,9***	111,4***
10000	1000	--	173,9***	123,6***
10500	1050	--	191,9***	136,5***
11000	1100	--	--	150,0***
11500	1150	--	--	164,1***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!  
Dichtkontrollvorrichtung / VPS ab 1200 kW Feuerungsleistung nach EN 676 zwingend erforderlich.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 500-1200/M

### Brenner Zubehör

#### Rücklaufdüsen



Die Rücklaufdüse kann gemäß nebenstehender Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngroße ist die nächstgrößere Düse zu wählen. Weitere Größen auf Anfrage.

BRENNER	Größe kg/h	Düsen Typ**	Durchsatz ca. kg/h bei 22/18 bar	Leistung ca. kW	Bestell-Nr. Düse
RLS 500 ... MX	325	F1 50° N2	312	3700	3045493
RLS 500 ... MX	350	F1 50° N2	336	3985	3045495
RLS 500 ... MX	375	F1 50° N2	360	4270	3045497
RLS 500 ... MX	400	F1 50° N2	384	4554	3045499
RLS 500 ... MX	450	F1 50° N2	432	5124	3045501
RLS 500 ... MX	500	F1 50° N2	480	5693	3045503
RLS 650 ... MX	350	F1 50° N2	336	3985	3045495
RLS 650 ... MX	450	F1 50° N2	432	5124	3045501
RLS 650 ... MX	550	F1 50° N2	528	6262	3045505
RLS 650 ... MX	600	F1 50° N2	576	6831	3093507
RLS 800 ... MX	375	F1 45° N2	360	4270	3009332
RLS 800 ... MX	550	F1 45° N2	528	6262	3009346
RLS 800 ... MX	650	F1 45° N2	624	7401	3009352
RLS 800 ... MX	750	F1 45° N2	720	8539	3009356
RLS 1000 ... C13	350	B5 AA 60°	336	3985	20047954
RLS 1000 ... C13	600	B5 AA 60°	576	6831	20047978
RLS 1000 ... C13	750	B5 AA 60°	720	8539	20047985
RLS 1000 ... C13	900	B5 AA 60°	864	10247	20047994
RLS 1200 ... C13	700	CT5 60°	672	7970	20006479
RLS 1200 ... C13	700	CT5 60°	672	7970	20006479
RLS 1200 ... C13	900	CT5 60°	864	10247	20006482
RLS 1200 ... C13	1100	CT5 60°	1056	12524	20006484

Diese überschlägige Bemessung gilt nur für das angegebene Druckpaar.  
Eine genauere Auswahl ist mit Hilfe von Düsendurchsatz-Diagrammen möglich.

\*\* : oder gleichwertig

## Brenner Zubehör

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb sind bei der Brennerserie RLS 500-1200/M Regler mit Dreipunkt-Ausgangsregelung erforderlich. In der folgenden Tabelle ist das Zubehör mit seinen Anwendungsbereichen für modulierenden Betrieb aufgelistet.

BRENNER	TYP	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20101190
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20101191
	RWF 55.6* - Komplett mit RS485 Profibus (2)	auf Anfrage

\* = zum Einbau in den Brenner.

#### FÜHLER/SENSOR



Die dazugehörigen Fühler für die Temperatur oder den Druck, die am Leistungsregler angeschlossen werden, müssen je nach Regelgröße ausgewählt werden.

BRENNER	TYP	EINSATZBEREICH (°C) (bar)	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

#### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mit Hilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der nachfolgenden Liste notwendig (separat mitbestellen).

BRENNER	FÜR EINGANGSSIGNAL	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	3010390

#### POTENTIOMETER



Abhängig vom Stellantrieb des Brenners ist ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs erforderlich. Erforderlich für den Betrieb mit einem Analog Konverter oder zur Lastrückmeldung

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 500-650-800/M	3010402
► RLS 1000-1200/M	in Vorbereitung

### Brennstoff Fernumschaltung



BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 500-650-800/M	3010372

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 500-1200/M

## Brenner Zubehör

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferung nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELL-NR.
▶ RLS 500/M	C6-S 15	15	29150106
▶ RLS 500/M	C6-S 20	20	29150107
▶ RLS 650 - 800/M	C8-LS 15	15	29150115
▶ RLS 650 - 800/M	C8-LS 20	20	4042038
▶ RLS 1000 - 1200/M	M3 - LS 15	15	29150118
▶ RLS 1000 - 1200/M	M3 - LS 20	20	29150119

(\*) gemäß EN 15036-1

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLNr.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 ÷ C9 M1 ÷ M4	nach Wunsch	4040007

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß, Lieferzeit ca. 4 bis 6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLNr.
▶ SDH-UG	C1 ÷ C9 M1 ÷ M4	nach Aufmaß	4040001

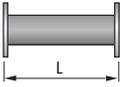
### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
▶ SDH-ÖW-5	C6-C8-LS15/LS20	50	4040006
▶ SDH-ÖW-M	M3-LS15/LS20	50	4040009

## Zubehör Brenner

### Adapter



Nachstehend sind die Adapter aufgeführt, die an die verschiedenen Brenner angeschlossen werden können, zur Anpassung der Durchmesser und Lage von Gasanschluss, Brenner und Gasarmatur. Beachten Sie bitte die Gasarmaturen-Zuordnungsliste zur Auswahl.

ADAPTER	ABMESSUNGEN					BESTELL-NR.
	Ø1 DN	ØO DN	A mm	B mm	C mm	
	65	80	400	-	-	3010221
	80	80	400	-	-	3010222
	100	80	400	-	-	3010223
	125	80	320	-	-	3010224
	65	80	10	-	-	3010369
	100	80	50	-	-	3010370
	-	-	35	-	-	3000843
	-	-	300	-	-	3000826
	-	-	65	-	-	20064220
	-	-	65	-	-	20042324

Bitte unbedingt die Zuordnung der Adapter in der Gasarmaturen-Zuordnungstabelle beachten und die erforderlichen Adapter mitbestellen.

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung. Siehe auch technische Unterlagen der Gasarmatur für die korrekte Auswahl der Feder.

GASSTRASSE	FARBE	DRUCKBEREICH mbar	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1 - 3100/1 MBC 5000/1	Weiß	4 - 20	3010381
	Rot	20 - 40	3010382
	Schwarz	40 - 80	3010383
	Grün	80 - 150	3010384

### Flüssiggas-Umstellsatz



Für die Verbrennung von Flüssiggas ist ein spezieller Umbausatz für den Flammkopf notwendig.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RLS 500-650/E-EV	in Vorbereitung (*)
▶ RLS 800/E-EV	20007379
▶ RLS 1000-1200/E-EV C13	in Vorbereitung (*)

(\*) Zulassung in Vorbereitung, CE-Zulassung muss bauseits durchgeführt werden

### Ventildichtkontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, steht ein entsprechender Nachrüstatz zur Ventildichtkontrolle zur Verfügung. Die Ventildichtkontrolle ist an Gasarmaturen von Brennern mit einer Maximalleistung über 1200 kW zwingend erforderlich (EN 676). Lokale / Nationale Vorschriften können andere Anforderungen stellen. Alle Ventildichtkontroll-Nachrüstätze verwenden die Ventildichtkontrolleinheit VPS 504.

BRENNER	GASSTRASSE	BESTELL-NR. 50 MZ
▶ RLS 500-1200/M	MBC/ 1 Typ / CB/ 1 Typ	3010367

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 500-1200/M

## Zubehör Gasarmatur/Brenner

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenner die fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 500-1200/M	3010094

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT-BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGSDURCHMESSER*	BESTELLN.R.
► RLS 500/M	SG 1.950 SND	28 mm	4108033
► RLS 600-800/M	SG 1.950 SND	32 mm	4108033
► RLS 1000-1200/M	SG 1.1500 SND	40 mm	auf Anfrage

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingsaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► GBV 65	DN65	16	4000016
► GBV 80	DN80	16	4000019
► GBV 100	DN100	16	4000025
► GBV 125	DN125	16	4000032

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperrinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft. Dichtungssatz (siehe unten) separat bestellen.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► TAE 65	DN65	4	4010007
► TAE 80	DN80	4	4010008
► TAE 100	DN100	4	4010009
► TAE 125	DN125	4	4010010

## Zubehör Gasarmatur

### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C.  
Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013
▶ DS-TAE 125	4010014

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

TYP	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

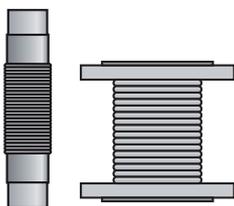
### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE DES DI- STANZFLANSCHES (mm)	BESTELL-NR.
▶ RLS 500-650-800/M	180	20008903

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELLNr.
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

### Druckknopfahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ Druckknopfahn	R 1/2"	4	4020010

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 500-1200/M

## Zubehör Gasarmatur

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
► Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
► M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
► M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
► M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
► M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS- LÄNGE	BESTELL- NR
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RLS 300÷1200/E-EV

Die Zweistoffbrenner RLS 300-400-500-650-800-1000-1200 /E-EV BLU-Brenner zeichnen sich durch eine Monoblock-Struktur aus. Alle erforderlichen Komponenten sind in einer Einheit zusammengefasst, was die Installation leichter, schneller und vor allem flexibler macht.

Die Brenner der Serie RLS 300-1200 /E-EV BLU decken einen Leistungsbereich von 1250 bis 11500 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig-gleitend/modulierend. Über eine externe Steuerung (3-Punkt Schritt Vorgabe oder Analogeingang (4-20mA/0-10V)) kann die Modulation erfolgen.

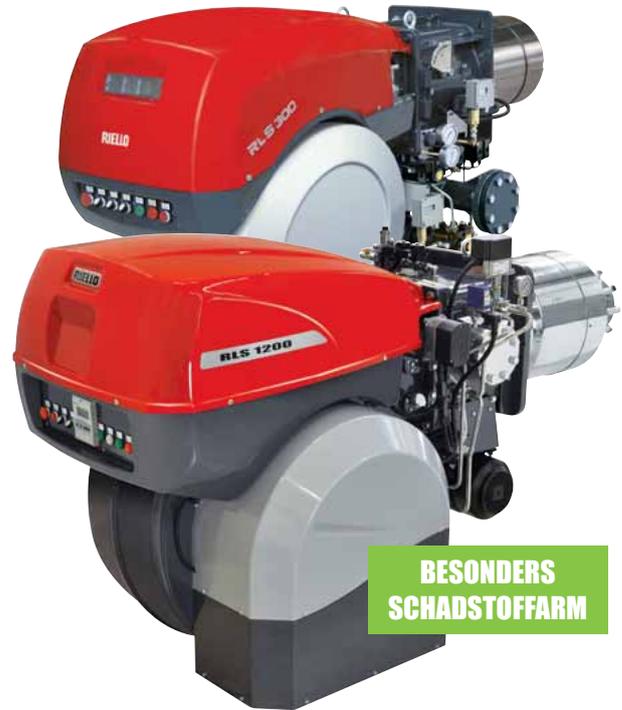
Alternativ kann (bei RLS/EV und RLS 1000-1200) der integrierte Leistungsregler genutzt werden oder (bei RLS 300-800/E) ein Leistungsregler nachgerüstet werden, mit entsprechenden Fühlern.

Die hochpräzise elektronische Verbund-Regelung erlaubt das Erreichen eines hohen Modulationsverhältnisses im gesamten Leistungsbereich. Daher liefern die Brenner die geforderte Leistung mit hoher Genauigkeit und stellen hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten (insbesondere in der Ausführung mit drehzahlgeregeltem Gebläse /EV) sicher. Die Geräuschemissionen und der Hilfsenergiebedarf werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert und bei drehzahlgeregeltem Betrieb im Teillastbetrieb nochmals erheblich abgesenkt. Der Flammkopf wurde mit Hilfe moderner Simulationssysteme für besonders niedrige Schadstoffemissionen entwickelt (NOx < 80 mg/kWh bei Gasbetrieb).

Alle Versionen für intermittierenden Betrieb (FS1) bzw. Dauerbetrieb/TRD (FS2) geeignet. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung.

Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Gemäß 1. BlmschV 2010 für Neuanlagen geeignet.

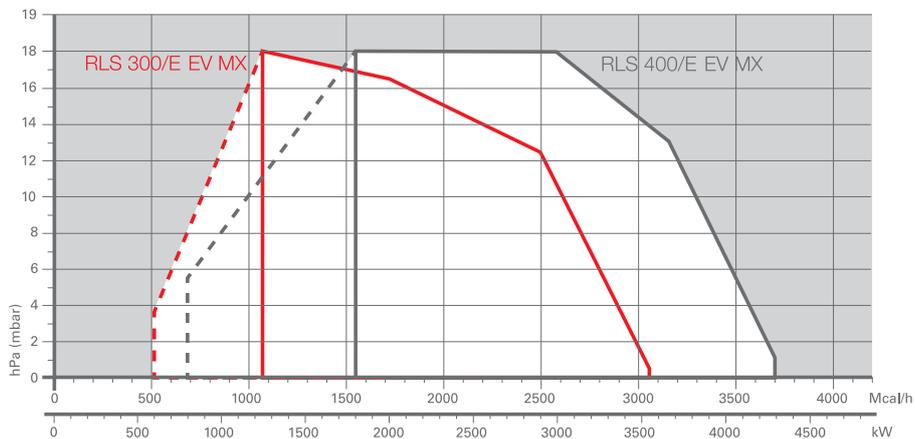


RLS 300/E MX	600/1250 ÷ 3550 kW
RLS 400/E MX	800/1800 ÷ 4300 kW
RLS 500/E MX	1120/2500 ÷ 5050 kW
RLS 650/E MX	1430/3000 ÷ 6550 kW
RLS 800/E MX	1750/3500 ÷ 8000 kW
RLS 300/EV MX	600/1250 ÷ 3550 kW
RLS 400/EV MX	800/1800 ÷ 4300 kW
RLS 500/EV MX	1120/2500 ÷ 5050 kW
RLS 650/EV MX	1430/3000 ÷ 6550 kW
RLS 800/EV MX	1750/3500 ÷ 8000 kW
RLS 1000/E C13	1200/3750 ÷ 10600 kW
RLS 1200/E C13	1500/5500 ÷ 11500 kW
RLS 1000/EV C13	1200/3750 ÷ 10600 kW
RLS 1200/EV C13	1500/5500 ÷ 11500 kW

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV

### ARBEITSFELDER

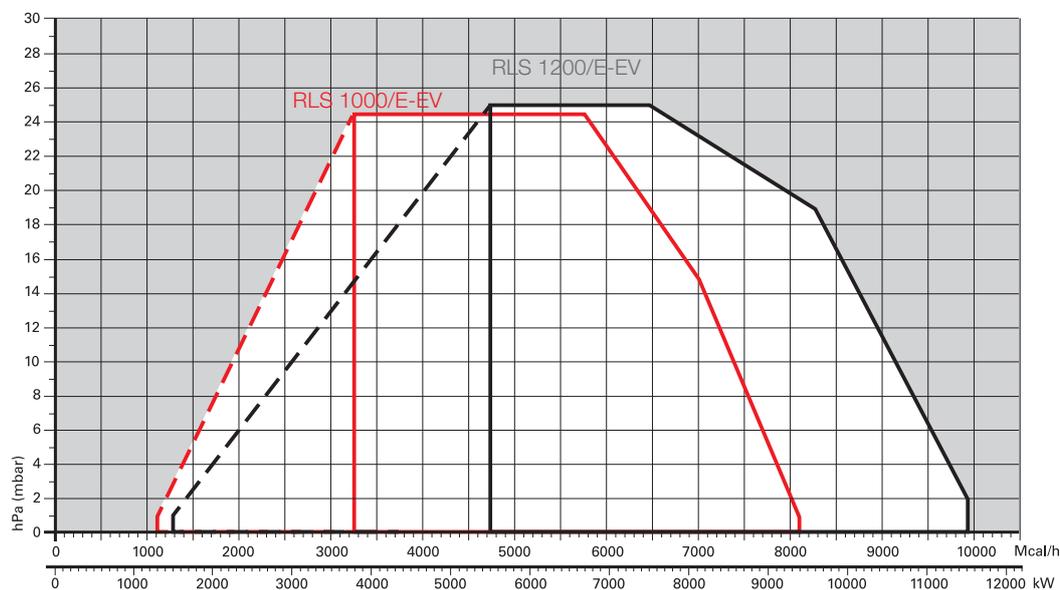
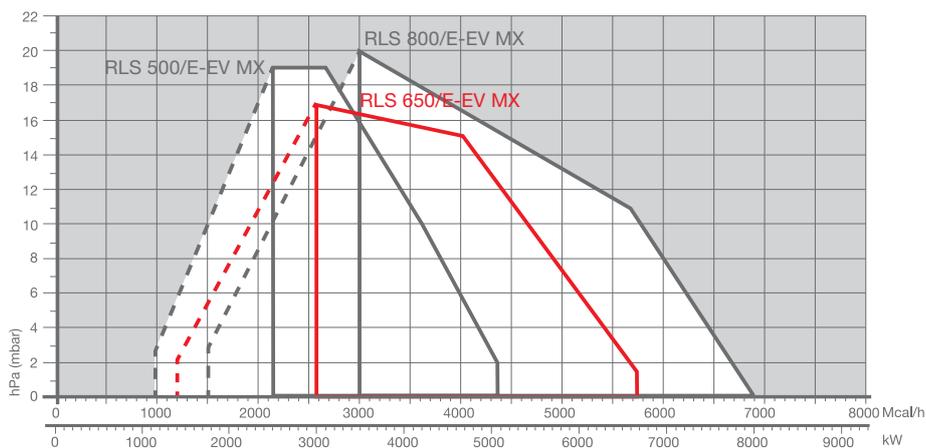


Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners



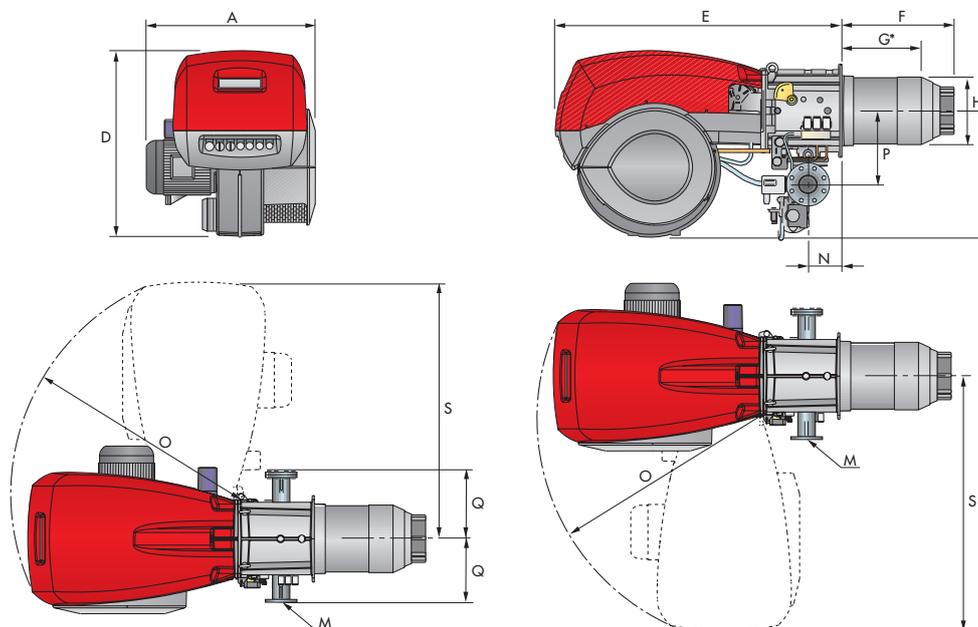
Modulationsbereich

Prüfbedingungen  
 nach EN 267 - EN 676:  
 Temperatur: 20°C  
 Druck: 1000 mbar  
 Höhe: 0 m ü.d.M.



## Gesamtabmessungen (mm)

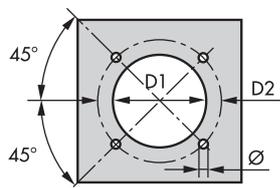
### Brenner



MODELL	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	P	Q	S
▶ RLS 300/E-EV MX	720	890	1325	508	365	313	605	DN80	164	1055	342	320	1175
▶ RLS 400/E-EV MX	775	890	1325	508	365	313	605	DN80	164	1055	342	320	1175
▶ RLS 500/E-EV MX	815	890	1325	544	390	370	605	DN80	164	1055	342	320	1175
▶ RLS 650/E-EV MX	880	950	1325	549	397	410	630	DN80	164	1055	427	320	1190
▶ RLS 800/E-EV MX	940	937	1325	558	382	428	630	DN80	164	1055	427	320	1190

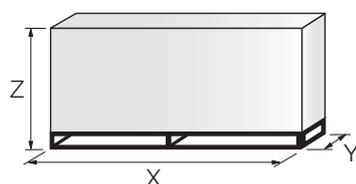
\* Maximale Türstärke des Kessels (Brennerflanschdichtung bereits berücksichtigt)

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RLS 300/E-EV MX	350	452	M18
▶ RLS 400/E-EV MX	350	452	M18
▶ RLS 500/E-EV MX	390	452	M18
▶ RLS 650/E-EV MX	440	495	M18
▶ RLS 800/E-EV MX	440	495	M18

### VERPACKUNG



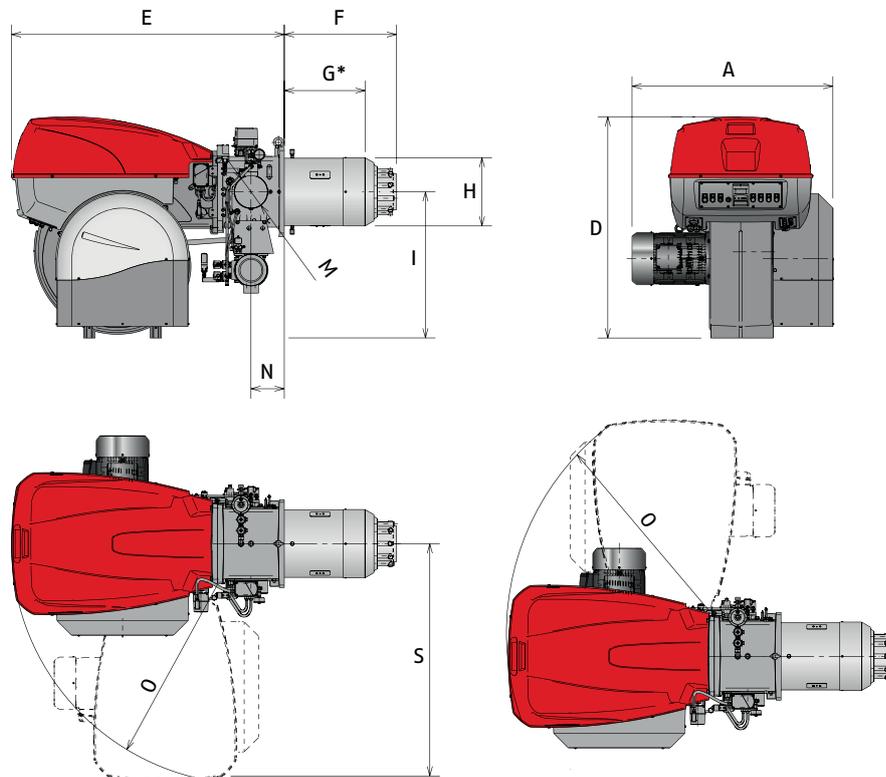
MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RLS 300/E-EV MX	1960	970	1100	280
▶ RLS 400/E-EV MX	1960	970	1100	290
▶ RLS 500/E-EV MX	1960	970	1100	300
▶ RLS 650/E-EV MX	2190	1110	1450	320
▶ RLS 800/E-EV MX	2190	1110	1450	320

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 300-1200/E-EV

## Gesamtabmessungen (mm)

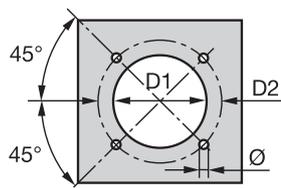
### Brenner



MODELL	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
► RLS 1000/E-EV C13	1206	1338	1637	674	484	413	885	DN80	200	1350	1425
► RLS 1200/E-EV C13	1250	1338	1637	658	465	456	885	DN80	200	1350	1425

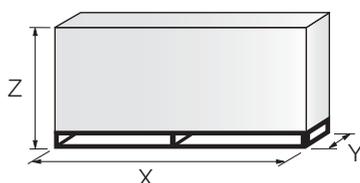
\* Maximale Türstärke des Kessels (Brennerflanschdichtung bereits berücksichtigt)

### BRENNER - HEIZKESSEL - ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
► RLS 1000/E-EV C13	460	608	M20
► RLS 1200/E-EV C13	500	608	M20

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
► RLS 1000/E-EV C13	2400	1400	1595	550
► RLS 1200/E-EV C13	2400	1400	1595	600

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV



# Spezifikationen

## BEZEICHNUNGEN

Serie : R								
Brennstoff : S		Erdgas						
L		Heizöl						
LS		Heizöl / Erdgas						
N		Schweröl						
Baugröße								
Betriebsweise :		/1	Einstufig					
		/B	Zweistufig					
		/M	Modulierend-mech. Verbund					
		/E	Elektronischer Verbund					
		/P	Gleichdruck Gasventil (Proportionalverbund)					
		/EV	Elektronischer Verbund für Drehzahlregelung (mit Inverter)					
Emissionen :		C11 oder ...	Klasse 1 EN267 - EN676					
		C22 oder MZ	Klasse 2 EN267 - EN676					
		C33 oder BLU	Klasse 3 EN267 - EN676					
		C23 oder MX	Klasse 2 EN267 - Class 3 EN676					
		C13*	Klasse 1 EN267 - Class 3 EN676					
Flammkopf :		TC	Standard Flammkopf					
		TL	Verlängerter Kopf					
Flammenüberwachung :								
FS1		Standard intermittierend (Eine Betriebsunterbrechung alle 24h)						
FS2		Dauerbetrieb (Eine Betriebsunterbrechung alle 72h)						
Stromversorgung des Systems (Motor) :								
		1/230/50	1/230V/50Hz					
		3/230/50	3/230V/50Hz					
		3/400/50	3N/400V/50Hz					
		3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz					
		3/220/60	3/220V/60Hz					
		3/380/60	3N/380V/60Hz					
		3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz					
Spannung der Hilfskreise :								
		230/50-60	230V/50-60Hz					
		110/50-60	110V/50-60Hz					
R	LS	1200	/E	C13	TC	FS1	3/400/50	230/50-60
BASISBEZEICHNUNG								
ERWEITERTE BEZEICHNUNG								

\* Brenner RLS 1000±1200 ebenfalls konform mit Klasse 2 EN 267 bei hinreichender Feuerraumgröße und oder reduzierter Maximallast.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-LOW NOx- Zweistoff-Gebläsebrenner für zweistufig-gleitenden/modulierenden Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise, ausgestattet mit:

- Hochleistungs-Gebläse mit geringen Geräuschemissionen, mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und reduzierter Leistungsaufnahme bei Modell RS 300-400-1000-1200, mit vorwärts gekrümmte Leitschaufeln bei Modell RS 500-650-800.
- Luftansaugeinheit mit schalldämmendem Material ausgekleidet
- Luftklappe zur Anpassung des Luftdurchsatzes mit gekoppelter Luftgeschwindigkeitsregulierung, mit hochpräzisem Servomotor gesteuert.
- Gasklappe und Ölregler zur Brennstoff-Anpassung mit hochpräzisem Servomotor gesteuert.
- Dritter Servomotor für unabhängige Luftgeschwindigkeitsregulierung als Option separat bestellbar.
- Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel.
- Gebläsemotor mit 2900 U/m, dreiphasig 230/400 - 400/690 V mit Null-Leiter, 50Hz, je nach Version.
- Stern/Dreieck-Anlasser für Gebläsemotor (Brenner mit Motor > = 7,5 kW) bei /E Modellen.
- EV Modelle mit Drehzahlsensor im Brenner, nur mit Frequenzumrichter (Zubehör) zu betreiben.
- Low-NOx-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosions- und temperaturbeständig
  - Zündelectroden, ab Baugröße 650 mit Gas-Pilotbrenner und Pilotbrenner-Gasstrecke 1/2"
  - IRD-Detektor zur Flammenerkennung
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
  - Maximal-Gasdruckwächter, mit Druckmeßpunkt, zur Betriebsunterbrechung bei Überlast
  - Mikroprozessorbasierter Feuerungsmanager für elektronischen Verbund, zur sicheren Ablaufkontrolle und Überwachung des Brennerbetriebes, geeignet für intermittierenden Betrieb und Dauerbetrieb (umschaltbar):

RLS 300-800/E MX : LMV 51 .000 ohne integrierten Leistungsregler, AZL Display als Zubehör

RLS 300-1200/EV: LMV 52.200 (Leistungsregler intern, 02 Option,Drehzahl-Option), AZL Display im Brenner eingebaut

RLS 1000-1200/E : LMV 51.100 (Leistungsregler integriert), AZL Display im Brenner eingebaut

- Hochdruck-Ölpumpe mit separatem Antriebsmotor, mit Filter, Druckregler und Druck-Meßanschlüssen
- Ventilgruppe mit doppeltem Sicherheitsventilen in Vorlauf und Rücklauf sowie Ölregler
- Absperrbare Manometer im Vorlauf und Rücklauf
- Maximal-Öldruckwächter zur Störabschaltung bei Überlast bzw. Störungen im Ölrücklauf
- Minimal-Öldruckwächter zur Sicherstellung des Zerstäubungsdrucks
- Hauptklemmleiste für die elektrische Versorgung

- An-/ Aus-Schalter für den Brenner
- Wahlschalter Ölbetrieb/externe Brennstoffwahl /Gasbetrieb
- Signalleuchten für die Hilfsspannung und für Brennerbetrieb
- Motorschutz und Überstromauslöser mit Entriegelungstaster bei /E Modellen.
- Motorinterner Wärmeschutz
- LED-Signale bei Motor/FU-Störung, Brennerstörung, und bel. Brenner-Entstörtaste
- LED-Signal für korrekte Laufrichtung des Gebläsemotors bei /E Modellen
- Not-Aus-Taste
- Codierte Sockel der Verbindungsstecker
- Schwenkflansch zur Brenneröffnung
- Hebe-Ösen
- Elektrische Schutzart IP 54
- Gasanschluß bei RLS 300 bis 800 beidseitig möglich, bei RLS 1000-1200/E-EV Standardausführung rechtsseitig (linksseitig auf Anfrage).
- Modelle RLS 1000-1200/E-EV mit Öllanze zur Düsenabsperrung, aktivierbar über Druckluftanschluß.

### Gasarmatur (separat bestellen)

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (bis Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser ON 65 bis Durchmesser 100), bestehend aus:

- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil
- Einstufiges Arbeits-Magnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz

Anmerkung: Ventil-Dichtekontrollfunktion ist bereits im Feuerungsmanager enthalten, der notwendige Kontrolldruckwächter wird mit dem Brenner geliefert.

### Konform mit:

- Richtlinie 2004/108/EC (elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2006/95/EC (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2009/142/EC (Gasgeräte richtlinie)
- Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Gasbrenner) und EN 267 (Ölbrenner)
- 1. BlmschV 2010

### Mitgeliefertes Material:

- 1 Dichtung für Gasanschluß
- 4 Schrauben zur Gasflansch-Verbindung
- 1 Dichtung für Brenner-Kessel-Flansch
- 4 Befestigungsschrauben zur Verbindung des Brennerflansches mit dem Wärmeerzeuger
- 2 Ölschläuche mit Anschlußnippeln
- Kabeldurchführungen für die bauseitigen elektrischen Anschlußleitungen
- Ventildichtekontrolle-Druckwächter für /E und /EV Modelle zur Installation an der Gasarmatur.
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV



## Verfügbare Modelle

### BRENNER

BESTELL-NR.	MODELL				TYP	LEISTUNGSBEREICH			ELEKTR. LEISTUNG GESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
						(kW)	HEIZÖL (kg/h)	ERDGAS (Nm³/h)			
3898530	RLS 300/E MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	782T1	600/1250-3550	50/105-300	60/125-355	7,5	CE 0085BR0471	(1) (2) (6)
3898632	RLS 400/E MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	783T1	800/1800-4300	67/152-363	80/180-430	11,5	CE 0085BR0472	(1) (2) (5) (6)
3899632	RLS 500/E MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1300T1	1120/2500-5050	95/211-426	112/250-505	15 (Öl) 13 (Gas)	CE 0085CL0207	(1) (2) (5) (6)
20026857	RLS 650/E MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1310T1	1430/300-6550	121/253-552	143/300-655	23,5 (Öl) 19,5 (Gas)	CE 0085CL0422	(1) (2) (5) (6) (8)
3911132	RLS 800/E MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1301T1	1750/3500-8000	148/295-675	175/350-800	26 (Öl) 24 (Gas)	CE 0085CL0422	(1) (2) (5) (6) (8)
20057529	RLS 1000/E C13	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1311T1	1200/3750-10600	110/230-793	130/380-940	26 (Öl) 23 (Gas)	CE 0085CN0119	(1) (3) (5) (7) (8) (9)
20057530	RLS 1200/E C13	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1312T1	1500/5500-11500	126/464-970	150/550-1150	31 (Öl) 27 (Gas)	CE 0085CN0120	(1) (3) (5) (7) (8) (9)
20022571	RLS 300/EV MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	782 T2	600/1250-3550	50/105-300	60/125-355	7,5	CE 0085BR0471	(1) (4) (6)
20022570	RLS 400/EV MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	783 T2	800/1800-4300	67/152-363	80/180-430	11,5	CE 0085BR0472	(1) (4) (6)
20005681	RLS 500/EV MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1300 T2	1120/2500-5050	95/211-426	112/250-505	15 (Öl) 13 (Gas)	CE 0085CL0207	(1) (4) (6)
20026959	RLS 650/EV MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1310 T2	1430/300-6550	121/253-552	143/300-655	23,5 (Öl) 19,5 (Gas)	CE 0085CL0422	(1) (4) (6) (8)
20011319	RLS 800/EV MX	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1301T2	1750/3500-8000	148/295-675	175/350-800	26 (Öl) 24 (Gas)	CE 0085CL0422	(1) (4) (6) (8)
20051416	RLS 1000/EV C13	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1311T2	1200/3750-10600	110/320-793	130/380-940	26 (Öl) 23 (Gas)	CE 0085CN0119	(1)(4)(7) (8)(9)
20047475	RLS 1200/EV C13	TC FS1/FS2	3/400/50	230/50-60	1312T2	1500/5500-11500	126/464-970	150/550-1150	31 (Öl) 27 (Gas)	CE 0085CN0120	(1)(4)(7) (8)(9)

Heizöl nach DIN 51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg-Viskosität bei 20°C 4-6 mm<sup>2</sup>/s (cSt). Erdgas E: Hi=10 kWh/Nm<sup>3</sup>: 8.600 kcal/Nm<sup>3</sup> - Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m<sup>3</sup>.

Die Brenner der Serie RLS 300-1200/E-EV entsprechen den Richtlinien 2009/142 EC - 2004/108 EC - 2006/95 EC - 2006/195 EC, EN 267, EN676 und der 1. BImSchV 2010

(1) Die Brenner sind ab Werk für intermittierenden Betrieb (1 Betriebsunterbrechung /24h) eingerichtet. Können jedoch vom Werkskundendienst über das AZL Display auf Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung/72h erforderlich) umgestellt werden.

(2) Feuerungsmanager LMV 51.000 mit QRI Sensor, AZL nicht im Lieferumfang

(3) Feuerungsmanager LMV 51.100 mit QRI Sensor, AZL im Brenner eingebaut

(4) Feuerungsmanager LMV 52.200 mit QRI Sensor, AZL im Brenner eingebaut, Betrieb ohne Inverter nicht möglich

(5) Stern-Dreieck-Anlasser integriert

(6) Gaszufuhr von links oder rechts

(7) Gaszufuhr von rechts.

Gaszufuhr von links für RLS 1000-1200/E-EV auf Anfrage, dies bitte unbedingt bei Anfrage/Bestellung angeben.

(8) Mit Gas-Pilotbrenner.

Sonderausführungen mit Gas-Pilotbrenner für Gasbetrieb und Direktzündung Ölbetrieb auf Anfrage.

(9) Mit Druckluftanschluß zur Aktivierung der Öldüsenabsperung über Düsenlanze

Lieferzeit auf Anfrage.

Für Emissions-Erwartungswerte je nach Wärmeerzeuger kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV

### Verfügbare Modelle

#### Gasarmaturen (Anschlußfertig\*\*\* - als Kompaktarmaturen)

BESTELL-NR.	GASARMATUR		ERFORDERLICHE ADAPTER ZUR KOMBINATION MIT MODELL						
	MODELL	Ø	RLS 300	RLS 400	RLS 500	RLS 650	RLS 800	RLS 1000	RLS 1200
3970250*	MB 415/1 - RT 52 <sup>(2)</sup>	Rp 1" ½	3000843 + 3000826 + 20064220	●	●	●	●	●	●
3970257*	MB 420/1 - RT 52 <sup>(2)</sup>	Rp 2"	3000826 + 20042324		●	●	●	●	●
3970221*	MBC 1200/1 - RSM 60 <sup>(3)</sup> ***	Rp 2"	3000826 + 20042324				●	●	●
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40 <sup>(3)</sup> ***	DN 65	3010221 - 3010369						
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40 <sup>(3)</sup> ***	DN 80	3010222 (1)						
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80 <sup>(3)</sup> ***	DN 100	3010223 - 3010370						

Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

\*\* Gasarmaturen sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

\*\*\* mit Anschlußstecker, bereits verdrahtet. Bei nicht steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

Für Anwendungen ab 1200 kW Maximalleistung ist die Ventildichtkontrolle (VDK) entsprechend EN 676 vorgeschrieben.

Lokale/Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

Eine individuelle Auswahl von Gasarmaturen kann bei Bedarf anhand der technischen Unterlagen vorgenommen werden.

Die Ventildichtkontrolle-Funktion ist Feuerungsmanager enthalten.

Der notwendige Kontroll-Druckwächter wird mit dem Brenner (> 1200 kW) geliefert.

• Nicht kombinierbar

1) Notwendig, falls der Abstand der Gasarmatur zum Brenner erhöht werden soll.

2) max. Eingangsdruck 360 mbar

3) max. Eingangsdruck 500 mbar

Für höhere Eingangsdrücke sind auf Anfrage Hochdruckregelstrecken verfügbar.

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andern Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

RLS 300/E-EV MX		Bezeichnung der Gasarmatur					
Best.-Nr. Gasarmatur		MB 415/1 3970250	MBC 420/1 3970257	MBC 1200/1 3970221	MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum					
1250	125	45,4*	33,8*	16,5	13,7	10,9	--
1500	150	59,5*	42,5*	21,3	17,3	13,2	--
1750	175	75,3*	50,9*	27,1	21,5	16,1	13,6
2000	200	--	60,4*	33,4	25,9	19,0	15,9
2250	225	--	78,0*	41,5	31,7	23,2	19,5
2500	250	--	114,7*	50,5	37,9	27,7	23,3
2750	275	--	--	60,2	44,3	32,4	27,2
3000	300	--	--	71,2	51,5	37,7	31,7
3250	325	--	--	83,4	59,3	43,7	36,8
3550	355	--	--	99,2	69,2	51,1	43,1

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV



## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

<b>RLS 400/E-EV MX</b>						
Bezeichnung der Gasarmatur		MBC 420/1	MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Best.-Nr. Gasarmatur		3970257	3970221	3970222	3970223	3970224
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum				
1800	180	51,2*	26,9	21,0	15,2	12,6
2000	200	59,6*	32,6	25,1	18,2	15,1
2250	225	76,8*	40,3	30,5	22,0	18,3
2500	250	113,1*	48,9	36,3	26,1	21,7
2750	275	--	58,1	42,2	30,3	25,1
3000	300	--	68,4	48,7	34,9	28,9
3250	325	--	78,7	54,6	39,0	32,1
3500	350	--	89,8	60,9	43,2	35,3
3750	375	--	102,1	67,8	48,0	39,2
4000	400	--	115,6	75,3	53,4	43,5
4300	430	--	133,0	84,8**	60,3**	49,0

\*Ausführung RT 52 notwendig, Bestellnummer beachten

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

<b>RLS 500/E-EV MX</b>					
Bezeichnung der Gasarmatur		MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Best.-Nr. Gasarmatur		3970221	3970222	3970223	3970224
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
2500	250	45,0	32,4	22,2	17,8
2750	275	53,9	38,0	26,1	20,9
3000	300	63,8	44,1	30,3	24,3
3250	325	74,5	50,4	34,8	27,9
3500	350	86,7	57,8	40,1	32,2
3750	375	99,5	65,2	45,4	36,6
4000	400	113,3	73,0	51,1	41,2
4250	425	127,8	81,0**	56,9**	45,9
4500	450	143,1	89,3**	62,9**	50,7
4750	475	159,2	97,8**	69,1**	55,8
5050	505	--	108,4**	76,8**	62,0

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

<b>RLS 650/E-EV MX</b>					
Bezeichnung der Gasarmatur		MBC 1200/1	MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Best.-Nr. Gasarmatur		3970221	3970222	3970223	3970224
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum			
3000	300	55,9	36,2	22,4	16,4
3500	350	76,1	47,2	29,5	21,6
4000	400	99,2	58,9	37,0	27,1
4500	450	125,1	71,3	44,9	32,7
5000	500	--	85,3	54,2	39,6
5500	550	--	100,5	64,4	47,2
6000	600	--	116,4**	75,2**	55,2
6500	650	--	133,0**	86,5**	63,5
6650	665	--	138,1**	90,0**	66,1

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

<b>RLS 800/E-EV MX</b>				
Bezeichnung der Gasarmatur		MBC 1900/1	MBC 3100/1	MBC 5000/1
Best.-Nr. Gasarmatur		3970222	3970223	3970224
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
3500	350	47,8	30,1	22,2
4000	400	60,2	38,3	28,4
4500	450	73,3	46,9	34,7
5000	500	87,0	55,9	41,3
5500	550	101,5	65,4	48,2
6000	600	116,7**	75,5**	55,5
6500	650	133,9**	87,4**	64,4
7000	700	150,1**	98,1**	71,9
7500	750	169,3**	111,7**	82,2
8000	800	189,1**	125,7**	92,6

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## Serie RLS 300-1200/E-EV



## Brenner Zubehör

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

<b>RLS 1000/E-EV MX</b>		MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. Gasarmatur				
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
3750	375	47,6	27,8	19,0
4000	400	53,3	31,4	21,5
4500	450	65,1	38,7	26,5
5000	500	77,5	46,4	31,8
5500	550	90,7	54,6	37,4
6000	600	104,2	63,0	43,0
6500	650	118,4	71,9	48,9
7000	700	134,0	82,0	55,8
7500	750	150,6**	93,0**	63,5
8000	800	167,9**	104,5**	71,4
8500	850	--	116,5**	79,5
9000	900	--	130,3**	89,2
9500	950	--	144,9**	99,4
10000	1000	--	160,4***	110,1***
10600	1060	--	180,0***	123,5***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

<b>RLS 1200/E-EV MX</b>		MBC 1900/1 3970222	MBC 3100/1 3970223	MBC 5000/1 3970224
Bezeichnung der Gasarmatur Best.-Nr. Gasarmatur				
kW	m3/h	Mindestanschlussdruck in mbar + dp Feuerraum		
5500	550	93,6	57,5	40,3
6000	600	108,8	67,6	47,6
6500	650	124,6	78,1	55,1
7000	700	141,0**	89,0**	62,8
7500	750	157,9**	100,3**	70,8
8000	800	177,0**	113,6**	80,5
8500	850	--	127,4**	90,4
9000	900	--	141,8**	100,7
9500	950	--	156,9***	111,4***
10000	1000	--	173,9***	123,6***
10500	1050	--	191,9***	136,5***
11000	1100	--	--	150,0***
11500	1150	--	--	164,1***

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Druckreglerfeder 80-150 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV

### Verfügbare Modelle

#### Rücklaufdüsen



Die Rücklaufdüse kann gemäß nebenstehender Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngroße ist die nächstgrößere Düse zu wählen. Weitere Größen auf Anfrage.

BRENNER	Größe kg/h	Düsen Typ**	Durchsatz ca. kg/h bei 22/18 bar	Leistung ca. kW	Bestell-Nr. Düse
RLS 300-400 ... MX	150	B5 60*	144	1708	3009363
RLS 300-400 ... MX	200	B5 60*	192	2277	3009364
RLS 300-400 ... MX	225	B5 60*	216	2562	3009365
RLS 300-400 ... MX	250	B5 60*	240	2846	3009366
RLS 300-400 ... MX	275	B5 60*	264	3131	3009367
RLS 300-400 ... MX	300	B5 60*	288	3416	3009368
RLS 400 ... MX	325	B5 60*	312	3700	3009369
RLS 400 ... MX	350	B5 60*	336	3985	3009370
RLS 400 ... MX	375	B5 60*	360	4270	3009371
RLS 400 ... MX	400	B5 60*	384	4554	3009372
RLS 400 ... MX	425	B5 60*	408	4839	3009373
RLS 500 ... MX	325	F1 50° N2	312	3700	3045493
RLS 500 ... MX	350	F1 50° N2	336	3985	3045495
RLS 500 ... MX	375	F1 50° N2	360	4270	3045497
RLS 500 ... MX	400	F1 50° N2	384	4554	3045499
RLS 500 ... MX	450	F1 50° N2	432	5124	3045501
RLS 500 ... MX	500	F1 50° N2	480	5693	3045503
RLS 650 ... MX	350	F1 50° N2	336	3985	3045495
RLS 650 ... MX	450	F1 50° N2	432	5124	3045501
RLS 650 ... MX	550	F1 50° N2	528	6262	3045505
RLS 650 ... MX	600	F1 50° N2	576	6831	3093507
RLS 800 ... MX	375	F1 45° N2	360	4270	3009332
RLS 800 ... MX	550	F1 45° N2	528	6262	3009346
RLS 800 ... MX	650	F1 45° N2	624	7401	3009352
RLS 800 ... MX	750	F1 45° N2	720	8539	3009356
RLS 1000 ... C13	350	B5 AA 60°	336	3985	20047954
RLS 1000 ... C13	600	B5 AA 60°	576	6831	20047978
RLS 1000 ... C13	750	B5 AA 60°	720	8539	20047985
RLS 1000 ... C13	900	B5 AA 60°	864	10247	20047994
RLS 1200 ... C13	700	CT5 60°	672	7970	20006479
RLS 1200 ... C13	700	CT5 60°	672	7970	20006479
RLS 1200 ... C13	900	CT5 60°	864	10247	20006482
RLS 1200 ... C13	1100	CT5 60°	1056	12524	20006484

Diese überschlägige Bemessung gilt nur für das angegebene Druckpaar. Eine genauere Auswahl ist mit Hilfe von Düsendurchsatz-Diagrammen möglich.

\*\* : oder gleichwertig

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner Serie RLS 300-1200/E-EV



## Brenner Zubehör

### Drehzahlregelung (VSD) nur für Modelle RLS/EV MX



Die Drehzahlregelung der Brenner der Serie RLS/EV MX wird mit einem Frequenzumrichter erreicht, der mit einem Bedien-Panel und einem Inbetriebnahme-Assistenten ausgestattet ist. Er muss grundsätzlich zusammen mit den Brennern der RLS/EV-Serie bestellt werden. Geeignet zur freistehenden Montage (IP54) in der Nähe des Brenners.

BRENNER	MAX. LEISTUNG (kW)	BESTELL-NR.
▶ RLS 300/EV	5,5	20062679
▶ RLS 400/EV	7,5	20028307
▶ RLS 500/EV	15,0	3090960
▶ RLS 650/EV	18,5	3091174
▶ RLS 800 - 1000/EV	22,0	3090913
▶ RLS 1200/EV	30,0	20030338

Der Einsatz von anderen Frequenzumrichtern /Inverters als den durch den Hersteller vorgegebenen Typen kann zum Brennerausfall und Schäden führen, welche in schweren Fällen zu Gefahren für Leib und Leben oder Sachschäden führen können. Zusätzlich erlischt die gemeinsame Zulassung von Brenner und Frequenzumrichter. Der Hersteller Riello ist weder verantwortlich noch haftbar für derartige Folgen oder Schäden, hervorgerufen durch Nichtbeachtung der Herstellervorgaben in unseren Unterlagen und Anleitungen.

### Anzeige- und Bedieneinheit (AZL)



Dieses Hilfsmittel wird bei der Inbetriebnahme und zur Überwachung des Brennersystems eingesetzt. Das AZL-Bedienteil ist in den RLS/EV-Modellen und RLS 1000 - 1200/E Modellen bereits enthalten. Erforderlich für RLS 300 - 800/E Modelle.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RLS 300 - 400 - 500 - 650 - 800/E MX	3010355

### Zubehör für modulierenden Betrieb

#### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb sind bei den Brennern RLS 300 ÷ 800/E mit LVM 51.000 Regler mit Dreipunkt-Ausgangsregelung erforderlich. In der folgenden Tabelle ist das Zubehör mit seinen Anwendungsbereichen für modulierenden Betrieb aufgelistet. In den Modellen mit Feuerungsmanager LMV 51.100 oder 52.200 ist der PID-Regler bereits in den LMV-Feuerungsmanager integriert.

BRENNER	LEISTUNGSREGLER	REGULATOR BESTELL-NR.
	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20101190
▶ RLS 300 - 800/E MX	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20101191
	RWF 55.6* - Komplett mit RS485 Profibus (2)	auf Anfrage

\* = zum Einbau in den Brenner.

#### FÜHLER / SENSOR



Die zugehörigen Fühler für die Temperatur oder den Druck, die am Leistungsregler angeschlossen werden, müssen je nach Regelgröße ausgewählt werden.

BRENNER	FÜHLER	°C (bar)	BESTELL-NR.
	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
▶ Alle Modelle	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 300-1200/E-EV

## Brenner Zubehör

### Rest-Sauerstoff-Regleinheit QGO<sub>2</sub> (nur für RLS/EV MX)



Die QGO<sub>2</sub> ist ein Sauerstoffanalysator mit entsprechendem Fühler, der den Restsauerstoffgehalt in den Abgasen regelt und überwacht. Bestehend aus Sonde, Tauchhülse und PLL-Elektronikmodul.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 300÷1200/EV	3010378**
► RLS 300÷1200/EV	20045187*

\* Installation der Elektronik außerhalb des Brenners  
\*\* Installation der Elektronik im Brenner

### PC Interface Software (ACS 450)



PC-Hilfsmittel zur bequemen Programmierung und Brenneinstellung, zur Prozess-Darstellung, zur Datenerfassung, zur Sprachauswahl des AZL, zur Aktualisierung der AZL-Software.

BRENNER	BESTELL-NR.
► Alle Modelle	3010388

### Einbausatz zur Wirkungsgradmessung bei Sauerstoffregelung (nur für RLS/EV MX)



Der Einbausatz beinhaltet zwei Temperaturfühler: Einen für die Ansauglufttemperatur und einen für die der Abgase. Sie müssen an die Anzeige- und Bedieneinheit AZL angeschlossen werden, damit die LMV 52-Regelung den Wirkungsgrad berechnen kann. Der Wert wird am AZL-Display angezeigt.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 300 - 400 - 500 - 650 - 800/EV	3010377*
► RLS 1000 - 1200/EV	20041584

\* Fühlertypen PT 100 Bereich 80 - 600°C

### Nachrüstset Ventildichtekontrolle- Druckwächter\*

Die Ventildichtekontrollfunktion ist im Brennermanagementsystem enthalten. Es wird lediglich dieser PVP-Kit benötigt

GASARMATUR	BESTELL-NR.
► MB - CB DMV Typ	3010344

\*nicht notwendig, soweit in Standardlieferungsbereich Brenner enthalten.

### Dritter Servomotor\*



Für eine weiter optimierte Betriebsweise können alle Modelle gegen Aufpreis mit einem dritten Stellantrieb für die unabhängige automatische Anpassung der Luftgeschwindigkeitsregulierung ausgestattet werden. Besonders vorteilhaft bei Zweistoffbrennern. Es wird dringend empfohlen, diese als bereits ab Werk eingebaute Zusatzausstattung mitzubestellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 300-400-500 / E-EV	20077032
► RLS 650-800 / E-EV	20100118
► RLS 1000-1200 / E-EV BLU	20065866

\* Darstellung ohne Halter/Befestigung/Verdrahtung

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS 300-1200/E-EV



## Brenner Zubehör

### Feuerungsmanager-Upgrade (ab Werk)

Für besondere Ausstattungskombinationen kann ab Werk der Feuerungsmanager höherwertig ausgestattet werden. Es ist notwendig, dies als bereits ab Werk eingebaute Sonderausstattung mitzubestellen.



BRENNER	UPGRADE LMV	ZUSATZFUNKTIONEN	BESTELL-NR.
▶ RLS 300-800/E - LMV 51.000*	LMV 51.100	Leistungsregler, Lastmeldung Analogeingang Lastvorgabe	29150318
▶ RLS 300-800/E - LMV 51.000*	LMV 52.200	Leistungsregler, Lastmeldung Lastvorgabe, O2-Option	29150319
▶ RLS 1000-1200/E - LMV 51.100**	LMV 52.200	O2-Option	29150320

\* AZL Display erforderlich, als Zubehör bestellen

\*\* AZL Display im Lieferumfang Brenner enthalten

### Bus-Anbindungs-Bausteine

Die LMV 5x Feuerungsmanager sind ab Werk mit einer Modbus-Schnittstelle in RS 232 Standard ausgestattet. Maximale Kabellänge 3 m. Der Übergabepunkt befindet sich am AZL Display. Je nach Einbausituation und Bedarf stehen folgende Zubehöre zur Verfügung.



BRENNER	BEZEICHNUNG	HINWEISE	BESTELL-NR.
▶ Alle Modelle RS/E-EV	RS 485 Bus-Umsetzer	benötigt 12/24V Speisung, Ausgang Modbus bis 1000 m Entfernung	29150262
▶ Alle Modelle RS/E-EV	Verb.-kabel RS 485 Umsetzer - AZL 52	Länge max. 3 m	auf Anfrage
▶ Alle Modelle RS/E-EV	Modbus-Profibus- Gateway - AZL 52	benötigt 12/24V Speisung, Ausgang Profibus dp bis 1000 m Entfernung	20068046
▶ Alle Modelle RS/E-EV	Verbindungskabel-Pro- fibus-Gateway - AZL 52	Länge max. 3 m	auf Anfrage
▶ Alle Modelle RS/E-EV	Schaltnetzteil 24V DC	falls 24V DC nicht bauseits vorhanden	29150265

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferung nach Aufmaß 4 bis 6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELL-NR.
▶ RLS 300-400-500/E-EV	C6-LS 15	15	29150106
▶ RLS 300-400-500/E-EV	C6-LS 20	20	29150107
▶ RLS 650-800/E-EV	C8-LS 15	15	29150115
▶ RLS 650-800/E-EV	C8-LS 20	20	4042038
▶ RLS 1000-1200/E-EV	M3-LS 15	15	29150118
▶ RLS 1000-1200/E-EV	M3-LS 20	20	29150119

\* gemäß EN 15038-1

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV

### Brenner Zubehör

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELLN.R.
► Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 - C8	nach Wunsch	4040007

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß, Lieferzeit ca. 4 bis 6 Wochen.

UNTERGESTELL	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
► SDH-UG	alle Typen C1 - C8, M1 - M4	nach Aufmaß	4040001

#### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube. Lieferzeit nach Aufmaß ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELLN.R.
► SDH-ÖW-5	C6/C8-LS15/LS20	50	4040006
► SDH-ÖW-M	M3-LS15/LS20	50	4040009

(\*) Zulassung in Vorbereitung

#### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, steht ein Distanzflansch zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE DES DISTANZFLANSCHES (mm)	BESTELL-NR.
► RLS 300-400-500-650-800/E-EV	180	20008903

#### Flüssiggas-Umstellsatz



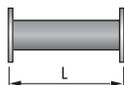
Für die Verbrennung von Flüssiggas ist ein spezieller Umbausatz für den Flammkopf notwendig.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 300/E-EV	20039863 (*)
► RLS 400/E-EV	in Vorbereitung (*)
► RLS 500-650/E-EV	in Vorbereitung (*)
► RLS 800/E-EV	20007379
► RLS 1000-1200/E-EV C13	in Vorbereitung (*)

(\*) Zulassung in Vorbereitung, CE-Zulassung muss bauseits durchgeführt werden

## Zubehör Gasarmaturen

### Adapter



Nachstehend sind die Adapter aufgeführt, die an die verschiedenen Brenner angeschlossen werden können, zur Anpassung der Durchmesser und Montageposition von Gasanschluß Brenner und Gasarmatur. Beachten Sie die Gasarmaturen-Zuordnungsliste zur Auswahl.

ADAPTER	ABMESSUNGEN					BESTELL-NR.
	Øi DN	ØO DN	A mm	B mm	C mm	
	65	80	400	-	-	3010221
	80	80	400	-	-	3010222
	100	80	400	-	-	3010223
	125	80	320	-	-	3010224
	65	80	10	-	-	3010369
	100	80	50	-	-	3010370
	-	-	35	-	-	3000843
DN 80	-	-	300	-	-	3000826
	-	-	65	-	-	20064220
	-	-	65	-	-	20042324

Bitte unbedingt die Zuordnung der Adapter in der Gasarmaturen-Zuordnungstabelle beachten und die erforderlichen Adapter mitbestellen.

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners eine fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Umbausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 300 - 1200/E-EV	3010094

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELLN.R.
► RLS 300	SG 1.350 SND	22 mm	4108029
► RLS 400-500	SG 1.950 SND	28 mm	4108033
► RLS 650-800	SG 1.950 SND	32 mm	4108033
► RLS 1000-1200	SG 1.500 SND	40 mm	auf Anfrage

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil, nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► GBV-TAE 50	2"	4	4010006

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV

### Zubehör Gasarmaturen

#### Gas-Kugelhahn



Gas-Kugelhahnin Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025
▶ GBV 125	DN125	16	4000032

#### Druckregler-Feder



Um den Druckbereich der Druckregler (Stabilisatoren) der Gasstraße zu verändern, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung. Für die korrekte Auswahl der Feder wird auf die technische Anleitung verwiesen, oder wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

GASSTRASSE	FARBE	DRUCKBEREICH mbar	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1 - 3100/1 MBC 5000/1	Weiß	4 - 20	3010381
	Rot	20 - 40	3010382
	Schwarz	40 - 80	3010383
▶ CB 512/1	Grün	80 - 150	3010384
	Rot	25 - 55	3010131
	Schwarz	60 - 110	3010157
▶ CB 520/1 - 525/1	Pink	90 - 150	3090486
	Rot	25 - 55	3010132
	Schwarz	60 - 110	3010158
▶ CB 5065/1 - 5080/1	Pink	90 - 150	3090487
	Rot	25 - 55	3010133
	Schwarz	60 - 110	3010135
▶ CB 50100/1	Pink	100 - 150	3090456
	Grau	140 - 200	3090992
	Rot	25 - 55	3010134
▶ CB 50125/1	Schwarz	60 - 110	3010136
	Pink	100 - 150	3090489
	Grau	140 - 200	3092174
▶ CB 50125/1	Rot	25 - 55	3010315
	Gelb	30 - 70	3010316
	Schwarz	60 - 110	3010317
	Pink	100 - 150	3010318

## Zubehör Gasarmaturen

### Thermische Absperreinrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft. Dichtungssatz (siehe unten) separat bestellen.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009
▶ TAE 125	DN125	4	4010010

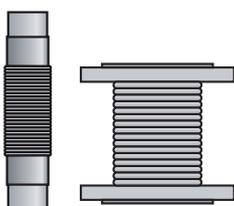
### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungs-schrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013
▶ DS-TAE 125	4010014

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELLNR.
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

TYP	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS 300-1200/E-EV

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
► Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfhahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
► M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
► M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
► M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
► M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR.
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RLS

Die Brenner der Serie RLS decken einen Leistungsbereich von 163 bis 1395 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmlufterzeugern, Dampfkesseln- oder Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig und sind mit dem Anzeig- und Überwachungsgerät LED PANEL ausgerüstet, welches Betriebszustände anzeigt und die Fehlersuche erleichtert. Die Brenner der Serie RLS garantieren hohe Wirkungsgrade in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoffverbrauchs und der Betriebskosten. Die Geräuschemissionen werden durch die Verwendung von Gebläsen mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln und den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der Luftzufuhr deutlich reduziert. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfachster Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

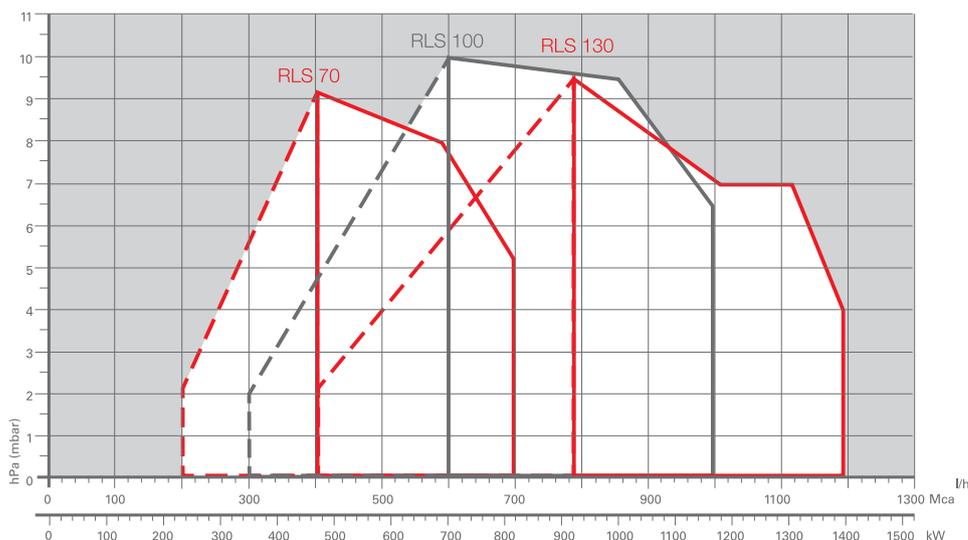
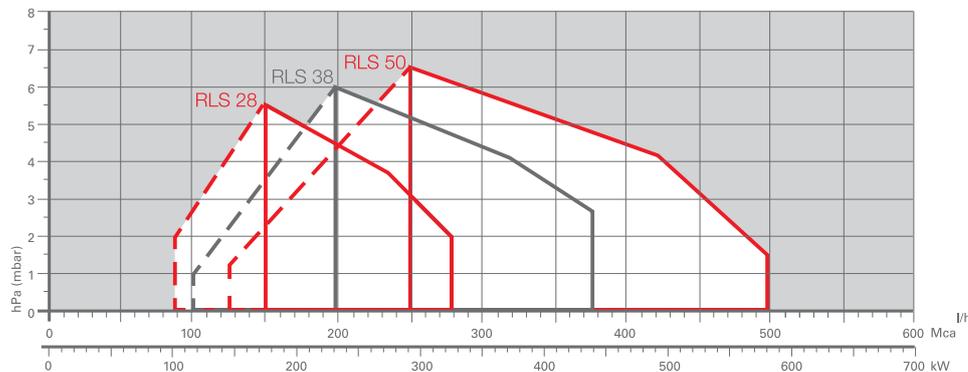
Alle Modelle der Serie RLS sind nach 1.BImSchV 2010 für den Brennerwechsel bei gleich bleibenden Brennstoff geeignet. Ebenfalls geeignet für Neuanlagen ab 400 kW Kesselleistung.

RLS 28	100/163 ÷	325 kW
RLS 38	116/232 ÷	442 kW
RLS 50	145/290 ÷	581 kW
RLS 70	232/465 ÷	814 kW
RLS 100	349/698 ÷	1163 kW
RLS 130	465/930 ÷	1395 kW



**SCHADSTOFFREDUZIERT**

### ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners (Leistungsbereich 2. Stufe)



Arbeitsfeld für die 1. Stufe

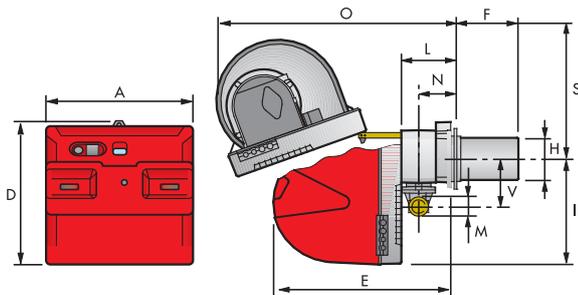
Prüfbedingungen  
EN 267- EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 100 m ü.d.M.

# Zweistufige Zweistoffbrenner Serie RLS

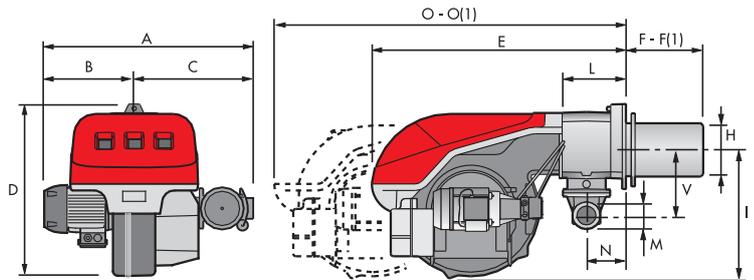
## Gesamtabmessungen (mm)

### BRENNER

RLS 28 - 38 - 50



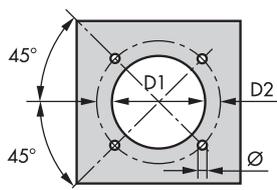
RLS 70 - 100 - 130



Modell	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	L	M	N	O - O(1)	S	V
▶ RLS 28	476			474	580	191 - 326	140	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
▶ RLS 38	476			474	580	201 - 336	152	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
▶ RLS 50	476			474	580	216 - 351	152	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
▶ RLS 70	691	296	395	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1361	-	221
▶ RLS 100	707	312	395	555	840	250 - 385	189	430	214	2"	134	1161 - 1361	-	221
▶ RLS 130	733	338	395	555	840	250 - 385	189	430	214	2"	134	1161 - 1361	-	221

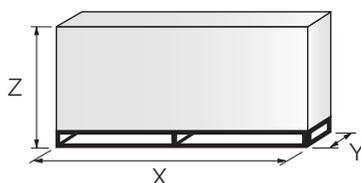
(1) Mit verlängertem Kopf

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTER-FLANSCH



Modell	D1	D2	Ø
▶ RLS 28	160	224	M8
▶ RLS 38	160	224	M8
▶ RLS 50	160	224	M8
▶ RLS 70	185	275-325	M12
▶ RLS 100	195	275-325	M12
▶ RLS 130	195	275-325	M12

### VERPACKUNG



Modell	X	Y	Z	kg
▶ RLS 28	1190	492	510	43
▶ RLS 38	1190	492	510	45
▶ RLS 50	1190	492	510	46
▶ RLS 70	1405	1000	660	70
▶ RLS 100	1405	1000	660	73
▶ RLS 130	1405	1000	660	76

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Spezifikationen

## BEZEICHNUNGEN

Serie : R										
Brennstoff :										
	S	Erdgas								
	L	Heizöl								
	LS	Heizöl/ Erdgas								
	N	Schweröl								
Baugröße										
Betriebsweise :										
	/1	Einstufig								
	...	Zweistufig								
	/M	Modulierend								
	/E	Elektronischer Verbund								
	/P	Gleichdruck Gasventil (Proportionalverbund)								
	/EV	Elektronischer Verbund vorbereitet für Drehzahlregelung (mit Frequenzumrichter)								
Emission :										
	...	Klasse 1 EN267 - EN676								
	MZ	Klasse 2 EN267 - EN676								
	BLU	Klasse 3 EN267 - EN676								
	MX	Klasse 2 EN267 Klasse 3 EN676								
Flammkopf :										
	TC	Standard Flammkopf								
	TL	verlängerter Flammkopf								
Diagnosesystem :										
	LP	Led Panel								
	ST	Status Panel								
Flammenüberwachung :										
	FS1	Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)								
	FS2	Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 h)								
Stromversorgung des Systems (Motor):										
	1/230/50	1/230V/50Hz								
	3/230/50	3/230V/50Hz								
	3/400/50	3N/400V/50Hz								
	3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz								
	3/220/60	3/220V/60Hz								
	3/380/60	3N/380V/60Hz								
	3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz								
Spannung der Hilfskreise :										
	230/50-60	230V/50-60Hz								
	110/50-60	110V/50-60Hz								
ID : Mit Fehlerstromschutzschalter										
R	LS	28			TC		FS1	3/230-400/50	230/50	
BASISBEZEICHNUNG					ERWEITERTE BEZEICHNUNG					

# Zweistufige Zweistoffbrenner

## Serie RLS

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-Zweistoff-Gebläsebrenner für zweistufigen Betrieb, vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Gebläse mit rückwärts gekrümmten Leitschaufeln für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Gebläsemotor einphasig für RLS 28-38. Mit Drehstromantrieb ab Baugröße 50.
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge, gesteuert von einem Stellantrieb
- Hochleistungs-Flammkopf, je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosionsbeständig und temperaturbeständig
  - Zündelektrode
  - Gasverteiler
  - Düsenstock für 2 Öldüsen
  - Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Minimal-Luftdruckwächter zur Störabschaltung bei Verbrennungsluftmangel
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler für Vorlaufdruck
  - Anschlüsse für den Anbau eines Vakuummeters und Manometers
  - Pumpen-Antriebsmotor
  - Öl-Sicherheitsventil
  - Arbeitsventile 1. + 2. Stufe (gleichzeitig zweites Sicherheitsventil)
- Brennersteuergerät mit integrierter Störleuchte und Entriegelungstaste, mit Ablaufanzeige, fernentriegelbar, für WLE geeignet. Nachbelüftung möglich durch einfache Änderung der Verdrahtung.
- Kontrollgerät LED PANEL
- UV-Zelle zur Überwachung der Flamme
- Hochspannungs-Zündtransformator
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Brennstoff-Wahlschalter Öl/Gas
- Wahlschalter für manuelle Wahl der 1./2. Stufe
- Elektrische Anschlüsse steckerfertig (RLS 28-38-50)
- Schauglas zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
- elektrische Schutzart IP 44.

### Gasarmatur:

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (von Durchmesser 3/4" bis zu Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 80), bestehend aus:

- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil
- ggf. Ventildichtekontrolle (zwingend erforderlich für Leistungen > 1200 kW)
- zweistufiges Arbeitsmagnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmengen für Stufe 1 und Stufe 2.

# Zweistufige Zweistoffbrenner

## Serie RLS



### Mitgeliefertes Material

- 1 Flansch für Gasarmatur mit Dichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Gasanschlussflansches
- 1 Brennerflanschdichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpen mit Dichtungen
- Umstellsatz Flüssiggas
- Steckverbindungen mit Gegenstecker für Gasarmatur, Stufe 1 (7-polig) und Stufe 2 (4-polig). (Nur bei RS 28-38-50)
- Elektroanschlüsse über Klemmleiste (RS 70-100-130)
- 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste.

**Achtung:** Lieferung ohne Düsen. Die entsprechenden Düsen sind je nach Maximalleistung und Leistungsstufung auszuwählen und separat zu bestellen.

## Verfügbare Modelle

### Brenner

BESTELL-NR.	MODELL					TYP	LEISTUNGSBEREICH			ELEKTR. LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG
							(kW)	HEIZÖL (kg/h)	ERDGAS (Nm <sup>3</sup> /h)		
3483201	RLS 28	TC LP FS1	1/230/50	230/50	684 T1	100/163-325	8,5/13,7-27,4	10/16-33	0,53	(1)	
3484101	RLS 38	TC LP FS1	1/230/50	230/50	685 T1	116/232-442	9,8/19,6-37,3	12/23-44	0,76	(1)	
3484601	RLS 50	TC LP FS1	3/230-400/50	230/50	686 T1	145/290-581	12,3/24,5-49	15/29-58	0,91	(1)	
3485001	RLS 70	TC LP FS1	3/230-400/50	230/50	687 T1	232/465-814	19/39-69	23/47-81	2,0	(2)	
3485201	RLS 100	TC LP FS1	3/230-400/50	230/50	688 T1	349/698-1163	29,5/59-98	35/70-116	2,4	(2)	
3485401	RLS 130	TC LP FS1	3/230-400/50	230/50	689 T1	465/930-1395	39/78-118	47/93-140	3,2	(2)	

(1) CE 0063AR4637 - DIN 5GB34/97 M.

(2) CE 0063AS4863 - DIN 5GB35/97 M.

Heizöl EL nach DIN51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg - Viskosität 4-6 mm<sup>2</sup>/s (cSt).

Erdgas E: Hi = 10 kWh/m<sup>3</sup> - Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m<sup>3</sup>.

Die Brenner der Serie RLS entsprechen den Richtlinien 90/396 - 2004/108 - 2006/95 - 92/42 CEE und den EN 267- 676.

Lieferzeit auf Anfrage

# Zweistufige Zweistoffbrenner

## Serie RLS

# Verfügbare Modelle

## Gasarmaturen

Alle Gasarmaturen als Kompaktarmaturen zweistufig anschlussfertig\*\*, kpl. Mit Adapter zum Brenner

	Gasarmatur Bezeichnung <sup>1)</sup>	Anschluss	Bestell-Nr.	für Brenner	Adapter Bestell-Nr.	(Zubehör) VDK Bestell-Nr.
Multiblock	MB 407/2 - RSD20 <sup>2)</sup>	3/4"	3970046	RLS 28-38-50	3000824	(3010123)
	MB 410/2 - RT20 <sup>2)</sup>	1"	3970557	RLS 28-38-50	3000824	(3010123)
	MB 412/2 - RT20 <sup>2)</sup>	1 1/4"	3970152	RLS 28-38-50	3010124	(3010123)
	MB 415/2 - RT20 <sup>2) *</sup>	1 1/2"	3970183	RLS 28-38-50	--	(3010123)
	MB 420/2 - RT20 <sup>2)</sup>	2"	3970184	RLS 38-50	3000822	(3010123)
	MB420/2 CT RT20 <sup>2)</sup>	2"	3970185	RLS 38-50	3000822	vormontiert
	MB 412/2 - RT20 <sup>2)</sup>	1 1/4"	3970152	RLS 70	3010126	(3010123)
	MB 415/2 - RT20 <sup>2) *</sup>	1 1/2"	3970183	RLS 70-100-130	3000843	(3010123)
	MB 420/2 - RT20 <sup>2) *</sup>	2"	3970184	RLS 70-100-130	--	(3010123)
	MB420/2 CT RT20 <sup>2)</sup>	2"	3970185	RLS 70-100-130	--	vormontiert
Gasstraße	CB 5065/2 - FT32 <sup>3) *</sup>	DN 65	3970155	RLS 70-100-130	3000825	(3010367)
	CB 5065/2 CT FT32 <sup>3)</sup>	DN 65	3970167	RLS 70-100-130	3000825	vormontiert
	CB 5080/2 - FT32 <sup>3) *</sup>	DN 80	3970156	RLS 70-100-130	3000826	(3010367)
	CB 5080/2 CT FT32 <sup>3)</sup>	DN 80	3970168	RLS 70-100-130	3000826	vormontiert

\* Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) vorgeschrieben!

Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht Steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brennerklemmleiste anzuschließen.

1) Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

2) max. Eingangsdruck 360 mbar

3) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen ohne Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz - 220V/60HZ Betrieb geeignet.

Alle Gasarmaturen mit Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen

## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

RLS 28		ZWEISTOFFBRENNER RLS			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 407/2	MB 410/2	MB 412/2	MB 415/2
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970046	3970557	3970152	3970183
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
165	16,5	18,6	12,8	10,7	9,3
185	18,5	21,2	13,2	11,6	9,8
210	21,0	24,8	16,2	13,0	10,8
235	23,5	29,0	18,5	14,6	12,2
260	26,0	33,3	20,9	16,3	13,4
285	28,5	37,1	23,7	18,2	15,0
310	31,0	43,0	26,4	20,1	16,1
325	32,5	46,0	28,2	21,4	16,9

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RLS 38		ZWEISTOFFBRENNER RLS			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 410/2	MB 412/2	MB 415/2	MB 420/2
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970557	3970152	3970183	3970184
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
230	23,0	19,0	15,2	12,8	11,6
260	26,0	21,3	16,7	13,8	12,3
290	29,0	23,8	18,3	14,8	13,1
320	32,0	26,6	20,0	15,6	14,1
350	35,0	29,7	22,0	17,3	14,9
380	38,0	33,0	24,2	18,7	16,4
410	41,0	36,5	26,5	19,8	17,2
440	44,0	46,2	29,5	22,1	19,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RLS 50		ZWEISTOFFBRENNER RLS				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 410/2	MB 412/2	MB 415/2	MB 420/2	CB 5065/2
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970557	3970152	3970183	3970184	3970155
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
290	29,0	24,4	18,9	15,4	13,7	-
330	33,0	27,8	20,9	16,2	14,6	-
370	37,0	31,5	23,1	17,6	15,4	-
410	41,0	35,5	25,5	18,8	16,2	-
450	45,0	39,9	28,5	20,6	17,4	14,0
490	49,0	44,4	30,9	22,4	18,6	14,7
530	53,0	49,8	34,3	24,2	20,3	16,9
580	58,0	56,8	38,9	27,0	22,8	18,8

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Zweistufige Zweistoffbrenner

## Serie RLS

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RLS 70		ZWEISTOFFBRENNER RLS		
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/2	MB 420/2	CB 5065/2
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970183	3970184	3970155
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum		
465	46,5	15,0	11,7	–
515	51,5	16,6	12,8	–
565	56,5	18,7	13,9	–
615	61,5	19,3	15,0	–
665	66,5	21,9	16,4	–
715	71,5	24,2	17,8	10,5
765	76,5	25,6	18,6	11,5
814	81,4	27,2	20,2	12,2

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RLS 100		ZWEISTOFFBRENNER RLS		
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/2 (CT)	MB 420/2 (CT)	CB 5065/2 (CT)
Bestellnr. Gasarmatur ohne VPS		3970183	3970184	3970155
Bestellnr. Gasarmatur mit VPS		3970183**	3970185	3970167
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum		
695	69,5	26,0	19,1	12,4
760	76,0	27,8	20,8	13,7
825	82,5	30,1	22,8	14,7
890	89,0	32,9	23,9	15,7
955	95,5	36,2	26,2	16,8
1020	102,0	39,4	28,4	17,9
1085	108,5	43,7	30,7	19,1
1163	116,3	49,0	33,0	20,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör

RLS 130		ZWEISTOFFBRENNER RLS			
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/2 (CT)	MB 420/2 (CT)	CB 5065/2 (CT)	CB 5080/2 (CT)
Bestellnr. Gasarmatur ohne VPS		3970183	3970184	3970155	3970156
Bestellnr. Gasarmatur mit VPS		3970183**	3970185	3970167	3970168
kW	m <sup>3</sup> /h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
930	93,0	32,3	25,3	16,6	–
1010	101,0	38,5	27,5	17,9	–
1090	109,0	43,7	30,7	19,2	15,2
1170	117,0	47,9	32,9	20,5	16,0
1250	125,0	51,4	36,4	22,2	17,1
1330	133,0	54,9	39,9	24,1	18,3
1410	141,0	60,5	43,6	26,1	19,6
1512	151,2	67,0	48,0	29,3	22,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör

# Brenner Zubehör

## Düsen Fabrikat Delavan 60° B\*\*, 45° B\*\*



Brenner zweistufig mit Zwei Düsen. Die Düsen müssen gesondert für die gewünschte Leistung und Abstufung bestellt werden. In der folgenden Tabelle sind die Charakteristiken und Bestellnummern der Düsen je nach gefordertem Brennstoffhöchstdurchsatz dargestellt.

BRENNER	Größe kg/h	Durchsatz ca kg/h bei 22/18 bar	Leistung ca kW	Bestell-Nr. 60° B**	Bestell-Nr. 45° B**
RLS 28	2,00	8,3	99	4000162	4000125
RLS 28	2,25	9,4	111	4000163	4000126
RLS 28-38	2,50	10,4	124	4000164	4000127
RLS 28-38	2,75	11,5	136	4000165	4000128
RLS 28-38-50	3,0	12,5	148	4000166	4000129
RLS 28-38-50	3,25	13,6	161	4000167	4000130
RLS 28-38-50	3,50	14,6	173	4000168	4000131
RLS 38-50	4,00	16,7	198	4000169	4000132
RLS 38-50	4,50	18,8	223	4000170	4000133
RLS 38-50-70	5,00	20,8	247	4000171	4000134
RLS 50-70	5,50	22,9	272	4000172	4000135
RLS 50-70	6,00	25,0	297	4000173	4000136
RLS 50-70	6,50	27,1	321	4000174	4000137
RLS 70-100	7,00	29,2	346	4000175	4000138
RLS 70-100	7,50	31,3	371	4000176	4000139
RLS 70-100	8,00	33,4	396	4000178	4000140
RLS 70-100	8,50	35,4	420	4000179	4000141
RLS 70-100-130	9,00	37,5	445	4000180	4000142
RLS 70-100-130	9,50	39,6	470	4000181	4000143
RLS 70-100-130	10,00	41,7	495	4000182	4000144
RLS 70-100-130	11,00	45,9	544	4000183	4000190
RLS 100-130	12,00	50,0	593	4000184	4000191
RLS 100-130	13,00	54,2	643	4000185	4000145
RLS 100-130	14,00	58,4	692	4000186	4000146
RLS 100-130	15,00	62,5	742	4000187	4000147
RLS 100-130	16,00	66,7	791	4000224	auf Anfrage
RLS 130	17,00	70,9	841	4000225	auf Anfrage
RLS 130	18,00	75,2	890	4000226	auf Anfrage
RLS 130	19,00	79,2	940	4000227	auf Anfrage
RLS 130	20,00	83,4	989	4000237	auf Anfrage

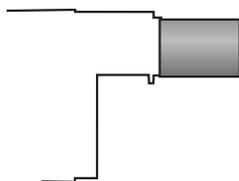
Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen.  
 Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar.  
 Insbesondere für Stufe 1 sind z.B. bei Umkehrbrennkammern andere Düsen (45°) hilfreich.

\*\* : oder gleichwertig

# Zweistufige Zweistoffbrenner Serie RLS

## Brenner Zubehör

### Flammrohrverlängerungen



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diese Bedarfe stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	STANDARD FLAMMKOPF	VERLÄNGERTER FLAMMKOPF	BESTELL-NR.
► RLS 28	191	326	3010264
► RLS 38	201	336	3010265
► RLS 50	216	351	3010266
► RLS 70	250	385	3010345
► RLS 100	250	385	3010346
► RLS 130	250	385	3010347

### Heizöl-Entlüfter



Bei Einstranganlagen kann sich im Öl unerwünschtes Gas bilden, das von der Pumpe angesaugt wird. Um dieses Problem zu beseitigen, wird der Einbau eines Entlüfters in der Nähe des Brenners empfohlen. Es stehen zwei Ausführungen mit oder ohne Filter zur Verfügung.

BRENNER	FILTER	FILTERING DEGREE (µm)	BESTELL-NR.*
► RLS 28 - 38 - 50 RLS 70 - 100	mit Filter	50 - 75	3010055
► RLS 28 - 38 - 50 RLS 70 - 100	ohne Filter	-	3010054

\* Bei Öldurchsätzen über 80 kg/h sind 2 oder mehrere Entlüfter parallel zu installieren.

### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
► RLS 28 - 38 - 50	110	3010095
► RLS 70 - 100 - 130	135	3010129

### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners die fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Bausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 28 - 38 - 50 - 70 - 100 - 130	3010094

## Brenner Zubehör

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß 4-6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELL-NR.
▶ RLS 28 - 50	C2-LS15	15	29150112
▶ RLS 70 - 130	C3-LS15	15	4041033
▶ RLS 28 - 50	C2-LS20	20	29150113
▶ RLS 70 - 130	C3-LS20	20	4042033

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube

#### Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß, Lieferzeit ca. 4 bis 6 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube

#### Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
▶ SDH-ÖW-2	C2-LS15/LS20	50	29150120
▶ SDH-ÖW-4	C3-LS15/LS20	50	4040005

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube

#### Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELL-NR.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 bis C8	nach Wunsch	4040007

# Zweistufige Zweistoffbrenner Serie RLS

## Brenner Zubehör

### Umstellsätze Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF
▶ RLS 28 - 38 - 50	3010304	3010304
▶ RLS 70 - 100 - 130	3010305	3010305

### Maximal-Gasdruckwächter



Bei Bedarf kann ein Maximal-Gasdruckwächter installiert werden. Dies ist insbesondere für Anwendungen im Bereich der PED (Dampfkessel) notwendig, bei Dampfdrücken >0,5 bar..

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RLS 28 - 38 - 50 - 70 - 100 - 130	3010493

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELL-NR.
▶ RLS 28	SG 1.35 SNW	12 mm	4108001
▶ RLS 38 - RLS 50	SG 1.70 SND	15 mm	4108009
▶ RLS 70 - RLS 100	SG 1.130 SND	15 mm	4108017
▶ RLS 130	SG 1.200 SND	18 mm	4108025

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingsaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Gasarmatur Zubehör

## Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, steht ein entsprechender Nachrüstsatz zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle bei Brennern mit einer Höchstleistung über 1200 kW ist zwingend erforderlich (EN 676). Alle Ventildichtekontrolle-Nachrüstsätze verwenden die Ventildichtekontrolleinheit VPS 504.

BRENNER	GASARMATUR	BESTELL-NR.
▶ RLS 28	MB 407/2 - MB 410/2 MB 412/2 - MB 412/2 - MB 420/2	3010123
	CB 512/2 - CB 520/2	3010125
▶ RLS 38	MB 410/2 - MB 412/2 MB 415/2 - MB 420/2	3010123
	CB 512/2 - CB 520/2	3010125
▶ RLS 50	MB 410/2 - MB 412/2 MB 415/2 - MB 420/2	3010123
	CB 512/2 - CB 520/2	3010125
▶ RLS 70	MB 415/2 - MB 420/2	3010123
	CB 512/2 - CB 520/2 - CB 5065/2 - CB 5080/2	3010125
▶ RLS 100	MB 415/2 - MB 420/2	3010123
	CB 512/2 - CB 520/2 - CB 5065/2 - CB 5080/2	3010125
▶ RLS 130	MB 415/2 - MB 420/2	3010123
	CB 512/2 - CB 520/2 - CB 5065/2 - CB 5080/2	3010125

## Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Druckregler (Stabilisatoren) der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung.

GASARMATUR	FEDER FARBE	FEDER DRUCKBEREICH mbar	BESTELL-NR.
▶ CB 512/2 (CB 40/2)	Rot	25 - 55	3010131
	Schwarz	60 - 110	3010157
	Rosa	90 - 150	3090486
▶ CB 520/2 (CB 50/2)	Rot	25 - 55	3010132
	Schwarz	60 - 110	3010158
	Rosa	100 - 150	3090487
▶ CB 5065/2 - 5080/2 (CB 85/2)	Rot	25 - 55	3010133
	Schwarz	60 - 110	3010135
	Rosa	100 - 150	3090456
	Grau	140 - 200	3090992

## Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019

# Zweistufige Zweistoffbrenner Serie RLS

## Gasarmatur Zubehör

### Adapter

Nachstehend sind die Adapter aufgeführt, die an die verschiedenen Brenner angeschlossen werden können, zur Anpassung der Durchmesser und Montageposition von Gasanschluß, Brenner und Gasarmatur. Beachten Sie die Gasarmaturen-Zuordnungsliste zur Auswahl.

ADAPTER	LÄNGE mm	BESTELL-NR.
2"  1" 1/2	70	3000822
3/4"  1" 1/2	31	3000824
DN 65  2" 1/2  2"	300	3000825
DN 80  2" 1/2  1" 1/2	300	3000826
1" 1/2  2"	35	3000843
1/2"  1" 1/2	31	20044756

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
▶ GBV-TAE 25	1"	4	4010003
▶ GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
▶ GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Thermische Absperrrichtung in Flanschausführung

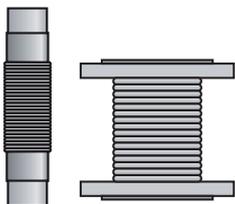


Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008

## Gasarmatur Zubehör

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 20	3/4"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046

### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf-/ Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

# Zweistufige Zweistoffbrenner Serie RLS

## Gasarmatur Zubehör

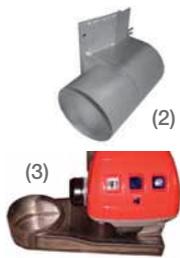
### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalenendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

### Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luft-Ansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS** mm	BESTELL-NR
▶ RLS 28 - 50*** (2)	A2-1	150	4051020
▶ RLS 70 - 130* (3)	A3-1	300	4051030

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken. Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

\*\*\* Achtung: Bei Einsatz des Ansaugkastens ist die Gaszufuhr nur von links möglich.

### Flammkopfaufsatz für Umkehrbrennkammern



Die Flammkopfaufsätze können prinzipiell auch am RLS-Brenner eingesetzt werden. Es ergibt sich folgende Zuordnung der verfügbaren Flammkopfaufsätze.

BRENNER	STANDARDKOPF + AUFSATZ	KOPF + AUFSATZ	BESTELL-NR
▶ RLS 28	244 mm	404 mm	3010178
▶ RLS 38-50	254/269 mm	414/429 mm	3010179
▶ RLS 70	331 mm	488 mm	3010180
▶ RLS 100-130	331 mm	488 mm	3010183

### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR
▶ Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
▶ Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

## SERIE RLS/M (MZ)

Die Brenner der Serie RLS/M (MZ) decken einen Leistungsbe-  
reich von 163 bis 2460 kW ab. Sie wurden für den Einsatz an  
Warmwasser- und Heißwasserheizkesseln, Warmlufterzeugern,  
Dampfkesseln und Dampferzeugern sowie Diathermal-Ölkesseln  
entwickelt. Die Brenner arbeiten zweistufig auf der Ölseite und  
zweistufig-gleitend/modulierend auf der Gasseite. Für den modu-  
lierenden Betrieb (bei Gas) ist der Einbau eines PID-Reglers und  
entsprechender Fühler notwendig.

Die Brenner der Serie RLS/M (MZ) garantieren hohe Wirkungsgra-  
de in allen Anwendungsgebieten zur Reduktion des Brennstoff-  
verbrauchs und der Betriebskosten. Die Geräuschemissionen  
werden durch die spezielle Gestaltung der Luftansaugung und  
den Einsatz von schallschluckenden Materialien im Bereich der  
Luftzufuhr deutlich reduziert. Der Flammkopf, mit Hilfe moderner  
Simulationssysteme entwickelt, garantiert niedrige Schadstoffe-  
missionen. Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen  
mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zube-  
hörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität. Ausfüh-  
rungen mit Dauerbetriebsausrüstung auf Anfrage.

Geeignet für Neuanlagen ab 400 kW gemäß 1. BImSchV 2010.

Spezialausführungen für Biogasanwendung sind ebenfalls ver-  
fügbar, bitte wenden Sie sich an unsere technische Abteilung.



**SCHADSTOFFREDUZIERT**

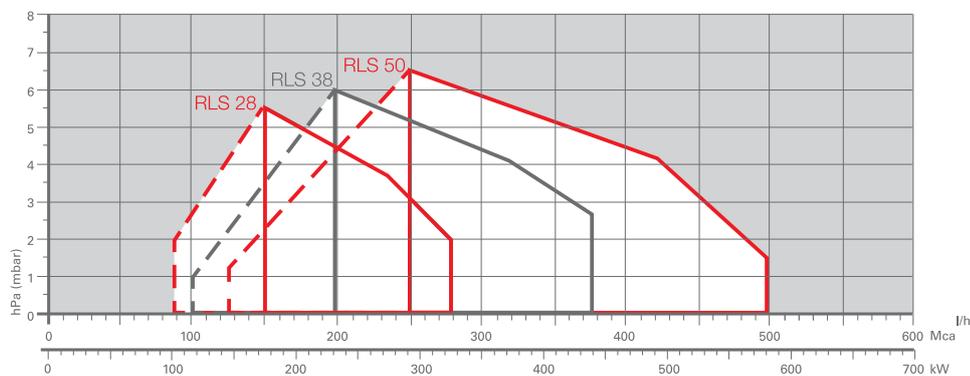
RLS 28/M*	100/163 ÷	325 kW
RLS 38/M*	116/232 ÷	442 kW
RLS 50/M*	145/290 ÷	581 kW
RLS 70/M*	232/465 ÷	814 kW
RLS 100/M*	349/698 ÷	1163 kW
RLS 130/M*	465/930 ÷	1395 kW
RLS 190/M MZ	550/1100 ÷	2150 kW
RLS 250/M MZ	550/1230 ÷	2460 kW

\* Einzelabnahme erforderlich

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie RLS/M (MZ)

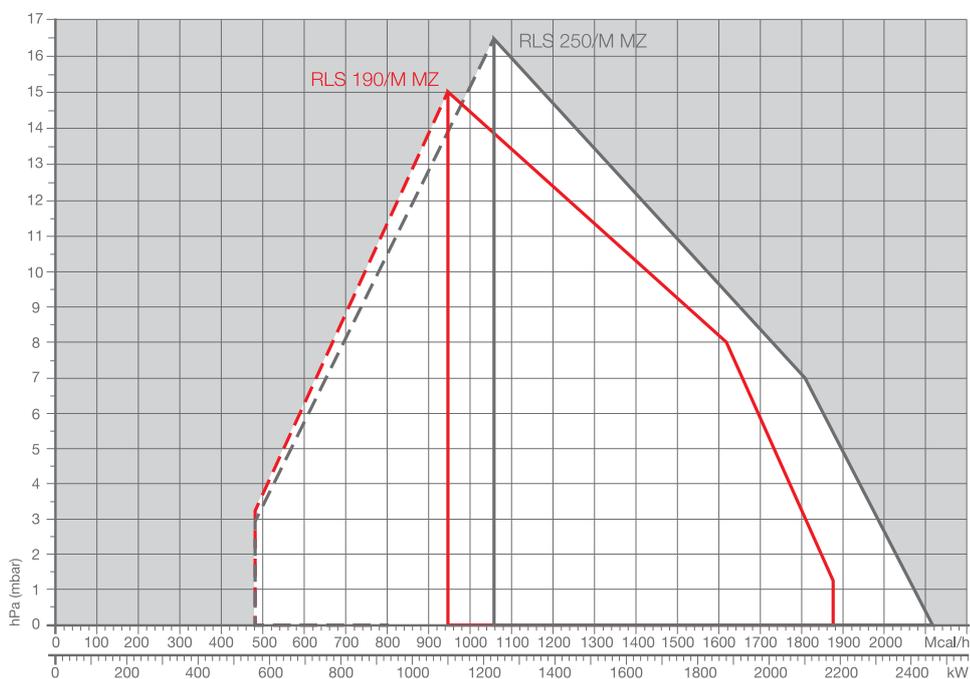
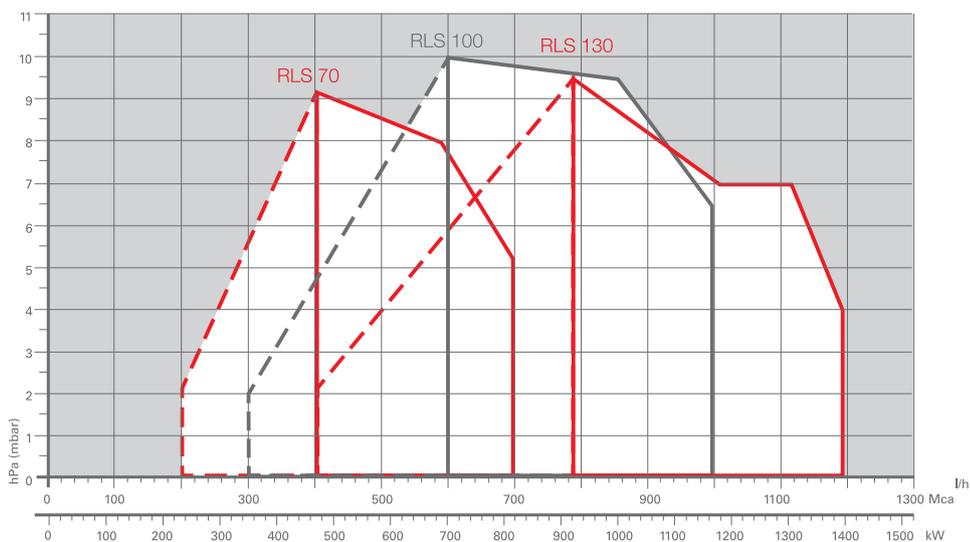
### ARBEITSFELDER



□ Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners (Leistungsbereich 2. Stufe)

▤ Arbeitsfeld für die 1. Stufe

Prüfbedingungen  
EN 267 - EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 100 m ü.d.M.



□ Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners (Leistungsbereich 2. Stufe)

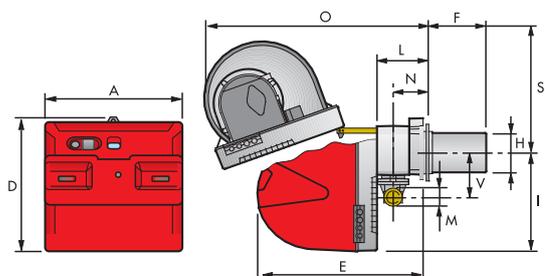
▤ Arbeitsfeld für die 1. Stufe

Prüfbedingungen  
EN 267 - EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 100 m ü.d.M.

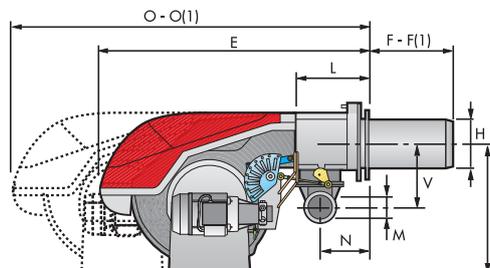
# Gesamtabmessungen (mm)

## BRENNER

RLS 28 - 38 - 50/M



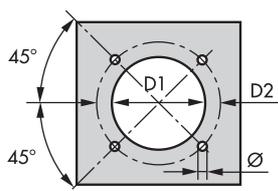
RLS 70 - 100 - 130 - 190 - 250/M



MODELL	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	L	M	N	O - O(1)	S	V
▶ RLS 28/M	476			474	580	191 - 326	140	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
▶ RLS 38/M	476			474	580	201 - 336	152	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
▶ RLS 50/M	476			474	580	216 - 351	152	352	164	1"1/2	108	810 - 810	367	168
▶ RLS 70/M	691	296	395	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1361	-	221
▶ RLS 100/M	707	312	395	555	840	250 - 385	189	430	214	2"	134	1161 - 1361	-	221
▶ RLS 130/M	733	338	395	555	840	250 - 385	189	430	214	2"	134	1161 - 1361	-	221
▶ RLS 190/M MZ	843	366	477	555	863	412 - 542	222	430	237	Rp2	141	1442 - 1587	-	186
▶ RLS 250/M MZ	904	427	477	555	863	412 - 542	222	435	237	Rp2	141	1442 - 1587	-	186

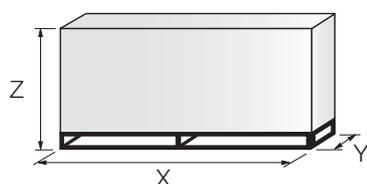
(1) Mit verlängertem Kopf.

## BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTERFLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ RLS 28/M	160	224	M8
▶ RLS 38/M	160	224	M8
▶ RLS 50/M	160	224	M8
▶ RLS 70/M	185	275-325	M12
▶ RLS 100/M	195	275-325	M12
▶ RLS 130/M	195	275-325	M12
▶ RLS 190/M MZ	230	325 - 368	M16
▶ RLS 250/M MZ		325 - 368	M16

## VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ RLS 28/M	1190	492	510	43
▶ RLS 38/M	1190	492	510	45
▶ RLS 50/M	1190	492	510	46
▶ RLS 70/M	1405	1000	660	70
▶ RLS 100/M	1405	1000	660	73
▶ RLS 130/M	1405	1000	660	76
▶ RLS 190/M MZ	1400	975	645	95
▶ RLS 250/M MZ	1400	1000	765	100

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie RLS/M (MZ)

# Spezifikation

## BEZEICHNUNGEN

Serie : R										
Brennstoff :		S	Erdgas							
		L	Heizöl							
		LS	Heizöl/ Erdgas							
		N	Schweröl							
Baugröße										
Betriebsweise :		/1	Einstufig							
		...	Zweistufig							
		/M	Modulierend							
		/E	Elektronischer Verbund							
		/P	Gleichdruck Gasventil (Proportional-Verbund)							
		/EV	Elektronischer Verbund vorbereitet für Drehzahlregelung (mit Frequenzumrichter/Zubehör)							
Emission :		...	Klasse 1 EN267 - EN676							
		MZ	Klasse 2 EN267 - EN676							
		BLU	Klasse 3 EN267 - EN676							
		MX	Klasse 2 EN267 Klasse 3 EN676							
Flammkopf :		TC	Standard Flammkopf							
		TL	Verlängerter Flammkopf							
Flammenüberwachung :										
		FS1	Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)							
		FS2	Dauerbetrieb (1 Betriebsunterbrechung alle 72 h)							
Stromversorgung des Systems (Motor):										
		1/230/50	1/230V/50Hz							
		3/230/50	3/230V/50Hz							
		3/400/50	3N/400V/50Hz							
		3/230-400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz							
		3/220/60	3/220V/60Hz							
		3/380/60	3N/380V/60Hz							
		3/220-380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz							
Spannung der Hilfskreise :										
		230/50-60	230V/50-60Hz							
		110/50-60	110V/50-60Hz							
ID : Mit Fehlerstromschutzschalter										
R	LS	190	/M	MZ	TC	FS1	3/230-400/50	230/50		
BASISBEZEICHNUNG										
ERWEITERTE BEZEICHNUNG										

# Spezifikation

## BESCHREIBUNG

Monoblock-LOW NOx-Zweistoff-Gebläsebrenner für zweistufigen Ölbetrieb und zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb bei Gas (für Modulation Nachrüstset erforderlich), vollkommen automatische Arbeitsweise. Ausgestattet mit:

- Luftansaugung mit integrierter Schalldämmung
- Gebläse mit vorwärts gekrümmten Leitschaufeln (rückwärts gekrümmt für RLS 28 ÷130) für hohen Wirkungsgrad, Reduzierung der elektrischen Leistungsaufnahme und niedrige Geräuschemissionen
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge und Gasdrosselklappe für die Brennstoffdosierung, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit Nockenbahn mit variablem Profil. Zusätzliche Schaltnocken zur Festlegung der Startlast bei Ölbetrieb und des Zuschaltpunktes des Ventils Stufe 2 bei Ölbetrieb.
- Antriebsmotor mit 2800 UpM, dreiphasig 400V mit Nullleiter 50Hz (RLS 28-38 einphasig)
- Hochleistungs-Flammkopf (schadstoffarm Klasse 2), je nach geforderter Leistung einstellbar, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, temperatur- und korrosionsbeständig
  - Düsenstock für zwei Öldüsen, mit Zündelectroden
  - Gasverteiler und Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Überdruckwerten in der Brennstoffversorgungsleitung
- Minimal-Luftdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei Verbrennungsluftmangel
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
  - Filter
  - Druckregler für Vorlaufdruck
  - Anschlüsse für den Anbau eines Vakuummeters und Manometers
  - Pumpen-Antriebsmotor (separat)
  - Öl-Sicherheitsventil
  - Arbeitsventile 1. + 2. Stufe (gleichzeitig zweites Sicherheitsventil)
- Brennersteuergerät mit Funktionskontrolle, Störleuchte und Entriegelungstaste und Ablaufanzeige, fernentriegelbar, für WLE geeignet. Nachbelüftung möglich durch einfache Änderung der Verdrahtung. Geeignet für intermittierenden Betrieb (FS1) Ausführung, Dauerbetrieb (FS2) auf Anfrage.
- UV-Zelle zur Überwachung der Flamme, bei FS2-Ausführung selbstüberwachend.
- Hochspannungs-Zündtransformator
- Wahlschalter für das Ein-/Ausschalten des Brenners
- Wahlschalter für manuelle oder automatische Leistungssteigerung/-reduzierung
- Brennstoff-Wahlschalter Öl/Gas
- Schauglas zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Filter für den Schutz gegen Funkstörungen
- elektrische Schutzart IP 44

### Gasarmatur

Gasstraße als Gasarmatur in Multibloc-Gestaltung (von Durchmesser 3/4" bis zu Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Durchmesser DN 65 bis Durchmesser 100), bestehend aus:

- einstufiges Arbeitsmagnetventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz (schnell öffnend) und langsamer Öffnung der Hauptgasmenge
- Ventildichtekontrolle (zwingend erforderlich für Leistungen > 1200 kW)
- Filter
- Druckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsmagnetventil

### Konform mit

- EG-Richtlinie 2004/108 CE (elektromagnetische Verträglichkeit)
- EG-Richtlinie 2006/95 (Niederspannungsrichtlinie)
- EG-Richtlinie 92/42 (Wirkungsgradrichtlinie)
- EG-Richtlinie 2009/142 (Gasgeräterichtlinie)
- EG-Richtlinie 2009/42 (Maschinenrichtlinie)
- EN 676 (Brenner für gasförmige Brennstoffe)
- EN 267 (Brenner für flüssige Brennstoffe)
- 1. BImSchV 2010 ab 400 kW Kesselleistung

### Mitgeliefertes Material

- 1 Flansch für Gasarmatur mit Dichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Gasanschlussflansches
- 1 Brennerflanschdichtung
- 4 Schrauben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung
- 2 Nippel für den Anschluss an die Pumpen mit Dichtungen
- Umstellsatz Flüssiggas (RLS 28 ÷130)
- Kabelführungen für den elektrischen Anschluss bzw. Steckerverbindung, je nach Ausführung
- 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich
- Anleitungen für Installation, Bedienung, Wartung
- Ersatzteilliste

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie RLS/M (MZ)

# Verfügbare Modelle

## Brenner

BESTELL-NR.	MODELL				TYP	LEISTUNGSBEREICH			ELEKTR. LEISTUNG INSGESAMT (kW)	ZERTIFIZIERUNG	HINWEIS
						(kW)	HEIZÖL (kg/h)	ERDGAS (Nm <sup>3</sup> /h)			
a. Anfrage	RLS 28/MTC	FS1	1/230/50	230/50	--	100/163-325	8,5/13,7-27,4	10/16-33	0,53	(3)	(1)
20046997	RLS 38/MTC	FS1	1/230/50	230/50	--	116/232-442	9,8/19,6-37,3	12/23-44	0,76	(3)	(1)
20046998	RLS 50/MTC	FS1	3/230-400/50	230/50	--	145/290-581	12,3/24,5-49	15/29-58	0,91	(3)	(1)
3092170	RLS 70/MTC	FS1	3/230-400/50	230/50	--	232/465-814	19/39-69	23/47-81	2,0	(3)	(2)
20040894	RLS 100/M TC	FS1	3/230-400/50	230/50	--	349/698-1163	29,5/59-98	35/70-116	2,4	(3)	(1)(2)
20047722	RLS 130/M TC	FS1	3/230-400/50	230/50	--	465/930-1395	39/78-118	47/93-140	3,2	(3)	(1)(2)
3488110	RLS 190/M MZ TC	FS1	3/400/50	230/50-60	784T	550/1100-2150	46/93-181	55/110-215	6,0	CE 0085BP0439	(2)
3482810	RLS 250/M MZ TC	FS1	3/400/50	230/50-60	1302T	550/1230-2460	46/104-208	55/123-246	7,5 (Öl) 6,0 (Gas)	CE 0085CM0153	(2)

Heizöl EL nach DIN51603: Hi 11,8 kWh/kg; 10.200 kcal/kg – Viskosität bei 20°C 4-6 mm<sup>2</sup>/s (cSt).

Erdgas E: Hi=10 kWh/Nm<sup>3</sup> - 8.600 kcal/Nm<sup>3</sup> – Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m<sup>3</sup>.

Die Brenner der Serie RLS/M MZ entsprechen den EG Richtlinien 2004/108 - 2006/95 - (89/336 - 73/23 - 92/42-98/37 CEE), und EN 267-676 und 1. BImSchV 2010 ab 400 kW

(1) Steckerfertig

(2) Elektroanschlüsse auf Klemmleiste

(3) Richtlinien und Normenkonform. Zur Einzelabnahme vorbereitet. Technische Detailklärung bitte mit unserer technischen Abteilung.

# Verfügbare Modelle

## Gasarmaturen

Alle Gasarmaturen steckerfertig\*\*, kpl.mit Adapter zum Brenner

Gasarmatur Bezeichnung <sup>1)</sup>	Anschluss	Bestell-Nr.	für Brenner	Adapter Bestell-Nr.	(Zubehör) VDK Bestell-Nr.
MB407/1 - RSM20 <sup>2)</sup>	3/4"	3970229	RLS 28-38/M	3000824	(3010123)
MB410/1 - RSM20 <sup>2)</sup>	1"	3970230	RLS 28-38-50/M	3000824	(3010123)
MB412/1 - RSM20 <sup>2)</sup>	1 1/4"	3970231	RLS 28-38-50/M	--	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>2)</sup>	1 1/2"	3970232	RLS 28-38-50/M	--	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>2)</sup>	2"	3970233	RLS 28-38-50/M	3000822	(3010123)
MB420/1 CT RSM30 <sup>2)</sup>	2"	3970234	RLS 28-38-50/M	3000822	vormontiert
MBC1200/1 - RSM60 <sup>2)</sup>	2"	3970221	RLS 28-38-50/M	3000822	(3010367)
MB412/1 - RSM20 <sup>2)</sup> *	1 1/4"	3970231	RLS 70-100/M	3000843	(3010123)
MB415/1 - RSM30 <sup>2)</sup> *	1 1/2"	3970232	RLS 70-130/M	3000843	(3010123)
MB420/1 - RSM30 <sup>2)</sup> *	2"	3970233	RLS 70-190/M	--	(3010123)
MB420/1 CT RSM <sup>2)</sup>	2"	3970234	RLS 70-190/M	--	vormontiert
MBC 1200/1 - RSM60 <sup>2)</sup> *	2"	3970221	RLS 70-250/M	--	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>2)</sup>	2"	3970225	RLS 70-250/M	--	vormontiert
MBC 1900/1 - FSM40 <sup>3)</sup> *	DN 65	3970222	RLS 70-250/M	3000825	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 65	3970226	RLS 70-250/M	3000825	vormontiert
MBC 3100/1 - FSM40 <sup>3)</sup> *	DN 80	3970223	RLS 130-250/M	3000826	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 80	3970227	RLS 130-250/M	3000826	vormontiert
MB 420/1 CT RSM30 <sup>2)</sup>	2"	3970234	RLS 70-190/M***	3010128	vormontiert
MBC 1200/1 RSM60 <sup>2)</sup> *	2"	3970221	RLS 70-250/M	3010128	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>2)</sup>	2"	3970225	RLS 70-250/M***	3010128	vormontiert
MBC 1900/1 FSM40 <sup>3)</sup> *	DN 65	3970222	RLS 70-250/M***	3000831	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 65	3970226	RLS 70-250/M***	3000831	vormontiert
MBC 3100/1 FSM40 <sup>3)</sup> *	DN 80	3970223	RLS 130-250/M***	3000832	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 80	3970227	RLS 130-250/M***	3000832	vormontiert
MBC 5000/1 FSM80 <sup>3)</sup> *	DN 100	3970224	RLS 190-250/M***	3010127	(3010367)
MBC 5000/1 CT FSM80 <sup>3)</sup>	DN 100	3970228	RLS 190-250/M***	3010127	vormontiert

\* Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtekontrolle (VDK) vorgeschrieben!

Lokale / Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht Steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brennerklemmleiste anzuschließen.

\*\*\* Bei Einsatz von Anschlussflansch DN 80 Best.-Nr. 3010439

1) Erläuterung zur Bezeichnungsweise der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

2) max. Eingangsdruck 360 mbar

3) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen ohne Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz - 220V/60HZ Betrieb geeignet.

Alle Gasarmaturen mit Dichtekontrollsystem sind für 230V/50Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie RLS/M (MZ)

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m³/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

RLS 28/M		ZWEISTOFFBRENNER RLS/M				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 407/1	MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970229	3970230	3970231	3970232	3970233
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
165	17	17,9	12,1	10,0	--	--
185	19	20,4	13,5	10,9	--	--
210	21	24,0	15,5	12,3	10,9	--
235	24	28,1	17,9	14,0	12,4	--
260	26	32,5	20,3	15,7	13,6	--
285	29	37,3	23,1	17,6	15,2	12,5
310	31	42,4	26,4	19,6	16,4	13,6
325	33	45,7	28,5	20,9	17,2	14,4

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RLS 38/M		ZWEISTOFFBRENNER RLS/M					
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 407/1	MB410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970229	3970230	3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum					
230	23	28,2	18,4	14,6	13,0	--	--
260	26	32,9	20,7	16,1	14,0	--	--
290	29	38,0	23,3	17,8	15,1	12,7	--
320	32	43,6	26,1	19,5	15,9	13,7	14,6
350	35	49,9	29,3	21,6	17,7	14,6	15,4
380	38	56,7	32,7	23,9	19,2	15,9	16,3
410	41	--	36,9	26,2	20,3	17,0	17,2
440	44	--	41,8	29,1	22,7	18,9	18,6

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RLS 50/M		ZWEISTOFFBRENNER RLS/M				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 410/1	MB 412/1	MB 415/1	MB 420/1	MBC 1200/1
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970230	3970231	3970232	3970233	3970221
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
290	29	23,9	18,4	15,7	13,3	--
330	33	27,4	20,5	16,6	14,3	15,1
370	37	31,2	22,8	18,1	15,2	15,7
410	41	35,3	25,3	19,4	16,1	16,3
450	45	39,8	28,1	21,3	17,4	17,1
490	49	44,5	31,0	23,3	18,8	17,8
530	53	51,0	34,5	25,2	20,6	19,2
580	58	59,8	39,3	28,2	23,3	21,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Verfügbare Modelle

## Auswahlkriterien Gasarmaturen

RLS 70/M		ZWEISTOFFBRENNER RLS/M				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1	MB415/1	MB 420/1	MB 1200/1	MBC 1900/1
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970231	3970232	3970233	3970221	3970222
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
465	47	24,9	16,3	12,3	11,0	--
515	52	28,9	18,8	14,4	12,3	--
565	57	33,6	21,9	17,2	14,2	13,1
615	62	38,1	24,7	19,6	15,8	14,5
665	67	43,0	27,7	22,3	17,4	15,9
715	72	48,6	31,3	25,6	19,7	18,0
765	77	54,1	34,6	28,5	21,6	19,8
814	82	59,6	38,0	31,5	23,6	21,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RLS 100/M		ZWEISTOFFBRENNER RLS/M				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 412/1 (CT)	MB 415/1 (CT)	MB 420/1 (CT)	MBC 1200/1 (CT)	MBC 1900/1 (CT)
Bestellnr. Gasarmatur ohne VPS		3970231	3970232	3970233	3970221	3970222
Bestellnr. Gasarmatur mit VPS		3970231**	3970232**	3970234	3970225	3970226
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
700	70	42,1	25,4	19,7	14,2	12,8
760	76	47,1	27,9	21,8	15,0	13,5
825	83	52,9	30,7	24,1	16,0	14,2
890	89	59,0	33,6	26,5	17,0	15,0
955	96	65,5	36,6	28,9	18,0	15,8
1020	102	72,2***	39,7	31,3	19,1	16,5
1090	109	--	43,2	34,0	20,3	17,4
1163	116	--	46,9	36,7	21,5	18,3

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör \*\*\* Ausführung RT 52 erforderlich, abweichende Bestellnummer beachten, VPS bei RT 52 als Zubehör

RLS 130/M		ZWEISTOFFBRENNER RLS/M				
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1 (CT)	MB 420/1 (CT)	MBC 1200/1 (CT)	MBC 1900/1 (CT)	MBC 3100/1 (CT)
Bestellnr. Gasarmatur ohne VPS		3970232	3970233	3970221	3970222	3970223
Bestellnr. Gasarmatur mit VPS		3970232**	3970234	3970225	3970226	3970227
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum				
930	93	35,3	27,8	17,5	15,4	14,6
1010	101	39,0	30,7	18,7	16,4	15,2
1090	109	42,8	33,6	19,9	17,2	15,7
1170	117	46,6	36,3	21,0	18,0	16,1
1250	125	51,2	39,6	22,8	19,4	17,1
1350	135	55,8	42,8	24,6	20,8	18,1
1410	141	60,7	46,0	26,5	22,3	19,2

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* = Dichtkontrolle als Zubehör

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie RLS/M (MZ)

### Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

RLS 190/M MZ		ZWEISTOFFBRENNER RLS/M MZ					
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1	MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT	MBC 5000/1 CT*
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970232**	3970234	3970225	3970226	3970227	3970228
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum					
1100	110	40,8	31,0	17,1	14,6	13,0	--
1200	120	46,4	35,6	19,8	16,9	14,8	--
1300	130	52,7	40,2	22,6	19,2	16,7	--
1400	140	59,2	44,6	25,4	21,5	18,5	--
1500	150	65,9	48,9	28,2	23,9	20,3	17,9
1600	160	72,9***	53,2	31,3	26,3	22,2	19,6
1700	170	80,1***	57,3	34,4	28,8	24,1	21,2
1800	180	--	61,6	37,7	31,3	16,1	22,9
1900	190	--	65,7	40,7	33,6	17,7	24,2
2000	200	--	70,7***	44,2	36,1	19,7	25,8
2150	215	--	81,5***	50,7	41,2	33,8	29,3

\*DN 80 Gasanschlussflansch zusätzlich erforderlich

\*\* = Dichtekontrolle als Zubehör

\*\*\* Ausführung RT 52 erforderlich, abweichende Bestellnummer beachten, VPS bei RT 52 als Zubehör

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

RLS 250/M MZ		ZWEISTOFFBRENNER RLS/M MZ					
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 415/1	MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT	MBC 5000/1 CT*
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970232**	3970234	3970225	3970226	3970227	3970228
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum					
1230	123	48,4	37,1	20,7	17,8	15,6	--
1367	137	57,5	43,7	25,0	21,4	18,5	--
1503	150	67,3	50,2	29,5	25,2	21,6	19,4
1640	164	77,4***	56,5	34,3	29,1	24,8	22,2
1777	178	88,1***	62,8	39,2	33,1	28,0	25,0
1913	191	--	69,6	44,4	37,2	31,3	28,0
2050	205	--	77,7***	50,0	41,7	34,9	31,1
2187	219	--	88,6***	56,1	46,4	38,8	34,5
2323	232	--	103,7***	62,3	51,2**	42,7**	37,9
2460	246	--	126,2***	68,9	56,1**	46,7**	41,4

\*DN 80 Gasanschlussflansch zusätzlich erforderlich

\*\* = Dichtekontrolle als Zubehör

\*\* Druckregler-Feder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

\*\*\* Ausführung RT 52 erforderlich, abweichende Bestellnummer beachten, VPS bei RT 52 als Zubehör

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

# Brenner Zubehör

## Düsen Typ 60° B\*\*, 45° B\*\*



Brenner zweistufig mit Simplex-Düsen. Die Düsen müssen gesondert für die gewünschte Leistung und Abstufung bestellt werden. In der folgenden Tabelle sind die Charakteristiken und Bestellnummern der Düsen je nach gefordertem Brennstoffhöchstdurchsatz dargestellt.

Brenner	Größe US-gph	Durchsatz ca. kg/h bei 12 bar	Leistung ca. kW	Bestell-Nr. 60° B**	Bestell-Nr. 45° B**
RLS/M 28	2,00	8,3	99	4000162	4000125
RLS/M/M 28	2,25	9,4	111	4000163	4000126
RLS/M/M 28-38	2,50	10,4	124	4000164	4000127
RLS/M 28-38	2,75	11,5	136	4000165	4000128
RLS/M 28-38-50	3,00	12,5	148	4000166	4000129
RLS/M 28-38-50	3,25	13,6	161	4000167	4000130
RLS/M 28-38-50	3,50	14,6	173	4000168	4000131
RLS/M 38-50	4,00	16,7	198	4000169	4000132
RLS/M 38-50	4,50	18,8	223	4000170	4000133
RLS/M 38-50-70	5,00	20,8	247	4000171	4000134
RLS/M 50-70	5,50	22,9	272	4000172	4000135
RLS/M 50-70	6,00	25,0	297	4000173	4000136
RLS/M 50-70	6,50	27,1	321	4000174	4000137
RLS/M 70-100	7,00	29,2	346	4000175	4000138
RLS/M 70-100	7,50	31,3	371	4000176	4000139
RLS/M 70-100	8,00	33,4	396	4000178	4000140
RLS/M 70-100	8,50	35,4	420	4000179	4000141
RLS/M 70-100-130	9,00	37,5	445	4000180	4000142
RLS/M 70-100-130	9,50	39,6	470	4000181	4000143
RLS/M 70-100-130-190	10,00	41,7	495	4000182	4000144
RLS/M 70-100-130-190	11,00	45,9	544	4000183	4000190
RLS/M 100-130-190-250	12,00	50,0	593	4000184	4000191
RLS/M 100-130-190-250	13,00	54,2	643	4000185	4000145
RLS/M 100-130-190-250	14,00	58,4	692	4000186	4000146
RLS/M 100-130-190-250	15,00	62,5	742	4000187	4000147
RLS/M 100-130-190-250	16,00	66,7	791	4000224	auf Anfrage
RLS/M 130-190-250	17,00	70,9	841	4000225	auf Anfrage
RLS/M 130-190-250	18,00	75,1	890	4000226	auf Anfrage
RLS/M 130-190-250	19,00	79,2	940	4000227	auf Anfrage
RLS/M 130-190-250	20,00	83,4	989	4000237	auf Anfrage
RLS/M 190-250	22,00	91,7	1088	4000259	auf Anfrage
RLS/M 190-250	24,00	100,1	1187	4000260	auf Anfrage
RLS/M 190-250	26,00	108,4	1286	4000262	auf Anfrage
RLS/M 190-250	28,00	116,8	1385	4000264	auf Anfrage
RLS/M 250	30,00	125,1	1484	4000962	auf Anfrage
RLS/M 250	32,00	133,4	1583	4000963	auf Anfrage
RLS/M 250	35,00	145,9	1731	4000964	auf Anfrage

Bei anderen Öldrücken ist der Durchsatz entsprechend umzurechnen  
Öldruck-Einstellbereich 10 bis 15 bar.

Insbesondere für Stufe 1 sind z.B. bei Umkehrbrennkammern andere Düsen (45°) hilfreich

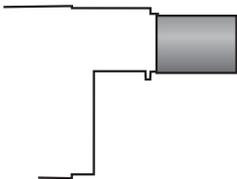
\*\* oder gleichwertig

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie RLS/M (MZ)

### Brenner Zubehör

#### Flammrohrverlängerungen



Für bestimmte Anwendungsfälle kann eine erhöhte Eintauchtiefe bzw. ein längeres Flammrohr erforderlich sein. Für diese Bedarfe stehen spezielle Bausätze zur Verlängerung des Flammrohres zur Verfügung.

BRENNER	LÄNGE STANDARD FLAMMKOPF (mm)	LÄNGE VERLÄNGERTER FLAMMKOPF (mm)	BESTELL-NR.
▶ RLS 28/M	191	326	3010264
▶ RLS 38/M	201	336	3010265
▶ RLS 50/M	216	351	3010266
▶ RLS 70/M	250	385	3010345
▶ RLS 100/M	250	385	3010346
▶ RLS 130/M	250	385	3010347
▶ RLS 190/M MZ	412	542	3010440*
▶ RLS 250/M MZ	412	542	3010440

\* Bausatz verwendbar für Brenner mit Serien-Nr. > oder = 02426..., für Brenner mit Serien-Nr. < oder = 02416... verwenden Sie Bitte den Bausatz mit der Bestell-Nr. 3010366.

#### Heizöl-Entlüfter



Bei Einstranganlagen kann sich im Öl unerwünschtes Gas bilden, das von der Pumpe angesaugt wird. Um dieses Problem zu beseitigen, wird der Einbau eines Entlüfters in der Nähe des Brenners empfohlen. Es stehen zwei Ausführungen mit oder ohne Filter zur Verfügung.

BRENNER	FILTER	FILTER (µm)	BESTELL-NR.*
RLS 28 - 38 - 50/M			
▶ RLS 70 - 100/M RLS 190 - 250/M MZ	mit Filter	50 - 75	3010055
RLS 28 - 38 - 50			
▶ RLS 70 - 100 RLS 190 - 250/M MZ	ohne Filter	-	3010054

\* Bei Öldurchsätzen über 80 kg/h sind 2 oder mehrere Entlüfter parallel zu installieren.

#### Distanzflansch



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ RLS 28 - 38 - 50	110	3010095
▶ RLS 70 - 100 - 130	135	3010129
▶ RLS 190/M - 250/M MZ	102	3000722

#### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners die fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Bausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RLS 28 - 38 - 50 - 70 - 100 - 130 - 190 - 250/M	3010094

# Brenner Zubehör

## Zubehör für modulierende Betriebsweise (bei Gasbetrieb)

### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der Serie RLS/M (MZ) ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler sowie das Rückführpotentiometer (wenn notwendig) installiert werden. Nachfolgend sind die Zubehörteile für den modulierenden Betrieb mit den jeweiligen Einsatzbereichen dargestellt.

BRENNER	MODULATIONSREGLER	BESTELLN.R.
► RLS 28/M - 38/M - 50/M RLS 70/M - 100/M - 130/M - 190/M	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20099657
► RLS 190/M - 250/M MZ	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20099905

\* = zum Einbau in den Brenner

### FÜHLER/SENSOR



BRENNER	FÜHLER/SENSOR	BEREICH (°C) (bar)	BESTELLN.R.
	Temperaturfühler PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
► RLS 28/M - 38/M - 50/M - 70/M RLS 100/M - 130/M - 190/M - 250/M	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Drucksensor 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der unten stehenden Liste notwendig (separat bestellen). Zur Realisierung des zweistufigen Ölbetriebes muß bei Ölbetrieb ein binäres Signal 2/10 V oder 4/20 mA bauseits realisiert werden.

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
► RLS 28-38-50/M RLS 70-100-130/M	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	3091380
► RLS 190/M - 250/MZ	0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	3010415

### POTENTIOMETER



Abhängig vom Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar. Folgende Rückführpotentiometer stehen zur Verfügung:

BRENNER	BESTELLN.R.
► RLS 28/M - 38/M - 50/M	3010109
► RLS 70/M - 100/M - 130/M - 190/M - 250/M	3010416

### DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverters wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückführpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
► RLS 28-38-50/M	4090001
► Halter für Doppel-Potentiometer (immer mitbestellen für RLS 28-38-50/M)	4090002
► hohe Abdeckhaube für Stellmotor (für Modelle RLS 70 ÷ 250/M)	4090003
► RLS 70/M ÷ RLS 250/M	4090004

# Modulierende Zweistoffbrenner Serie RLS/M (MZ)

## Brenner Zubehör

### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß 4-6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELL-NR.
▶ RLS 28 - 50/M	C2-LS15	15	29150112
▶ RLS 70 - 130/M	C3-LS15	15	4041033
▶ RLS 190/M MZ	C4-LS15	15	4041034
▶ RLS 250/M MZ	C4-LS15	15	4041034
▶ RLS 28 - 50/M	C2-LS20	20	29150113
▶ RLS 70 - 130/M	C3-LS20	20	4042033
▶ RLS 190/M MZ	C4-LS20	20	4042034
▶ RLS 250/M MZ	C4-LS20	20	4042034

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß, Lieferzeit ca. 4 bis 6 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
▶ SDH-ÖW-2	C2-LS15/LS20	50	29150120
▶ SDH-ÖW-4	C3-LS15/LS20	50	4040005
▶ SDH-ÖW-4	C4-LS15/LS20	50	4040005

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELL-NR.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 bis C8	nach Wunsch	4040007

## Brenner Zubehör

### Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELL-NR.
▶ RLS 28/M	SG 1.35 SNW	12 mm	4108001
▶ RLS 38 - RLS 50/M	SG 1.70 SND	15 mm	4108009
▶ RLS 70 - RLS 100/M	SG 1.130 SND	15 mm	4108017
▶ RLS 130/M	SG 1.200 SND	18 mm	4108025
▶ RLS 190/M MZ RLS 250/M MZ	SG 1.350 SND	22 mm	4108029

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingsaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

### Umstellsätze Flüssiggas

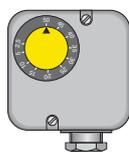


Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF
▶ RLS 28 - 38 - 50/M	3010304	3010304
▶ RLS 70 - 100 - 130/M	3010305	3010305
▶ RLS 190/M	3091796*	3091796*
▶ RLS 250/M	in Vorbereitung*	in Vorbereitung*

\* ohne CE Zertifizierung

### Maximal-Gasdruckwächter



Bei Bedarf kann ein Maximal-Gasdruckwächter installiert werden. Dies ist insbesondere für Anwendungen im Bereich der PED (Dampfkessel) notwendig, bei Dampfdrücken >0,5 bar..

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RLS 28 - 38 - 50/M	3010493

# Modulierende Zweistoffbrenner Serie RLS/M (MZ)

## Gasarmaturen Zubehör

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

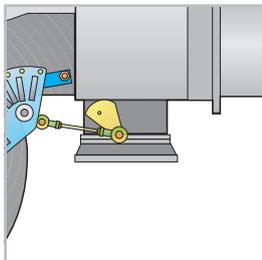
### Flammkopfaufsatz für Umkehrbrennkammern

Die Flammkopfaufsätze können prinzipiell auch am RLS-Brenner eingesetzt werden. Es ergibt sich folgende Zuordnung der verfügbaren Flammkopfaufsätze.



BRENNER	STANDARDKOPF + AUFSATZ	KOPF + AUFSATZ	BESTELL-NR.
▶ RLS 28/M	244 mm	404 mm	3010178
▶ RLS 38-50/M	254/269 mm	414/429 mm	3010179
▶ RLS 70/M	331 mm	488 mm	3010180
▶ RLS 100-130/M	331 mm	488 mm	3010183
▶ RLS 190-250/M	535 mm	665 mm	3010241

### DN80 Anschlussflansch



Mit einem Zwischenflansch kann der 2" Gasanschluss des Brenners auf DN80 aufgeweitet werden. Vorteilhaft bei geringem Gasvordruck und/oder reduziertem Heizwert (z.B. Erdgas LL). Die Gasarmatur ist dann mit geändertem Adapter zu bestellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ RLS 70 - 100 - 130 - 190 - 250/M	3010439

### Adapter

Nachstehend sind die Adapter aufgeführt, die an die verschiedenen Brenner angeschlossen werden können. Zur Anpassung der Durchmesser und Montageposition von Gasanschluß Brenner und Gasarmatur. Beachten Sie die Gasarmaturen-Zuordnungsliste zur Auswahl.

ADAPTER	LÄNGE mm	BESTELL-NR.
2"  1" 1/2	70	3000822
3/4"  1" 1/2	31	3000824
DN 65  2" 1/2  2"	300	3000825
DN 80  2" 1/2  1" 1/2	300	3000826
1" 1/2  2"	35	3000843
1/2"  1" 1/2	31	20044756
DN 65  DN 80	320	3000831
DN 80  DN 80	320	3000832
DN 100  DN 80	320	3010127
DN 80  DN 65  2" 1/2  2"	540	3010128

## Gasarmaturen Zubehör

### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 20	3/4"	4	4010002
▶ GBV-TAE 25	1"	4	4010003
▶ GBV-TAE 32	1 1/4"	4	4010004
▶ GBV-TAE 40	1 1/2"	4	4010005
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025
▶ GBV 125	DN125	16	4000032

### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, steht ein entsprechender Nachrüstatz zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle bei Brennern mit einer Höchstleistung über 1200 kW ist zwingend erforderlich (EN 676). Alle Ventildichtekontrolle-Nachrüstätze verwenden die Ventildichtekontrolleinheit VPS 504.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ MB/1 Typ	3010123
▶ MBC/1 Typ	3010367
▶ CB/1 Typ	3010367

### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Druckregler (Stabilisatoren) der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung.

GASSTRASSE	FEDER	BESTELL-NR.
	unlackiert 4 - 20 mbar	3010381
▶ MBC 1900/1	Rot 20 - 40 mbar	3010382
▶ MBC 3100/1	Schwarz 40 - 80 mbar	3010383
▶ MBC 5000/1	Grün 80 - 150 mbar	3010384

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie RLS/M (MZ)

### Gasarmaturen Zubehör

#### Thermische Absperrrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009
▶ TAE 125	DN125	4	4010010

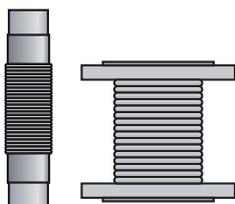
#### Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung



Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013
▶ DS-TAE 125	4010014

#### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 20	3/4"	6	4000041
▶ GA 25	1"	6	4000042
▶ GA 32	1 1/4"	6	4000049
▶ GA 40	1 1/2"	6	4000043
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

#### Gasdruck-Manometer



Kapselfedermanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

# Gasstraße Zubehör

## Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigergeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

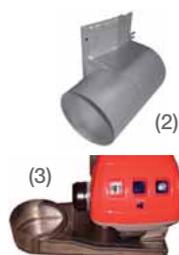
## Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfhahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfhahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
► Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

## Fremdluftansaugung



Zur Fremdluftansaugung kann ein Luft-Ansaugkasten montiert werden.

BRENNER	ANSAUGKASTEN	ANSCHLUSS** mm	BESTELL-NR
► RLS 28 - 50/M*** (2)	A2-1	150	D4051020
► RLS 70 - 130/M* (3)	A3-1	300	4051030
► RLS 190 - 250/M* (3)	A4-1	300	4051040

\* Mindestabstand des Brenners zum Boden 160 mm

\*\* Die Länge der Zuführung kann die Brennerleistung einschränken. Der Druckverlust darf nicht mehr als 0,2 mbar betragen.

\*\*\* Achtung: Bei Einsatz des Ansaugkastens ist die Gaszufuhr nur von links möglich.

## Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie RLS/M (MZ)

## SERIE GI/EMME 1400÷4500

Die GI/EMME 1400-4500 Zweistoffbrenner decken einen Leistungsbereich von 820 bis 4650 kW ab. Sie wurden für Anwendungen mit hohem Leistungsbedarf entwickelt und eignen sich zur Kombination mit allen Kategorien von Wärmeerzeugern: Warmwasser-/ Heißwasserkessel, Warmlufterzeuger, Dampfkessel, Dampferzeuger, Diathermal-Ölkessel. Die Brenner sind sowohl für Überdruckfeuerungen als auch für Naturzug-Kessel einsetzbar.

Die Brenner arbeiten auf beiden Brennstoffarten zweistufig-gleitend. Durch den Einbau eines PID-Reglers und entsprechender Fühler ist beidseitig modulierender Betrieb möglich. Die beiden alternativen Brennstoffe Gas bzw. Heizöl/EL können über einen Schalter direkt angewählt werden. Die Ölpumpe besitzt einen eigenen Antriebsmotor, was einen Betrieb bei reduzierter Drehzahl ermöglicht und die Abschaltung des Ölkreislaufs bei Gasbetrieb sicherstellt. Eine breite Palette von Zubehör und Gasarmaturen garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Infolge des soliden Designs und der durchgängigen Verwendung von Metallwerkstoffen eignen sich die Brenner ganz besonders für Prozessanwendungen, bei denen Kunststoffgehäuseteile leicht deformiert oder beschädigt werden könnten. Das Riello-Gleitschienensystem vereinfacht die Wartung und Einstellung erheblich. Hierdurch wird ein einfacher Zugriff zu allen Bauteilen des Flammkopfes ohne Demontage des Brenners sichergestellt.

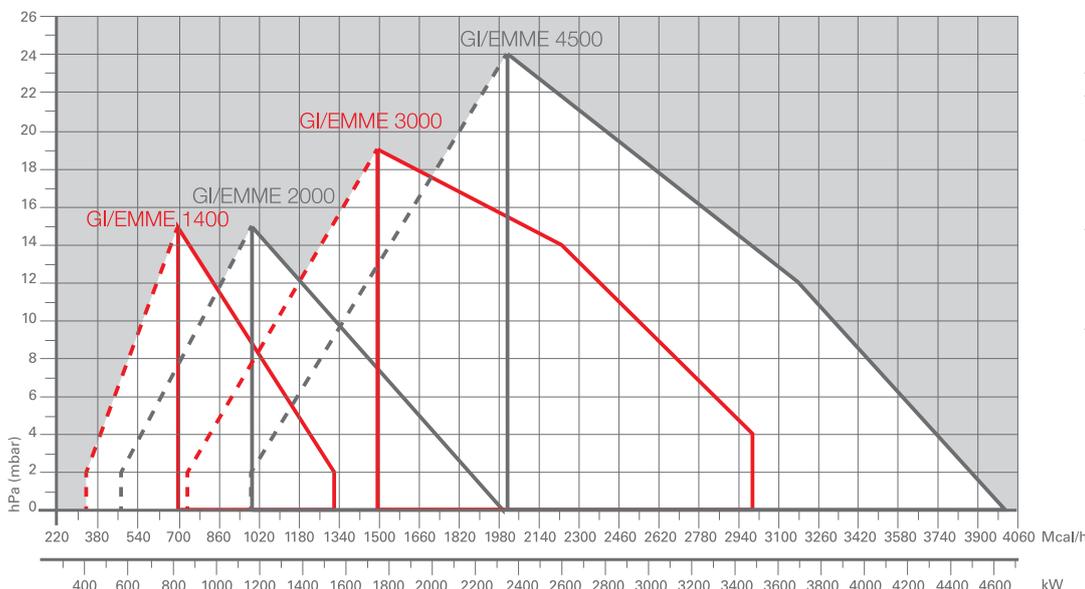
Die Modelle GI/EMME 1400-2000-3000-4500 sind alternativ auf Anfrage gegen Mehrpreis mit TRD-Ausrüstung lieferbar.

Nach 1. BImSchV 2010 geeignet für Brennertausch bei gleichbleibenden Brennstoffen.



GI/EMME 1400	407/820 ÷ 1540 kW
GI/EMME 2000	581/1163 ÷ 2325 kW
GI/EMME 3000	872/1744 ÷ 3488 kW
GI/EMME 4500	1163/2350 ÷ 4650 kW

### ARBEITSFELDER



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenners (Leistungsbereich 2. Stufe)

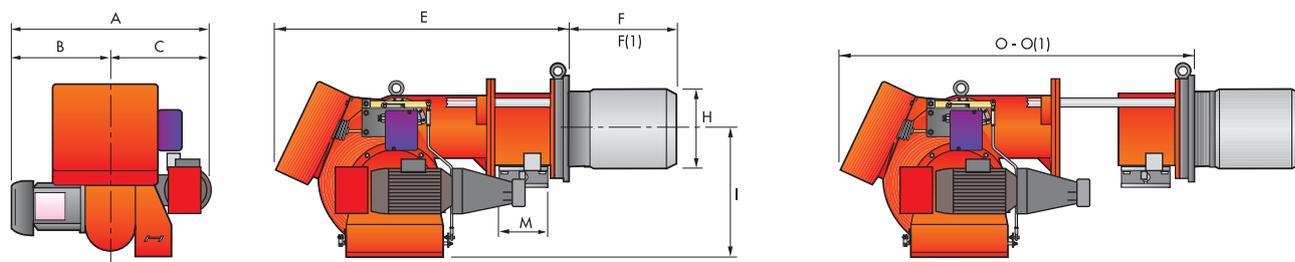
Arbeitsfeld für die 1. Stufe

Prüfbedingungen  
EN 267 - EN 676:  
Temperatur: 20°C  
Druck: 1013,5 mbar  
Höhe: 100 m ü.d.M.

# Modulierende Zweistoffbrenner Serie GI/EMME 1400÷4500

## Gesamtabmessungen (mm)

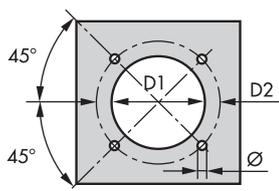
### BRENNER



MODELL	A	B	C	E	F - F(1)	H	I	M	O - O(1)
▶ GI/EMME 1400	858	376	482	1090	385 - 495	250	467	2"	1407 - 1585
▶ GI/EMME 2000	878	396	482	1090	385 - 495	260	467	DN 80	1407 - 1585
▶ GI/EMME 3000	985	447	538	1320	476 - 606	336	525	DN 80	1796 - 2000
▶ GI/EMME 4500	1046	508	538	1320	476 - 606	336	525	DN 80	1796 - 1926

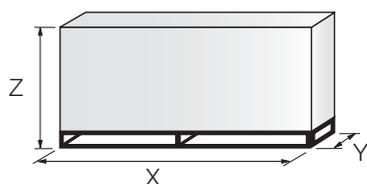
(1) Mit verlängertem Kopf

### BRENNER-HEIZKESSEL-ADAPTER-FLANSCH



MODELL	D1	D2	Ø
▶ GI/EMME 1400	255	368	M16
▶ GI/EMME 2000	265	368	M16
▶ GI/EMME 3000	340	438	M20
▶ GI/EMME 4500	340	438	M20

### VERPACKUNG



MODELL	X	Y	Z	kg
▶ GI/EMME 1400	1740	990	950	190
▶ GI/EMME 2000	1740	990	950	200
▶ GI/EMME 3000	2040	1180	1125	280
▶ GI/EMME 4500	2040	1180	1125	500

Alle Angaben zur Verpackung sind Richtwerte

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500



# Spezifikationen

## BEZEICHNUNGEN

Serie : GI/EMME	
Baugröße	
Emission : Klasse 1 EN267 - EN676	
Flammkopf :	TC Standard Flammkopf TL Verlängerter Flammkopf
Flammenüberwachung : FS1 Standard intermittierend (1 Betriebsunterbrechung alle 24 h)	
Stromversorgung	1/230/50 1/230V/50Hz
des Systems (Motor):	1/210/60 1/210V/60Hz
	1/220/60 1/220V/60Hz
	3/230-400/50 3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz
	3/210/60 3/210V/60Hz
	3/400/50 3N/400V/50Hz
	3/220/60 3/220V/60Hz
	3/380/60 3N/380V/60Hz
	3/230/50 3/230V/50Hz
	3/220-380/60 3/220/60Hz - 3N/380V/60Hz
Spannung der Hilfskreise :	230/50 230V/50Hz
	120/60 120V/60Hz
	220/60 220V/60Hz

GI/EMME	1400		TC	FS1	3/230-400/50	230/50
BASISBEZEICHNUNG						
ERWEITERTE BEZEICHNUNG						

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500

# Spezifikationen

## BESCHREIBUNG

Monoblock-Zweistoff-Gebläsebrenner für beidseitig zweistufig-gleitenden oder modulierenden Betrieb für beide Brennstoffe (Nachrüstsatz erforderlich), ausgestattet mit:

- Luftansauggehäuse
- Gebläse mit vorwärts gekrümmten Leitschaufeln für hohen Gebläsedruck
- Luftklappe zur Anpassung der Luftmenge, Gasdrosselklappe zur Brennstoffdosierung, gemeinsam gesteuert von einem Stellantrieb mit Nockenbahnen und variablem Profil (mechanischer Verbund)
- Flammkopf einstellbar entsprechend der erforderlichen Leistung mit variabler Flammkopfgeometrie, ausgestattet mit:
  - Flammrohr aus Edelstahl, korrosions- und temperaturbeständig
  - Düsenstock für Rücklaufdüse
  - Stauscheibe und Gasverteiler, Zündelektroden
- Maximal-Gasdruckwächter
- Minimal-Luftdruckwächter
- Gebläsemotor mit Drehstromantrieb für GI/EMME 3000÷4500 mit Stern-Dreieck-Anlasser (als Zubehör in separaten Schaltkasten)
- Zahnradpumpe für Hochdruck-Brennstoffförderung, ausgestattet mit:
  - Filter, Druckregler für Vorlaufdruck, Meßanschlüssen
  - separatem Antriebsmotor
- Ventilgruppe mit doppeltem Ölsicherheitsventil im Vorlauf und einem Sicherheitsventil im Rücklauf sowie Ölregler und Maximal-Öldruckfilter im Rücklauf. Zusätzlich Minimal-Öldruckwächter im Vorlauf
- Zweites Sicherheitsventil im Rücklauf zur Pumpe
- UV-Flammenüberwachung (selbstüberwachend bei Dauerbetrieb FS2)
- Steuergerät mit Funktionskontrolle des Stellantriebs und möglicher Nachbelüftung durch einfache Änderung der Verdrahtung, fernentriegelbar und für WLE geeignet, mit Ablaufanzeige. Selbstüberwachend bei FS2-Ausführung.
- Hochspannungs-Zündtransformator
- Schauglas zur Inspektion der Flamme
- Gleitschienen für einfache Installation und Wartung
- Funkentstörfilter
- Elektrische Schutzart IP 40
- Elektroanschlüsse auf Klemmleiste

### Gasstraße

In Multibloc-Design (von Durchmesser 3/4" bis zu Durchmesser 2") oder aus Einzelkomponenten aufgebaut (von Nennweite DN 65 bis zu Nennweite DN 125), bestehend aus:

- Gasfilter
- Gasdruckregler
- Minimal-Gasdruckwächter
- Sicherheitsventil
- Ventildichtekontrolle (für Leistung > 1200 kW zwingend erforderlich), je nach Ausführung
- Einstufiges Arbeitsventil mit Regler für den Zündgasdurchsatz, mit einstellbarer Öffnungs-Dämpfung.

### Mitgeliefertes Material

- 1 Zwischenflansch (nur bei GI/EMME 1400)
- 1 Gasarmaturflansch mit Dichtung
- 8 Schrauben und Unterlegscheiben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel (für GI/EMME 1400)
- 12 Schrauben und Unterlegscheiben für die Befestigung des Brennerflansches am Heizkessel
- 1 Brennerflanschdichtung
- 2 Ölschläuche für den Anschluss an die Ölversorgung mit Nippeln zum Anschluß an die Pumpe
- 4 Kabelführungen für den elektrischen Anschluss
- Stern-Dreieck Gebläsemotor-Anlasser je nach Ausführung in separaten Schaltkasten
- 2 Kabelführungen für die Anschlüsse des Stern-Dreieck Anlassers
- 2 Verlängerungen für Gleitschienen, soweit erforderlich
- Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung
- Ersatzteilliste

Achtung: Lieferung ohne Düse. Die entsprechende Rücklaufdüse ist je nach Maximalleistung auszuwählen und separat zu bestellen.

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500



## Verfügbare Modelle

### Brenner

BESTELL-NR.	MODELL						TYP	LEISTUNGSBEREICH			ELEKTR. LEISTUNG INSGES.T (kW)	ZERTIFIZIERUNG
								(kW)	HEIZÖL (kg/h)	ERDGAS (Nm <sup>3</sup> /h)		
3486655	GI/EMME 1400	TC	FS1	3/230-400/50	230/50		680 T1	407/820-1540	34/69-130	41/82-154	3 + 1,1	(1)
3486656	GI/EMME 1400	TL	FS1	3/230-400/50	230/50		680 T1	407/820-1540	34/69-130	41/82-154	3 + 1,1	(1)
3487657	GI/EMME 2000	TC	FS1	3/230-400/50	230/50		681 T1	581/1163-2325	49/98-196	58/116-233	4 + 1,1	(2)
3487658	GI/EMME 2000	TL	FS1	3/230-400/50	230/50		681 T1	581/1163-2325	49/98-196	58/116-233	4 + 1,1	(2)
3488759	GI/EMME 3000	TC	FS1	3/400/50	230/50*		682 T1	872/1744-3488	74/147-294	87/174-349	9 + 1,5	(3)
3488760	GI/EMME 3000	TL	FS1	3/400/50	230/50*		682 T1	872/1744-3488	74/147-294	87/174-349	9 + 1,5	(3)
3489065	GI/EMME 4500	TC	FS1	3/400/50	230/50*		683 T1	1163/2350-4650	98/198-392	116/235-465	15 + 1,5	(4)
3489066	GI/EMME 4500	TL	FS1	3/400/50	230/50*		683 T1	1163/2350-4650	98/198-392	116/235-465	15 + 1,5	(4)

(1) CE 0085AQ0712

(2) CE 0085AQ0712

(3) CE 0085AQ0712

(4) CE 0085AQ0712

\* Sterndreieck-Anlauf

Heizöl EL nach DIN51603: Hi = 11,8 kWh/kg; 10200 kcal/Kg - Viskosität 4-6 m<sup>2</sup>/s (cSt)

Erdgas E: Hi = 10 kWh/m<sup>3</sup> - Dichte bei 20°C: 0,71 kg/m<sup>3</sup>.

Die Brenner der Serie GI/EMME entsprechen den EG Richtlinien 90/396 - (2004/108) - 73/23 (2006/95) und EN 267 - 676 und 1. BImSchV 2010 (nur Brennertausch)

Lieferzeit auf Anfrage.

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500

### Verfügbare Modelle

#### Auswahlkriterien Gasarmaturen, steckerfertig als Kompaktarmatur\*\*

Die Auswahl der Gasarmatur erfolgt nach Brennerleistung in kW und Gasdurchsatz in m<sup>3</sup>/h für Erdgas-E (früher Erdgas H). Die Tabellen gelten nur für die Bestückung mit dem Flammkopf für Erdgas. Bei Verwendung von Erdgas LL (früher Erdgas L) kann wie folgt überschlägig umgerechnet werden: Ausgehend von der Leistung ist der Durchsatz mit 1,15 und der Widerstand mit 1,3 zu multiplizieren. Auswahl für andere Gase und Flammköpfe (z.B. für Flüssiggas) siehe Technisches Datenblatt des Brenners. In besonderen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte an das Büro von Riello Burners. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Drücke sind Mindestanschlussdrücke (Fließdrücke) jedoch ohne Berücksichtigung des jeweiligen Feuerraumdruckes. Beim vor der Gasarmatur erforderlichen Mindestanschlussdruck ist der Feuerraumdruck (in mbar) zu berücksichtigen.

GASARMATUR BEZEICHNUNG <sup>1)</sup>	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.	FÜR BRENNER	AUS ADAPTER BESTELL-NR.	ZUBEHÖR BESTELL-NR.
MB 420/1- RSM30 <sup>2)</sup> *	2"	3970233	GI/EMME 1400	-	(3010123)
MB 420/1 CT RSM30 <sup>2)</sup>	2"	3970234	GI/EMME 1400	-	vormontiert
MBC 1200/1- RSM60 <sup>2)</sup> *	2"	3970221	GI/EMME 1400	-	(3010367)
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>2)</sup>	2"	3970225	GI/EMME 1400	-	vormontiert
MBC 1900/1- FSM40 <sup>3)</sup> *	DN 65	3970222	GI/EMME 1400	3000825	(3010367)
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 65	3970226	GI/EMME 1400	3000825	vormontiert
MBC 3100/1 - FSM40 <sup>3)</sup> *	DN 80	3970223	GI/EMME 1400	3000826	(3010367)
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 80	3970227	GI/EMME 1400	3000826	vormontiert
MB 420/1 CT RSM30 <sup>2)</sup>	2"	3970234	GI/EMME 2000	3010128	vormontiert
MBC 1200/1 CT RSM60 <sup>2)</sup>	2"	3970225	GI/EMME 2000-3000-4500	3010128	vormontiert
MBC 1900/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 65	3970226	GI/EM ME 2000-3000-4500	3000831	vormontiert
MBC 3100/1 CT FSM40 <sup>3)</sup>	DN 80	3970227	GI/EM ME 2000-3000-4500	3000832	vormontiert
MBC 5000/1 CT FSM80 <sup>3)</sup>	DN 100	3970228	GI/EMME 3000-4500	3010127	vormontiert

\* Für Heizungsanlagen ab 1200 kW Feuerungsleistung ist die Ventildichtkontrolle (VDK) vorgeschrieben!

Lokale/ Nationale Vorschriften können abweichende Anforderungen stellen.

\*\* Bei nicht steckerfertigen Brennern ist der Armaturenstecker zu entfernen und die Armatur direkt an der Brenner-Klemmleiste anzuschließen.

1) Erläuterung zur Bezeichnungswiese der Gasarmaturen finden Sie vor dem Inhaltsverzeichnis dieses Kataloges.

2) max. Eingangsdruck 360 mbar

3) max. Eingangsdruck 500 mbar

Alle Gasarmaturen ohne Dichtkontrollsystem sind für 230V/50Hz - 220V/60Hz Betrieb geeignet.

Alle Gasarmaturen mit Dichtkontrollsystem sind für 230V/50 Hz Betrieb geeignet.

Zubehör-Artikelnummern in Klammern sind separat zu bestellen

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500



## Verfügbare Modelle

### Auswahlkriterien Gasarmaturen

GI/EMME 1400		ZWEISTOFFBRENNER GI/EMME		
Bezeichnung der Gasarmatur		MB 420/1 CT	MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970234	3970225	3970226
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum		
820	79,2	22,5	14,0	12,5
1000	96,6	32,3	17,0	15,5
1200	115,9	44,7	23,5	18,5
1400	135,3	52,1	28,5	21,5
1540	148,8	58,3	33,0	28,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

GI/EMME 2000		ZWEISTOFFBRENNER GI/EMME		
Bezeichnung der Gasarmatur		MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970225	3970226	3970227
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum		
1163	112,4	20,0	17,5	15,5
1250	120,8	21,5	18,5	17,0
1500	144,9	28,5	25,0	21,0
1750	169,1	36,0	30,0	25,0
2000	193,2	44,0	37,0	29,0
2250	217,4	51,0	42,0	34,5
2325	224,6	57,0	47,0	37,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

GI/EMME 3000		ZWEISTOFFBRENNER GI/EMME		
Bezeichnung der Gasarmatur		MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970225	3970226	3970227
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum		
1744	168,5	28,5	21,0	15,5
2000	193,2	37,5	28,0	20,5
2500	241,5	49,0	37,5	28,0
3000	289,9	70,0	53,0	39,0
3488	337,0	96,0	65,0	48,5

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

GI/EMME 4500		ZWEISTOFFBRENNER SERIE GI/EMME			
Bezeichnung der Gasarmatur		MBC 1200/1 CT	MBC 1900/1 CT	MBC 3100/1 CT	MBC 5000/1 CT
Bestell-Nr. der Gasarmatur		3970225	3970226	3970227	3970228
kW	m³/h	Mindestanschlussdruck in mbar +Δ p Feuerraum			
2350	227,1	47,5	38,0	28,0	–
2500	241,5	53,5	41,5	29,5	–
3000	289,9	72,5	55,5	41,0	–
3500	338,2	95,0	67,0**	49,5	36,0
4000	386,5	–	82,0**	60,0**	50,0
4650	449,3	–	98,0**	72,5**	59,0

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!

\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

# Modulierende Zweistoffbrenner Serie GI/EMME 1400÷4500

## Brenner Zubehör

### Düsen Typ B5-SA 45° \*\*



Die Rücklaufdüse kann gemäß Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngröße ist die nächstgrößere Düse zu wählen. Diese überschlägige Bemessung gilt nur für das angegebene Druckpaar. Eine genauere Auswahl ist mit Hilfe von Düsendurchsatz-Diagrammen möglich.

BRENNER	DURCHSATZ (kg/h)	DÜSE (1) BESTELL-NR.	DÜSE (2) BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400	70	3009303	3045471
▶ GI/EMME 1400	80	3009305	3045472
▶ GI/EMME 1400	90	3009307	3045473
▶ GI/EMME 1400 - 2000	100	3009310	3045475
▶ GI/EMME 1400 - 2000	125	3009312	3045477
▶ GI/EMME 2000 - 3000	150	3009314	3045479
▶ GI/EMME 2000 - 3000	175	3009316	3045481
▶ GI/EMME 2000 - 3000 - 4500	200	3009318	3045483
▶ GI/EMME 3000 - 4500	225	3009320	3045485
▶ GI/EMME 3000 - 4500	250	3009322	3045487
▶ GI/EMME 3000 - 4500	275	3009324	3045489
▶ GI/EMME 3000 - 4500	300	3009326	3045491
▶ GI/EMME 4500	325	3009328	3045493
▶ GI/EMME 4500	350	3009330	3045495
▶ GI/EMME 4500	375	3009332	3045497
▶ GI/EMME 4500	400	3009334	3045499

(1) Düsen Bergonzo B5 45° - ohne Nadelventil

(2) Düsen Fluidics N2 45° - ohne Nadelventil

\*\* oder gleichwertig

## Öl-Saugförderaggregate GPS



BRENNER	AGGREGAT- BEZEICHNUNG	EMPFOHLENER SAUGLEITUNGS- DURCHMESSER*	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400	SG 1.200 SND	18 mm	4108025
▶ GI/EMME 2000-3000	SG 1.350 SND	22 mm	4108029
▶ GI/EMME 4500	SG 1.950 SND	28 mm	4108033

\* für Vollast bei Sauglängen 50 m und 5 m Saughöhe. Diese Abschätzung ersetzt keine Leitungsberechnung. Bei größeren Längen und/oder Höhen bitten wir um Rücksprache. Einzelaggregate mit Behälter, Ölwanne und Ölmelder. Zwillingaggregate und Sonderausführungen z.B. für mehrere Brenner auf Anfrage.

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500



### Schalldämmhaube



Zur weiteren Geräuschreduzierung stehen auf die jeweilige Brennergröße abgestimmte, fahrbare Schalldämmhauben zur Verfügung. Lieferzeit nach Aufmaß 4-6 Wochen.

BRENNER	HAUBE	SCHALLMINDERUNG [dB(A)] (*)	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400 - 2000	C7-LS15	15	29150114
▶ GI/EMME 3000 - 4500	C8-LS15	15	29150115
▶ GI/EMME 1400 - 2000	C7-LS20	20	4042037
▶ GI/EMME 3000 - 4500	C8-LS20	20	4042038

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Untergestell

Erforderlich bei hoher Montageposition des Brenners, z.B. bei Brennwertkesseln mit hochliegendem Brennraum. Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß, Lieferzeit ca. 4 bis 6 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
▶ SDH-UG	alle Typen C1 bis C8	nach Aufmaß	4040001

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Ölauffangwanne

Lieferung nur in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferung ca. 4-6 Wochen.

AUFFANGWANNE	GEEIGNET FÜR HAUBE	HÖHE mm	BESTELL-NR.
▶ SDH-ÖW-5	C7-L15/L20, C8-L15/L20	50	4040006

### Zusatzausstattung Schalldämmhaube Sonderlackierung

Aufpreis für vom Normalprogramm abweichende Farbgebung. Standard-Farbe ist RAL 3000 (RIELLO-Rot). RAL 2001, RAL 5015, RAL 7016, RAL 7032, RAL 9003, RAL 9006 ohne Aufpreis möglich. Lieferung in Verbindung mit Schalldämmhaube nach Aufmaß. Lieferzeit ca. 6-8 Wochen.

BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR HAUBE	FARBE	BESTELL-NR.
▶ Mehrpreis SDH-Sonderlack	alle Typen C1 bis C8	nach Wunsch	4040007

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500

### Brenner Zubehör

#### Distanzflansche



Sollte es notwendig sein, die Eintauchtiefe des Flammkopfes in die Brennkammer zu reduzieren, stehen unterschiedlich starke Distanzflansche zur Verfügung.

BRENNER	STÄRKE S (mm)	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400 - 2000	102	3000722
▶ GI/EMME 3000 - 4500	130	3000751

#### Umbausatz für Dauerbelüftung



Falls auch in den Betriebspausen des Brenners die fortwährende Belüftung erforderlich ist, z.B. zum Kühlen von flammenberührten Bauteilen, steht ein entsprechender Bausatz zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME alle Modelle	3010030

#### Zubehör für modulierende Betriebsweise

##### MODULATIONSREGLER



Für modulierenden Betrieb wird für die Brenner der GI/EMME-Baureihe zunächst ein Modulationsregler mit Dreipunkt-Ausgang benötigt. Zusätzlich muss je nach Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler sowie ggf. das Rückführpotentiometer installiert werden.

BRENNER	REGLER	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400 - 2000 - 3000 - 4500	RWF 50.2* - Basis mit 3-Punkt Ausgang (1)	20100018
	RWF 55.5* - Komplett mit RS485 Modbus (2)	20101965

\* = zum Anbau an den Brenner

Zusätzlich muss je nach Anwendungsfall und gewünschter Regelgröße der entsprechende Temperatur- oder Druckfühler installiert werden.

##### FÜHLER/SENSOR



BRENNER	FÜHLERTYP	EINSATZBEREICH (°C) (bar)	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400 - 2000 GI/EMME 3000 - 4500	Temperatur PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Druck 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

##### KONVERTER



Modulierender Betrieb ist auch direkt über analoges Signal mithilfe eines Konverters möglich. Zusätzlich ist für die Funktion des Konverters ein Potentiometer aus der unten stehenden Liste notwendig (separat bestellen).

BRENNER	TYP (EINGANGSSIGNAL)	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400 - 2000 - 3000 - 4500	0/2 - 10 V (Impedanz 200 KΩ) 0/4 - 20 mA (Impedanz 250 Ω)	auf Anfrage

# Modulierende Zweistoffbrenner Serie GI/EMME 1400÷4500



## Brenner Zubehör

### POTENTIOMETER



Für den Stellantrieb des Brenners ist bei Bedarf ein dreipoliges Rückführpotentiometer (1000 Ω) für die Positionserfassung des Stellantriebs lieferbar.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400 - 2000 - 3000 - 4500	3010021

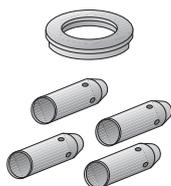
### DOPPEL-POTENTIOMETER



Bei Einsatz des Analog-Signalkonverters wird für dessen Betrieb ein Rückführpotentiometer benötigt. Soll zusätzlich eine Meldung über die Position des Stellmotors aus dem Brenner geführt werden, muss statt des einfachen Rückführpotentiometers ein Doppel-Potentiometer eingesetzt werden.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400 - 2000 - 3000 - 4500	4090004
▶ hohe Abdeckhaube für Stellmotor (für GI/EMME 1400 ÷ 4500)	4090003

## Umstellsatz Flüssiggas



Für die Verbrennung von Flüssiggas stehen spezielle Umstellsätze zur Umstellung des Flammkopfes von Erdgas auf Flüssiggas zur Verfügung.

BRENNER	BESTELL-NR. STANDARD FLAMMKOPF*	BESTELL-NR. VERLÄNGERTER FLAMMKOPF*
▶ GI/EMME 1400 - 2000	3010063	3010063
▶ GI/EMME 3000	3090223	3090223
▶ GI/EMME 4500	3090937	3090937

\* ohne CE-Zertifizierung

## Brennerstütze



Zur leichteren Wartung wurde eine fahrbare Brennerstütze entwickelt. D.h. der Brenner kann ohne Gabelstapler demontiert werden. Distanzrohr zur bauseitigen Höhenanpassung ist bauseits zu stellen.

BRENNER	BESTELL-NR.
▶ GI/EMME 1400 - 2000 - 3000 - 4500	3000731

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500

### Gasarmaturen Zubehör

#### Ventildichtekontrolle



Um die Dichtheit der Ventile der Gasarmatur zu überprüfen, steht ein entsprechender Nachrüstsatz zur Verfügung. Die Ventildichtekontrolle ist an Gasarmaturen von Brennern mit einer Maximalleistung über 1200 kW zwingend erforderlich (EN 676).

BRENNER	GASSTRASSE	BESTELL-NR.
▶ MB/1 Typ		3010123
▶ MBC/1 Typ		3010367
▶ CB/1 Typ		3010367

#### Druckregler-Federn



Um den Druckbereich der Gasarmaturen zu variieren, stehen entsprechende Federn mit veränderter Kennlinie zur Verfügung.

GASSTRASSE	FEDER	BESTELL-NR.
▶ MBC 1900/1	Unlackiert 4 - 20	3010381
▶ MBC 3100/1	Rot 20 - 40 mbar	3010382
▶ MBC 5000/1	Schwarz 40 - 80	3010383
	Grün 80 - 150 mbar	3010384

## Gasarmaturen Zubehör

### Adapter

Nachstehend sind die Adapter aufgeführt, die an die verschiedenen Brenner angeschlossen werden können. Zur Anpassung der Durchmesser und Montageposition von Gasanschluß Brenner und Gasarmatur. Beachten Sie die Gasarmaturen-Zuordnungsliste zur Auswahl.

ADAPTER	LÄNGE mm	BESTELL-NR.
 DN 65 2" 1/2 2"	300	3000825
 DN 65 2" 1/2 1" 1/2	300	3000826
 DN 80 2" 1/2 2"	35	3000843
 DN 80 1" 1/2 2"	35	3010126
 DN 100 DN 80	50	3010370
 DN 100 1" 1/2 2"	65	20064220
 DN 100 2" 2"	65	20042324
 DN 65 DN 80	320	3000831
 DN 80 DN 80	320	3000832
 DN 80 DN 100	320	3010127
 DN 80 DN 65 2" 1/2 2"	540	3010128

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500

### Gasarmaturen Zubehör

#### Gas-Kugelhahn



in Flanschausführung, mit vollem Durchgang, zum Einbau in die Gaszufuhr.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV 65	DN65	16	4000016
▶ GBV 80	DN80	16	4000019
▶ GBV 100	DN100	16	4000025
▶ GBV 125	DN125	16	4000032

#### Gas-Kugelhahn



Mit thermisch auslösendem Sicherheitsventil. Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GBV-TAE 50	2"	4	4010006

#### Thermische Absperrrichtung in Flanschausführung



Nach DIN 3357 zum Schutz im Brandfall. DVGW-geprüft.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ TAE 65	DN65	4	4010007
▶ TAE 80	DN80	4	4010008
▶ TAE 100	DN100	4	4010009
▶ TAE 125	DN125	4	4010010

#### Gas-Dichtungssatz für TAE in Flanschausführung

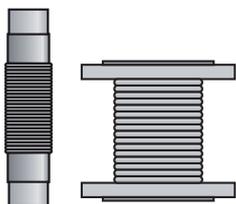


Pro TAE einmal erforderlich. Eingangsseitig HTB-beständig bis 650°C. Enthält Dichtungen und Flanschverbindungsschrauben.

TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013
▶ DS-TAE 125	4010014

## Gasarmaturen Zubehör

### Axial-Kompensator für die Gaszufuhr



Axialkompensator aus Edelstahl zur Schwingungsentkopplung von Gasleitung und Brenner und zur Vereinfachung der Anschlussmontage.

TYP	NENNWEITE	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ GA 50	2"	6	4000044
▶ GAF 65	DN65	6	4000045
▶ GAF 80	DN80	6	4000046
▶ GAF 100	DN100	6	4000030
▶ GAF 125	DN125	6	4000031

### Dichtung für Flanschverbindungen

Für Kugelhähne GBV und Kompensatoren GAF einsetzbar. Ohne Verbindungsschrauben

BEZEICHNUNG	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
▶ FLD 65	10	4000026
▶ FLD 80	10	4000027
▶ FLD 100	10	4000028
▶ FLD 125	10	4000029

### Gasdruck-Manometer



Kapselfederanometer mit Stahlblechgehäuse 100 mm Durchmesser schwarz. Genauigkeitsklasse 1,6 gemäß EN 837-3/6, überlastsicher bis 1,3 x Skalendwert. Zur Vermeidung ständiger Druckbelastung ist jeweils ein Druckknopfahn vorzuschalten.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	DRUCKBEREICH (mbar)	BESTELL-NR.
▶ M 60	G 1/2" B	0 - 60	4020001
▶ M 160	G 1/2" B	0 - 160	4020002
▶ M 400	G 1/2" B	0 - 400	4020003
▶ M 600	G 1/2" B	0 - 600	4020004

### Prüfbrenner



Prüfbrenner rückzündsicher zur Entlüftung der Gasstrecke. Stehender Einbau erforderlich. Ein Druckknopfahn ist vorzuschalten, wie auf der Abbildung zu sehen. (Druckknopfahn ist separat zu bestellen)

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	BESTELL-NR.
▶ Prüfbrenner	Rp 1/2"	4000053

# Modulierende Zweistoffbrenner

## Serie GI/EMME 1400÷4500

### Gasarmaturen Zubehör

#### Druckknopfhahn



Zur Druckentlastung nachgeschalteter Prüf/- Anzeigeräte, CE-geprüft.

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfhahn	R 1/2"	4	4020010

#### Gasrampen-Abstützung



BEZEICHNUNG	GEEIGNET FÜR	AUSZUGS-LÄNGE	BESTELL-NR.
► Stütze ST1	Nennweiten bis 2", DN 65/80	330 - 580 mm	4070001
Bei kürzeren Stützmaßen sind Fuß- und Kopfteil entsprechend einzukürzen. Kürzestes Maß 100 mm. Der Öffnungswinkel der Aufnahmegabel (90°) kann erforderlichenfalls mechanisch bis auf 180° angepasst werden.			
► Stützenverlängerung SV1	ST1	zus. 1000 mm	4070000
Verlängerung für zusätzliche 1000 mm Auszugslänge, inkl. Verbinder. Kürzbar.			

# Sonderbrenner auf Anfrage

Für etliche Modelle können wir technische Varianten anbieten, die einen Einsatz unserer Brenner außerhalb der Standard-Anwendungen erlauben:

- besondere nationale oder regionale Vorschriften
- Anlagen-bedingte Anforderungen an die Installationsweise
- Besondere Anforderungen an die funktionelle Integration in die Anlage.

Diese Brenner-Varianten können auf Anfrage und nach einer technischen Prüfung durch unsere Konstruktionsabteilung entwickelt werden. Das Produkt ist dann innerhalb von 60 Tagen nach bestätigtem Auftragseingang bei uns lieferbar. Der folgenden Übersicht können Sie Varianten entnehmen, die bereits konstruiert wurden. Weitere Sonderausführung können auf Anfrage entwickelt werden.

	RL BLU	RL/M BLU	GULLIVER RG	GULLIVER RGD	GULLIVER RGF	GULLIVER RGD F	RIELLO 40 G	RIELLO 40 GI	RIELLO 40 F	RDB	PRESS G
Lackierte Haube	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Version ohne Haube (CE-Kennzeichnung entfällt)			•	•	•	•	•	•	•	•	
Luftklappe ohne Nullabschluss			•		☛		•		☛	☛	
Flammrohrverlängerung montiert			•	•	•	•	•	•	•		
Digitales Steuergerät M0550			☛	☛	•	•					
Steuergerät 553SE/H mit Signal für Stundenzähler			•	•	•	•					
elektr. Anschlusskabel			•	•	•	•	•	•	•		
Elektr. Dauer-Ölvorwärmer 25W			•	•	•	•	•	•	•	•	
Version für Kerosin			•	•	•	•	•	•	•	☛	
Version für Biodiesel 5%			•		•		•	•	•		
Mit Gasarmatur											
Flüssiggas-Version											
Stadtgas-Version											
Digitales Steuergerät M0556							•	•	•		
Elektroden mit Keramik-Isolator			•	•	☛	☛	•	•	☛		
Dauerbelüftung (CE-Kennzeichnung entfällt)	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
Nachbelüftung (CE-Kennzeichnung entfällt)	•	•	•	•	•	•	•	•	•		☛
Steuergerät separat (CE-Kennzeichnung entfällt)							•		•		
Verminderter Flammrohrdurchmesser							•		•		
Ausführung für Raumluft-unabhängigen Betrieb							•	•	•	☛	
Digitales Steuergerät RMG											
WLE-Ausführung (CE-Kennzeichnung entfällt)											
Spezial-Flammkopf für verringerte Flammenlänge											
Küchen-Version							☛				
Dauerbelüftung für Dampfkessel	•	•									
Version für Brennersteuerung aus externem Schaltschrank (nur Klemmleiste im Brenner)	•	•									•
Potentialfreie Kontakte für Status- und Störmeldungen	•	•									•
Höchsttemperatur-Flammrohr in AISI 310	•	•									•
Verlängerte Vorbelüftung (max. 5 Min.)	•	•									•
Elektrische Versorgung in Sonderspannung/-frequenz	•	•									•
Marine-Ausführung	•	•									
Flammrohrverlängerung in Sondergrößen	•	•					•	•	•		•
Modulierender Betrieb mit Analogsignal		•									
Betriebsweise für Verbrennungsöfen	•	•									•
Schnellstart (verkürzte Vorbelüftung)	•	•									•
Biogas-Version											
Steckerfertig	☛	☛	☛	☛	☛	☛	☛	☛	☛		
Manuell modulierend											
Ausführung in IP55 mit separatem Schaltteil											•
Zweiöl-Brenner Leicht-/Schweröl											
Digitales Steuergerät M0535										•	

\* Standard-Ausführung

☛ Erhältlich als Standard

• Erhältlich auf Anfrage

☐ nicht erhältlich

# Sonderbrenner auf Anfrage

	PRESS T/G	PRESS P/G	RL/1 - RL	RL/M	PRESS N	PRESS T/N	PRESS P/N	GULLIVER BS	GULLIVER BSD	GULLIVER BSF	GULLIVER BSDF
Lackierte Haube			•	•				•	•	•	•
Version ohne Haube (CE-Kennzeichnung entfällt)								•	•	•	•
Luftklappe ohne Nullabschluss			•	•				•		☒	
Flammrohrverlängerung montiert								•	•	•	•
Digitales Steuergerät M0550								☒	☒	☒	☒
Steuergerät 553SE/H mit Signal für Stundenzähler											
elektr. Anschlusskabel								•	•	•	•
Elektr. Dauer-Ölvorwärmer 25W											
Version für Kerosin											
Version für Biodiesel 5%											
Mit Gasarmatur								•	•	•	•
Flüssiggas-Version								•	•	•	•
Stadtgas-Version								•	•	•	•
Digitales Steuergerät M0556											
Elektroden mit Keramik-Isolator											
Dauerbelüftung (CE-Kennzeichnung entfällt)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nachbelüftung (CE-Kennzeichnung entfällt)	☒	☒	☒	•	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Steuergerät separat (CE-Kennzeichnung entfällt)											
Verminderter Flammrohrdurchmesser											
Ausführung für Raumluft-unabhängigen Betrieb											
Digitales Steuergerät RMG											
WLE-Ausführung (CE-Kennzeichnung entfällt)											
Spezial-Flammkopf für verringerte Flammenlänge											
Küchen-Version											
Dauerbelüftung für Dampfkessel		•	•	☒			•				
Version für Brennersteuerung aus externem Schaltschrank (nur Klemmleiste im Brenner)	•	•	•	•	•	•	•				
Potentialfreie Kontakte für Status- und Störmeldungen	•	•	•	•	•	•	•				
Höchsttemperatur-Flammrohr in AISI 310	•	•	•	•	•	•	•				
Verlängerte Vorbelüftung (max. 5 Min.)	•	•	•	•	•	•	•				
Elektrische Versorgung in Sonderspannung/-frequenz	•	•	•	•	•	•	•				
Marine-Ausführung			•	•							
Flammrohrverlängerung in Sondergrößen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Modulierender Betrieb mit Analogsignal		•		•			•				
Betriebsweise für Verbrennungsöfen	•	•		•	•	•	•				
Schnellstart (verkürzte Vorbelüftung)	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Biogas-Version								•	•	•	•
Steckerfertig								☒	☒	☒	☒
Manuell modulierend		•					•				
Ausführung in IP55 mit separatem Schaltteil	•	•									
Zweiöl-Brenner Leicht-/Schweröl					•						
Digitales Steuergerät M0535											

\* Standard-Ausführung

☒ Erhältlich als Standard

• Erhältlich auf Anfrage

☐ nicht erhältlich

	FS/M/BLU	RS/E/BLU	RIELLO 40 GS	RIELLO 40 GSD	RIELLO 40 FS	RIELLO 40 FSD	GULLIVER RS	GULLIVER RSD	GULLIVER RSF	GULLIVER RSDF	GAS
Lackierte Haube	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Version ohne Haube (CE-Kennzeichnung entfällt)			●	●	●	●	●	●	●	●	
Luftklappe ohne Nullabschluss			●		☛		●		☛		
Flammrohrverlängerung montiert			●	●	●	●	●	●	●	●	
Digitales Steuergerät M0550							☛	☛	☛	☛	
Steuergerät 553SE/H mit Signal für Stundenzähler											
elektr. Anschlusskabel			●	●	●	●	●	●	●	●	
Elektr. Dauer-Ölvorwärmer 25W											
Version für Kerosin											
Version für Biodiesel 5%											
Mit Gasarmatur			●	●	●	●	●	●	●	●	
Flüssiggas-Version	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stadtgas-Version			●	●	●	●	●	●	●	●	●
Digitales Steuergerät M0556			☛	☛	☛	☛					
Elektroden mit Keramik-Isolator											
Dauerbelüftung (CE-Kennzeichnung entfällt)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nachbelüftung (CE-Kennzeichnung entfällt)	●	●	●	●	●	●		☛	☛	☛	☛
Steuergerät separat (CE-Kennzeichnung entfällt)											
Verminderter Flammrohrdurchmesser											
Ausführung für Raumluft-unabhängigen Betrieb			●		●						
Digitales Steuergerät RMG	☛		●	●	●	●					☛
WLE-Ausführung (CE-Kennzeichnung entfällt)			●		●						
Spezial-Flammkopf für verringerte Flammenlänge			●	●		●					
Küchen-Version			●								
Dauerbelüftung für Dampfkessel	☛	●									●
Version für Brennersteuerung aus externem Schaltschrank (nur Klemmleiste im Brenner)	●	●									●
Potentialfreie Kontakte für Status- und Störmeldungen	●	●									●
Höchsttemperatur-Flammrohr in AISI 310	●	●									●
Verlängerte Vorbelüftung (max. 5 Min.)	●	●									●
Elektrische Versorgung in Sonderspannung/-frequenz	●	●									●
Marine-Ausführung											
Flammrohrverlängerung in Sondergrößen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Modulierender Betrieb mit Analogsignal	●	●									
Betriebsweise für Verbrennungsöfen	●										●
Schnellstart (verkürzte Vorbelüftung)	●	●					●	●	●	●	●
Biogas-Version			●	●	●	●	●	●	●	●	●
Steckerfertig	☛	☛	☛	☛	☛	☛	☛	☛	☛	☛	
Manuell modulierend											
Ausführung in IP55 mit separatem Schaltteil											
Zweiöl-Brenner Leicht-/Schweröl											
Digitales Steuergerät M0535											

\* Standard-Ausführung

☛ Erhältlich als Standard

● Erhältlich auf Anfrage

□ nicht erhältlich

# Sonderbrenner auf Anfrage

	GAS/2	GAS P/M	RS/1 - RS	RS/M	RS/E MZ	RLS/M MX	RLS	RLS/M MZ	GI/EMME Two Stage	GI/EMME Modulating	ENNE/EMME
Lackierte Haube			●	●	●	●	●	●			
Version ohne Haube (CE-Kennzeichnung entfällt)											
Luftklappe ohne Nullabschluss											
Flammrohrverlängerung montiert							●	●	●	●	●
Digitales Steuergerät M0550											
Steuergerät 553SE/H mit Signal für Stundenzähler											
elektr. Anschlusskabel											
Elektr. Dauer-Ölvorwärmer 25W											
Version für Kerosin											
Version für Biodiesel 5%											
Mit Gasarmatur											
Flüssiggas-Version	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stadtgas-Version	●	●	●	●	●						
Digitales Steuergerät M0556											
Elektroden mit Keramik-Isolator											
Dauerbelüftung (CE-Kennzeichnung entfällt)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nachbelüftung (CE-Kennzeichnung entfällt)	■	●	■	●	●	●	●	●	■	●	●
Steuergerät separat (CE-Kennzeichnung entfällt)											
Verminderter Flammrohrdurchmesser											
Ausführung für Raumluft-unabhängigen Betrieb											
Digitales Steuergerät RMG	■		■	■							
WLE-Ausführung (CE-Kennzeichnung entfällt)											
Spezial-Flammkopf für verringerte Flammenlänge											
Küchen-Version											
Dauerbelüftung für Dampfkessel	●	●	●	●	●	■	●	●		●	●
Version für Brennersteuerung aus externem Schaltschrank (nur Klemmleiste im Brenner)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Potentialfreie Kontakte für Status- und Störmeldungen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Höchsttemperatur-Flammrohr in AISI 310	●	●	●	●	●		●				
Verlängerte Vorbelüftung (max. 5 Min.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Elektrische Versorgung in Sonderspannung/-frequenz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Marine-Ausführung											
Flammrohrverlängerung in Sondergrößen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Modulierender Betrieb mit Analogsignal		●		●	●	●		●		●	●
Betriebsweise für Verbrennungsöfen	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Schnellstart (verkürzte Vorbelüftung)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Biogas-Version	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Steckerfertig		●					●				
Manuell modulierend		●									●
Ausführung in IP55 mit separatem Schaltteil											
Zweiöl-Brenner Leicht-/Schweröl											
Digitales Steuergerät M0535											

\* Standard-Ausführung

■ Erhältlich als Standard

● Erhältlich auf Anfrage

□ nicht erhältlich

# Anforderungsformular

Falls Sie in dieser Preisliste kein passendes Produkt für Ihre Anlage gefunden haben, füllen Sie bitte diesen Fragebogen aus und senden ihn an Ihren RIELLO-Vertriebspartner oder an RIELLO S.p.A.

Name:		Projekt:		RIELLO Projektnr.:	
Kesseltyp:		Hersteller:		Baujahr:	
<input type="checkbox"/> Warmwasserkessel	<input type="checkbox"/> Heißwasserkessel	<input type="checkbox"/> Thermalölkessel	<input type="checkbox"/> _____		
<input type="checkbox"/> Hochdruck-Dampf	<input type="checkbox"/> Niederdruck-Dampf	<input type="checkbox"/> Überhitzter Dampf			
Max. Betriebsdruck <input type="text"/> bar	Max. Arbeitstemperatur <input type="text"/> °C	Dampfleistung <input type="text"/> t/h			
Kesselkonzept	<input type="checkbox"/> Rauchrohr	<input type="checkbox"/> Dreizugkessel	<input type="checkbox"/> Wärmerückgewinnung	<input type="checkbox"/> Doppel-Flammrohr/-Brenner	<input type="checkbox"/> Einzel-Flammrohr/-Brenner
	<input type="checkbox"/> Wasserrohr	<input type="checkbox"/> Umkehrflamme			
Anlagenauslegung					
.....					
.....					
Leistungsdaten	Kessel-Nennleistung <input type="text"/> kW	<input type="text"/> kcal/h	Wirkungsgrad <input type="text"/> %		
	Brenner-Feuerungsleistung <input type="text"/> kW	<input type="text"/> kcal/h			
Feuerraum-Daten					
Abgasseitiger Druckverlust	<input type="text"/> mbar	<input type="text"/> mm H <sub>2</sub> O	<input type="text"/> inch H <sub>2</sub> O		
Länge <input type="text"/> mm	Höhe <input type="text"/> mm				
Durchmesser <input type="text"/> mm	Breite <input type="text"/> mm	Min. Flammrohr-Eintauchtiefe <input type="text"/> mm			
Brennstoff	<input type="checkbox"/> Erdgas E/LL	<input type="checkbox"/> Flüssiggas	<input type="checkbox"/> Stadtgas	<input type="checkbox"/> Biogas	<input type="checkbox"/> _____
	<input type="checkbox"/> Heizöl EL	<input type="checkbox"/> Schweröl	<input type="checkbox"/> Kerosin	<input type="checkbox"/> _____	
Gasversorgung	unterer Heizwert <input type="text"/> kWh/Nmc	<input type="text"/> kcal/Nmc	<input type="text"/> Btu / ft <sup>3</sup>		
	Gasanschlussdruck <input type="text"/> mbar	<input type="text"/> bar	<input type="text"/> PSI		
Gasstraße	<input type="checkbox"/> Gasregelstrecke	<input type="checkbox"/> Sicherheitsgasstrecke	<input type="checkbox"/> Ventildichtkontrolle	<input type="checkbox"/> Gas-Quantometer	
Ölversorgung	Viskosität <input type="checkbox"/> 6 cST bei 20°C	<input type="checkbox"/> 3°E bei 50°C	<input type="checkbox"/> 20°E bei 50°C	<input type="checkbox"/> 50°E bei 50°C	<input type="checkbox"/> 85°E bei 50°C
	Unterer Heizwert Btu / lb ... <input type="text"/>	kWh/kg <input type="text"/>	kcal/kg <input type="text"/>		
Anlagenstandort	Land <input type="text"/>	Stadt <input type="text"/>			
	Höhe über NN <input type="text"/> m.u.d.M.	<input type="checkbox"/> Aufstellung im Heizraum	<input type="checkbox"/> Aufstellung im Freien m. Spritzwasserschutz	Temperatur <input type="text"/> °C	
Spannungsversorgung (Hauptspannung / Hilfsspannung / Frequenz)					
<input type="checkbox"/> 400/230/50 <input type="checkbox"/> 380/220/60 <input type="checkbox"/> 210/120/60 <input type="checkbox"/> 440/220/60 <input type="checkbox"/> 230/230/50 <input type="checkbox"/> sonst ____ / ____ / ____					
Brennerregelungsoptionen	<input type="checkbox"/> mechanischer Verbund	<input type="checkbox"/> Restsauerstoffmessung	<input type="checkbox"/> Drehzahlregelung Gebläse		
	<input type="checkbox"/> elektronischer Verbund	<input type="checkbox"/> Restsauerstoffregelung			
Ölpumpeneinheit	<input type="checkbox"/> Einfache Pumpe	<input type="checkbox"/> Einfachfilter	Ölvorwärmung	<input type="checkbox"/> Elektrisch	<input type="checkbox"/> Dampf / Elektrisch
	<input type="checkbox"/> Doppelpumpe	<input type="checkbox"/> Doppelfilter		<input type="checkbox"/> Dampf	<input type="checkbox"/> Öl-Mengenähler
Gemäß Richtlinien/Normen					
<input type="checkbox"/> Europäische Normen EN 267, EN 676		<input type="checkbox"/> Nordamerika-Normen UL 296, UL 795		<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
Zusätzliche Anforderungen					
.....					
.....					
Datum		Unterschrift			

# Vertriebs- und Kundendienst-Netz Deutschland

PARTNER		KONTAKT	KLEIN- BRENNER	MITTEL- BRENNER	INDUSTRIE- BRENNER
Deutschland-Zentrale Riello S.p.A. Zweigniederlassung Deutschland		Fon: 02 34 / 89 014-0 Fax: 02 34 / 89 014-19 e-mail: info@rielloburners.de			
Straße: Josef-Baumann-Straße 19a Ort: 44805 Bochum					
Riello S.p.A. Zweigniederlassung Deutschland		Fon: 03 91 / 7 34 78 43 Fax: 03 91 / 7 34 78 44 e-mail: info@rielloburners.de			
Straße: Niederndodeleber Straße 8 Ort: 39110 Magdeburg					
Riello S.p.A. – Vertriebsleitung		Fon: 0 26 97 / 90 67 99 Fax: 02 34 / 89 014 562 e-mail: koethe@rielloburners.de			
Straße: Reetzer Straße 16 Ort: 53945 Blankenheim					
Riello S.p.A. – Vertriebsbüro Nord		Fon: 02 34 / 89 014-0 Fax: 02 34 / 89 014 560 e-mail: treptow@rielloburners.de			
Straße: Carl-Lensch-Straße 20 Ort: 25376 Borsfleth					
Riello S.p.A. – Vertriebsbüro Südost		Fon: 0 82 91 / 16 95 56 Fax: 02 34 / 89 014 561 e-mail: heyden@rielloburners.de			
Straße: Fliederweg 1 Ort: 86441 Zusmarshausen					
Riello S.p.A. Vertriebsbüro West		Fon: 02 34 / 89 014-0 Fax: 02 34 / 89 014 563 e-mail: dehmers@rielloburners.de			
Straße: Schwelmer Straße 84 Ort: 42389 Wuppertal					
Riello S.p.A. Vertriebsbüro Südwest		Fon: 0 61 82 / 9 46 71 19 Fax: 02 34 / 89 014 521 e-mail: knueppe@rielloburners.de			
Straße: Kettelerstraße 59 Ort: 63500 Seligenstadt					

## DEUTSCHLAND

PARTNER	KONTAKT	KLEIN- BRENNER	MITTEL- BRENNER	INDUSTRIE- BRENNER
Riello S.p.A. – Vertriebsbüro Ost Straße: Neustädter Str. 68 Ort: 02526 Bautzen	Fon: 02 34 / 8 90 14-0 Fax: 02 34 / 89 014 564 e-mail: mitschke@rielloburners.de			
Riello Feuerungstechnik Köln GmbH Straße: Widdersdorfer Straße 189 Ort: 50825 Köln	Fon: 02 21 / 9 54 58 01 Fax: 02 21 / 9 54 58 00 e-mail: steimel@riello-koeln.de			
Riello Feuerungstechnik Karlsruhe GmbH Straße: Lessingstr. 33 Ort: 76344 Eggenstein-Leopoldshafen	Fon: 07 21 / 78 72 84 Fax: 07 21 / 78 72 13 e-mail: weiland-regeltechnik@t-online.de			

Weitere 60 Kundendienstadressen finden Sie unter [www.rielloburners.de](http://www.rielloburners.de).  
 Oder Sie rufen uns an unter der Nummer 02 34 / 89 014-0

# Vertriebs- und Kundendienst-Netz weltweit

## WESTEUROPA

WESTEUROPA			KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
LAND	PARTNER	KONTAKT			
ALBANIA	Name: Klevis&Rjello Address: Rruga Don Bosko, Pallati 139/3 City: Tirane	Office Phone: 00355 683032965 e-mail: shehudenis@yahoo.it			
	Name: Ergeda Vulcano Address: Brigada 8 str. 8/1 Build. City: Tirana	Office Phone: 355 4 237273 Office Fax: 355 4 237273 e-mail: egdvlul@abissnet.com.al			
AUSTRIA	Name: Eibisberger Gerhard Address: Südbahnstraße 34 - 36 City: A- 8700 Leoben	Office Phone: +43 0 3842/44749 Office Fax: +43 0 3842/44749-1 e-mail: info@riello.at website: www.riello.at			
BELGIUM	Name: Riello S.A./N.V. Address: Waverstraat 15 City: B-9310 Aalst-Moorsel	Office Phone: 0032 53 769030 Office Fax: 0032 53 789440 e-mail: info@riello.be			
	Name: Geveke Climate Technology Address: Leuvenseweg 250 A City: B-1800 Vilvoorde	Office Phone: +32 2 257 10 03 Office Fax: +32 2 257 10 08 e-mail: info@geveke.be			
BOSNIA	Name: Vokel D.O.O. Address: Vinjani B.B. City: 88240 Posusje	Office Phone: 0039 739693 Office Fax: 0039 739693199 e-mail: vokel@vokel.com			

## WESTEUROPA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
CROATIA	Name: Riello Address: Gaje Alage 1 City: 10000 Zagreb	Office Phone: 00385914578808 website: www.riello.hr			
CYPRUS	Name: Royal Engineering Co. Ltd. Address: 1, Prodicou Str. P.O. Box 20689 City: 1662 Nicosia	Office Phone: +357-2-344985 / 347782 Office Fax: +357 - 2 - 348436 Mobile Phone: +35-09-657192 e-mail: styleng@cytanet.com.cy			
DENMARK	Name: Milton Megatherm A/S Address: Formervangen 12-16 City: DK-2600 Glostrup	Office Phone: +45 46970000 Office Fax: +45 46970001 e-mail: milton@milton.dk			
	Name: Vagn Hansen A/S Address: Thulevej 4 City: DK 5210 Odense NV	Office Phone: +45 66156151 Office Fax: +45 66156947 e-mail: vh@vh-as-dk website: www.vh-as.dk			
FRANCE	Name: Riello France Brûleurs France Address: Espace Vinci - Balthus 3A - 24/28 Avenue Graham Bell City: 77600 Bussy Saint Georges	Office Phone: +33 1 80 66 99 66 Office Fax: +33 1 80 66 99 55 e-mail: contact@riello.fr website: www.rielloburners-france.com			
GERMANY	Name: Riello S.p.A. Zweigniederlassung Deutschland Address: Josef-Baumann-Str. 19a City: 44805 Bochum	Office Phone: +49 234 89014-0 Office Fax: +49 234 8901419 e-mail: info@rielloburners.de			
GREECE	Name: Caloria S.A. Address: 57 Ifestou str. City: 19400 Koropi - Athens	Office Phone: 0030-210-6628068/69/70/71/72/73 Office Fax: 0030-210-6623784 Mobile Phone: 0030-6944841974 e-mail: info@caloria.gr			

## WESTEUROPA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
HOLLAND	Name: Geveke Klimatechnik Address: Barajasweg 60 City: 1043 CP Amsterdam	Office Phone: +31 20 5829111 Office Fax: +31 20 6861604 e-mail: info@geveke.wtb.nl			
	Name: Vitotherm B.V. Address: Owergauwseweg 8 City: 2641 NE Pijnacker	Office Phone: +31 15 3694757 Office Fax: +31 15 3697742 website: www.vitotherm.nl e-mail: info@vitotherm.nl			
ITALY	Name: Riello S.p.A. Address: Via Ing. Pilade Riello, 7 City: 37045 Legnago (VR)	Office Phone: +39 0442 630111 Office Fax: +39 0442 631527 e-mail: assistenza@riello.it website: www.riello.it			
MALTA	Name: Anthony Falzon Energy Projects Address: 12, Triq il-Parrocça City: St. Venera HMR 18	Office Phone: +356 21470265 Office Fax: +356 21470264 e-mail: info@energyprojectsmalta.com			
NORWAY	Name: VV Parts AS Address: Larkollveien 10 City: N-1570 Dilling	Office Phone: +47 69 26 46 50 Office Fax: +47 69 26 46 99 e-mail: support@vvparts.no website: www.vvparts.no			
PORTUGAL	Name: Euroma 21, Lda. Address: Tv. Sá e Melo, 161 - Fracção LB City: 4470-116 Maia	Office Phone: +351 229421058 Office Fax: +351 229489456 e-mail: euroma21@gmail.com			
	Name: Eclipse Combustion S.A. Address: Santander, 71 City: 08020 Barcelona	Office Phone: +34 93 4980400 Office Fax: +34 93 4980410 website: www.eclipsenet.com			

## WESTEUROPA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
PORTUGAL	Name: Sanitop Material Sanitario, Lda Address: Zona Industrial 2º Fase, Apartado 538 City: 4935-232 Neiva - Viano do Castelo	Office Phone: +351 258350010 Office Fax: +351 258350011 e-mail: sanitop@sanitop.pt			
SERBIA	Name: Doming D.O.O. Address: Vodovodska 164E City: 11250 Belgrado	Office Phone: 0038 1112589666 Office Fax: 0038 1112577161 website: www.doming.rs			
SLOVENIA	Name: Riello Address: Gaje Alage 1 City: 10000 Zagreb	Office Phone: 0038 5914578808 website: www.riello.si			
SPAIN	Name: Eclipse Combustion S.A. Address: Santander, 71 City: 08020 Barcelona	Office Phone: +34 93 4980400 Office Fax: +34 93 4980410 website: www.eclipsenet.com			
SWITZERLAND	Name: Riello Suisse S.A. Address: Via Industria City: CH-6814 Lamone	Office Phone: +41/91/6045022 Office Fax: +41/91/6045024 Mobile Phone: +41/79/2070551 e-mail: guenther.bezler@riello.ch			
SWEDEN	Name: Milton Sverige AB Address: Lastgatan 13 City: 254 64 Helsingborg	Office Phone: +46 042252840 Office Fax: +46 042158621 e-mail: info@milton.se website: www.milton.se			
UK	Name: Riello Ltd. Address: The Ermine Centre Ermine Business Park City: Huntingdon Cambridgeshire PE29 6WX	Office Phone: +44 1480432144 Office Fax: +44 1480432191 e-mail: info@rielloburners.co.uk			

## OSTEUROPA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
BULGARIA	Name: Caloria Ltd. Address: 202 Street, no. 8 City: 1220 Sofia	Office Phone: +359 2 83111-30/33 Office Fax: +359 2 83111-34 Mobile Phone: +359 89845150 +395 888233284 e-mail: riello@techno-link.com website: www.caloria.bg			
CZECH REPUBLIC	Name: Riello Palniki Sp. z o.o. Address: ul. Pólnocna 15-19 City: 54-105 Wroclaw	Office Phone: +48 71 326 53 80 Office Fax: +48 71 326 53 90 e-mail: info@rielloburners.wroc.pl			
ESTONIA	Name: Riello Palniki Sp. z o.o. Address: ul. Pólnocna 15-19 City: 54-105 Wroclaw	Office Phone: +48 71 326 53 80 Office Fax: +48 71 326 53 90 e-mail: info@rielloburners.wroc.pl			
HUNGARY	Name: Riello S.p.A. Magyarországi Fióktelepe Address: Lomb Utca 37-39 City: H-1139 Budapest	Office Phone: +36 1 3399069 Office Fax: +36 1 3200578 e-mail: info@riello.hu			
LATVIA	Name: Riello Palniki Sp. z o.o. Address: ul. Pólnocna 15-19 City: 54-105 Wroclaw	Office Phone: +48 71 326 53 80 Office Fax: +48 71 326 53 90 e-mail: info@rielloburners.wroc.pl			
LITHUANIA	Name: Riello Palniki Sp. z o.o. Address: ul. Pólnocna 15-19 City: 54-105 Wroclaw	Office Phone: +48 71 326 53 80 Office Fax: +48 71 326 53 90 e-mail: info@rielloburners.wroc.pl			
POLAND	Name: Riello Palniki Sp. z o.o. Address: ul. Pólnocna 15-19 City: 54-105 Wroclaw	Office Phone: +48 71 326 53 80 Office Fax: +48 71 326 53 90 e-mail: info@rielloburners.wroc.pl			

## OSTEUROPA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
ROMANIA	Name: Riello RO S.r.l. Address: Str. Copilului Nr. 20 Sector 1 City: 012178 Bucuresti	Office Phone: +40 21 2246648 Office Fax: +40 21 2029287 e-mail: office@riello.ro			
RUSSIA	Name: Riello S.p.A. Representative Office in CIS Address: Malaya Kaluzhskaya Street City: 117927 Moscow	Office Phone: +7-495-7851485 Office Fax: +7-495-7851486 e-mail: jp@beretta.ru			
SLOVAK REPUBLIC	Name: Riello Palniki Sp. z o.o. Address: ul. Pólnocna 15-19 City: 54-105 Wroclaw	Office Phone: +48 71 326 53 80 Office Fax: +48 71 326 53 90 e-mail: info@rielloburners.wroc.pl			
UKRAINE	Name: Riello S.p.A. Representative Office in CIS Address: Nikolay Krasnov, 50 City: 03115, Kiev	Office Phone: +38 044 495-60-50 Office Fax: +38 044 495-60-51 e-mail: cv@riello.su			

## MITTLERER OSTEN / AFRIKA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
ALGERIA	Name: Eurl Maroua Impex Address: 4em km Route de Batna, 47 City: Constantine	Office Phone: +213 31 625 733 Office Fax: +213 31 625 734-5 e-mail: maroua_impex@hotmail.com			
EGYPT	Name: Mohamed Ahmed Omer Address: 11 Darb Shaikh Faraq St. City: Block Ela - Cairo	Office Phone: +2 02 5762898-5797176 Office Fax: +2 02 5779503 e-mail: a-omar@link.net			
IRAN	Name: Ramesh Trading Co. Address: 465 Taleghani st. City: Teheran	Office Phone: +98 5118405619 Office Fax: +98 5118411627 e-mail: eng@middleasthvac.com			
JORDAN	Name: Matco - Mazzawi Trading Co. Address: P.O. Box 9151 City: Amman 11191	Office Phone: +962 6 5513462 - 5513463 Office Fax: +962 6 5524127 e-mail: adel@mazzawitrading.com			
LEBANON	Name: Hage Group Address: Rue Monot, Imm. Tabet 11-4991 City: 9312 Beirouth	Office Phone: +961 1 329209 Office Fax: +961 1 329209 Mobile Phone: +961 3 618558 e-mail: rony@hagegroup.com			
MOROCCO	Name: Aqua Flamme Address: Rue de l'Aisne Belvedere 22-24 City: Casablanca	Office Phone: +212 22 305 350 Office Fax: +212 22 305 289 e-mail: aquaflamme@aquaflamme.ma			
	Name: Hiero Sarl Address: N° 56, rue El Fourat Résidence Sanaa City: Casablanca	Office Phone: +212 22 98 59 17/18 Office Fax: +212 22 98 59 19			

## MITTLERER OSTEN / AFRIKA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
MOROCCO	Name: Sogetub Address: 21 Bis, Bd de la Gironde City: Casablanca	Office Phone: 0021 2522442424 Office Fax: 0021 2522443060 e-mail: contact@sogetub.com			
NAMIBIA	Name: Rentech Address: Rentech Building, no. 5, 12th street, Industrial Area City: Walvis Bay	Office Phone: +264 64 204327 Office Fax: +264 64 204328 e-mail: info@rentech.bz website: www.rentech.bz			
SOUTH AFRICA	Name: Combustion Technology (Pty) Ltd. Postal Address: P.O. BOX 30047, Tokai, 7966, Cape Town Premises Address: Unit 28E, 60 White Road, Retreat, 7945, Cape Town	Office Phone: +27 (21) 7153171 Office Fax: +27 (21) 7156297 Mobile Phone: +27 82 568 4012 e-mail: grant@rielloburners.co.za			
SYRIA	Name: Tahmaz Co. Address: P.O. Box 316 City: Damascus	Office Phone: +963 11 2121533 Office Fax: +963 11 2121294 e-mail: tahmazco@scs-net.org			
TUNISIA	Name: Sotucep S.A. Address: 8, Rue Abou El Hassen Gabsi City: Citè El Khadra - 1003 Tunis	Office Phone: +216 1 772506 Office Fax: +216 1 770476 Mobile Phone: +21609342132 e-mail: khouja.samir@sotucep.com			
TURKEY	Name: E-Gaz Address: Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat: 11 n° 1651 City: 80270 Sisli / Istanbul	Office Phone: +90 (0) 212 3205201-02 Office Fax: +90 (0) 212 3207924-25 e-mail: info@e-gaz.com.tr			

## MITTLERER OSTEN / AFRIKA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN- BRENNER	MITTEL- BRENNER	INDUSTRIE- BRENNER
UNITED ARAB EMIRATES	Name: Alitaliya Trading Est. Address: P.O. Box 28095 City: Sharjah	Office Phone: +971 6 5671265 Office Fax: +971 6 5670260 e-mail: mail@alitaliya.com			
	Name: Value Addition Address: P.O. Box 8153 - A3/77 Saif Zone City: Sharjah	Office Phone: +971 6 5571699 Office Fax: +971 6 5571678 e-mail: value@emirates.net.ae			

## FERNER OSTEN / OZEANIEN

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
AUSTRALIA	Name: Accutherm Address: Unit 1/5 Samantha Court City: Knoxfield 3180 Victoria	Office Phone: +61 3 97636335 Office Fax: +61 3 97638003 e-mail: sales@accutherm.com.au			
	Name: System Control Engineering PTY. LTD. Address: 5 Alfred Street, Blackburn, Victoria 3130 City: Melbourne	Office Phone: +61 3 9877 3211 Office Fax: +61 3 9878 5337 e-mails: scott.rimes@systemcontrol.com.au brian.walton@systemcontrol.com.au website: www.systemcontrol.com.au			
CHINA	Name: Riello Beijing Representative Office Address: Rm. 606, Wanhao Office Building A, No. 7 Jianguomen South Avenue Dongcheng District City: 100005 Beijing	Office Phone: +86 10 6563 0131 Office Fax: +86 10 6566 2772 e-mail: julie@riellogroup.com.cn			
INDIA	Name: Suntec Energy Systems Address: Plot no. 56, Phase-1 GIDC, Naroda, City: 382330 Ahmedabad	Office Phone: +91 79 22805529-30-31 Office Fax: +91 79 22805532 e-mail: anita@suntecenergy.in			
INDONESIA	Name: PT. Unitek Standarindo Engineering Address: Jl. Pangeran Jayakarta 44/29 City: 10730 Jakarta	Office Phone: +62 21 6289456 - 6264806 Office Fax: +62 21 6264807 e-mail: unitek@unitek.co.id			
JAPAN	Name: Riello Japan Inc. Address: c/o NFK 1-53, 2-Chome, Shitte Tsurumi-ku, P.O. Box 230- 0003 City: Yokohama	Office Phone: +81 455758097 Office Fax: +81 455758099 e-mail: info@rielloburners.co.jp			
KOREA	Name: Chungwoo Gnt. Co. Ltd. Address: 1Ma - 715Ho 1695, Jeongwang-dong, Kyunggi-do, 429-915 City: Shihung-city	Office Phone: +82 31 4972041 Office Fax: +82 31 4972048 e-mail: cwgnt@naver.com website: www.cwgnt.co.kr			

## FERNER OSTEN / OZEANIEN

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
MALAYSIA	Name: Unimech Eng. Sdn Bhd. Address: No. 4934, Jalan Chain Ferry City: 12100 Butterworth, Penang	Office Phone: +60 4 3328821/2/3 Office Fax: +60 4 3325491 e-mail: lk.wong@unimechgroup.com			
NEW ZEALAND	Name: Cowley Refrigeration Engineering Address: 101 Port Road Seaview 5010 City: Wellington	Office Phones: +64 4 576 2423 Office Fax: +64 4 232 5101 e-mail: ahmed.tejan@cowleyaquaheat.co.nz website: www.hastieservices.co.nz			
	Name: System Control Engineering NZ Ltd. Address: 274 Church Street, Onehunga, 1006 City: Auckland	Office Phone: + 64 9 636 1401 Office Fax: + 64 9 636 1525 e-mail: sales@systemcontrol.co.nz website: www.systemcontrol.co.nz			
PHILIPPINES	Name: Seacom INC. Address: 721 Aurora Blvd., New Manila City: Quezon City	Office Phone: +63 2 7222661 +63 2 5841870 Office Fax: +63 2 7235854 e-mail: seacom_nmm@yahoo.com seacom_clase@yahoo.com website: www.seacominc.com.ph			
SINGAPORE	Name: Riello S.p.A. Rep. Off. Address: 300, Beach Road #40-08, The Concourse City: 199555 Singapore	Office Phone: +65 63415580 Office Fax: +65 63980314 e-mail: info@riello.com.sg			
	Name: Combustion Solution PTE LTD. Address: NO. 395 Jalan Besar, 03-02 City: 209006 Singapore	Office Phone: +65 97719354 Office Fax: +65 64874740 e-mail: timothy@combustiontechnology-sg.com			
SRI LANKA	Name: Ess Kaye Enterprise Address: 6/1B, Tyre Corporation Road, Dalugama City: Kelaniya	Office phone: +94 11 4815918 Office fax: +94 11 5511351 e-mail: sksiva@sol.lk			

## FERNER OSTEN / OZEANIEN

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
TAIWAN	Name: Ching Ye Co. Ltd. Address: 8F-11, No.16, Lane. 609, Sec. 5, Chung Hsin Rd., Sanchung Dist. City: New Taipei City 24159	Office Phone: +886 2 29990456 Office Fax: +886 2 29990455 e-mail: info@chingye.com.tw website: www.ching-ye.com.tw			
THAILAND	Name: R.L. Burner (Thailand) Co., Ltd. Address: 24, 26 Soi Chan 18/7 Yak 3 Thungwatdon, Sathorn City: 10120 Bangkok	Office Phone: +66 2 6732772 Office Fax: +66 2 6731881 e-mail: rielloth@truemail.co.th			
	Name: Unimech Engineering Group (Thailand) Co., Ltd. Address: 68/60 Moo 5 Kingkaew Road., T.Rachatewa A.Bangplee City: Samutprakam	Office Phone: +66 2 738 8640 - 6 Office Fax: +66 2 7388647 e-mail: raymond@unimechgroups.com			
VIETNAM	Name: Dinh Hai Equipment Co. Ltd.-DHE Address: 1C Street No 10, Tan binh Industrial Park City: Ho Chi Minh	Office Phone: +84 8 38155195 Office Fax: + 84 8 38155196 Mobile Phone: +84 90701 289 e-mail: dinhhai@hcm.vnn.vn			

## AMERIKA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN- BRENNER	MITTEL- BRENNER	INDUSTRIE- BRENNER
ARGENTINA	Name: EQA S.A.I.C. Address: 26 de Abril 3836 City: 1714 Ituzaingo	Office Phone: +54 11 44819950 y rotativas Office Fax: +54 11 44819288 e-mail: eqa@eqa.com.ar website: www.eqa.com.ar			
BRAZIL	Name: Auto-Ferr Ind. e Com. de Queimadores Ltda. Address: Av. Álvaro Guimarães, 322 09890-001 Bairro Planalto City: São Bernardo do Campo	Office Phone: +55 11 4341-3020 Office Fax: +55 11 4341-3021 e-mail: autoferr@riello.com.br website: www.riello.com.br			
BOLIVIA	Name: EQA S.A.I.C. Address: 26 de Abril 3836 City: 1714 Ituzaingo	Office Phone: +54 11 44819950 y rotativas Office Fax: +54 11 44819288 e-mail: eqa@eqa.com.ar website: www.eqa.com.ar			
CANADA	Name: Riello Burners North America Address: 2165 Meadowpine Blvd. City: L5N 6H6 Mississauga (Ontario)	Office Phone: +1-800-4-RIELLO +1-800-474-3556 Office Fax: +1-866-2-RIELLO e-mail: info@rbna.com			
CHILE	Name: Commercial Anwo Ltda Av. Address: Eduardo Frei Montalva 17.001 City: Colina Santiago	Office Phone: +56 2 29890000 Office Fax: +56 2 2730404 website: www.anwo.cl			
COLOMBIA	Name: Equisol Commercial Division of INDISA S.A. Address: Carrera. 75 no. 48A-07 City: 55812 Medellin	Office Phone: +57 4 4446169 Office Fax: +57 4 2308388 e-mail: equisol@equisol.com.co website: www.equisol.com.co			

## AMERIKA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
CUBA	Name: Finauto International Ltd. Address: Calle 1ra. N° 2606 esq. A 28, Miramar, Playa C. de la Habana City: Cuba	Office Phone: +53 7 2049160/61 e-mail: finauto.int@finauto.co.cu website: www.finautointernational.com			
ECUADOR	Name: Calser Calderas y Servicios del Ecuador S.A. Address: Av. de la Prensa n 58-111 y Vaca de Castro City: Quito	Office Phone: +593 2 2530443 +593 2 2291792 +593 2 2297046 e-mail: ventasquito@calser.com.ec calserecuador@yahoo.com website: www.calser.com.ec			
	Name: Guayaquil Address: Av. Carlos Julio Arosemena km. 2-1/2 City: Antigua Planta Equidor	Office Phone: +593 4 2221840 +593 4 2221856 e-mail: ventasguayaquil@calser.com.ec			
GUATEMALA	Name: Comercial Fema, S. A. Address: 6ta. Avenida 13-53 Zona 9	Office Phone: +502 2361-2825 +502 2361-9039 +502 2361-5337 +502 2360-5899 e-mail: info@comercialfema.com website: www.comercialfema.com			
MEXICO	Name: Thermal Combustion S. de R.L. de C.V. Address: Calle 37 poniente 2520-B Col. Benito Juárez City: C.P. 72410 Puebla	Office Phone: +52 222 462 9659 +52 222 279 6643 +52 55 1167 8259 e-mail: info@thermalcombustion.com website: www.thermalcombustion.com			
	Name: Controles y Quemadores de Mexico, S.A. de C.V. Address: Blvd. Hermanos Serdan, 41 Col. Amor City: Puebla	Office Phone: +52 22 480817 Office Fax: +52 22 480817 e-mail: info@cqmexico.com.mx website: www.cqmexico.com.mx			

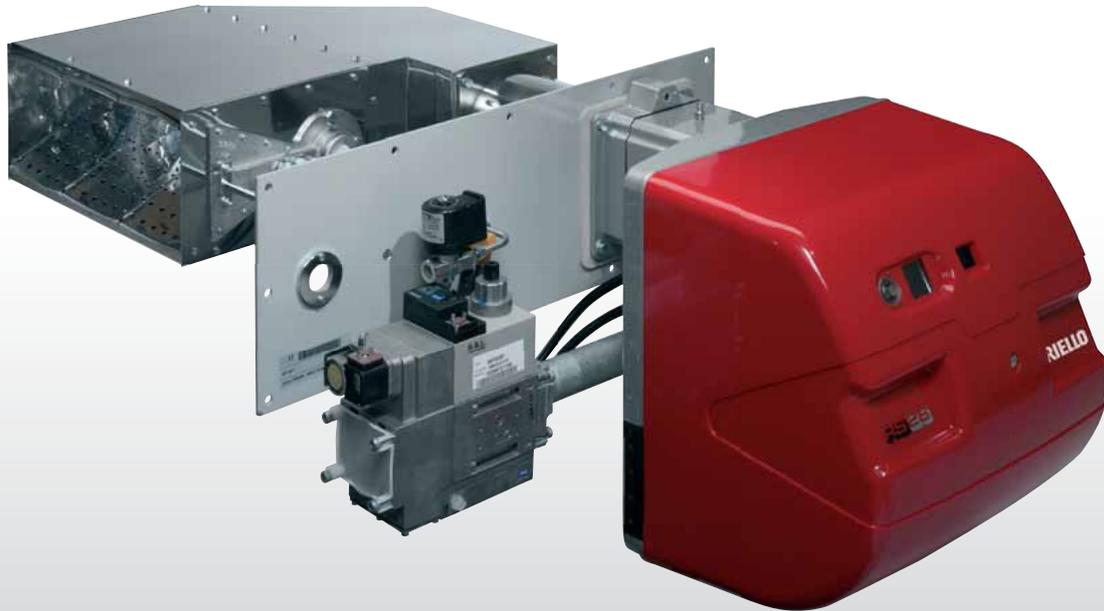
## AMERIKA

LAND	PARTNER	KONTAKT	KLEIN-BRENNER	MITTEL-BRENNER	INDUSTRIE-BRENNER
PANAMA	Name: Autoproducts Panama Inc. Address: PH Bahía Marbella 2, Ph 15 City: Ciudad de Panamá	Office Phone: +507 398 2500 +507 398 250 e-mail: comercial1@autoproductspanama.com website: www.autoproductspanama.com			
	Name: Servipan S.A. Address: Calle Principal Altos de Bethania 3C - Apartado 6 City: 2680 El Dorado Panama	Office Phone: +507 2600748 Office Fax: +507 2606342 e-mail: servipa@sinfo.net			
PERÙ	Name: RACINGAS EIRL Address office: Jr San Pedro 845 Of 206 City: Surquillo	Office Phone: +511 424-2935 +511 241-6529 Cel.: +511 985241888 NEXTEL: +511 99-421*9647 +511 94-601*0913 e-mail: mhuapallaracingas.com.pe nbravoracingas.com.pe website: www.racingas.com.pe			
URUGUAY	Name: Tecnosolar S.A. Address: Calle Paraguay 1968/76 City: 11800 Montevideo	Office Phone: +59829240738-42 Office Fax: +59829248423 e-mail: info@tecnosolar.com.uy website: www.tecnosolar.com.uy			
USA	Name: Riello Burners North America Address: 35 Pond Park Road City: 02043 Hingham (Massachusetts)	Office Phone: +1-800-4-RIELLO +1-800-474-3556 Office Fax: +1-866-2-RIELLO e-mail: info@rbna.com			
VENEZUELA	Name: Riello Venezuela Address: Calle 13, edf Yamato PB Local 6-E - La Urbina City: Caracas	Office Phone: +58 212 2416748 Office Fax: +58 414 3268480 e-mail: enricopancera@hotmail.com			

# Riello RS VA Baureihe

Gas-Luftstrombrenner

für direkt beheizte Anwendungen mit niedrigen Temperaturen



- Vollständige Verbrennung bei allen Leistungen durch voreingestelltes, vom Prozessluftstrom unabhängiges Luftzufuhrsystem
- Hervorragende Flammenstabilität und homogene Verbrennung
- Einfache Anwendung und Gebrauch
- Reduzierte Flammenlänge
- Erdgas- und Flüssiggasbetrieb möglich
- Installationsfertige Liefereinheiten
- Thermische Effizienz praktisch bei 100%
- Modulationsbereich 8:1 bis 10:1 Modell RS/VA mit modulierter Gasklappe (optionale /M VA Version mit mod. Gas- und Luftklappe, Modulationsbereich bis 20:1 je nach Anwendung)
- Vormontierte Konfiguration in "L" oder "T" Ausführung zur Anpassung an verschiedene Anwendungsfälle
- Geeignet für 50-60 Hz

RS 5 VA 180	20/100 ÷ 180 kW	RS 70 VA 600	120/530 ÷ 700 kW
RS 28 VA 225	30/190 ÷ 270 kW	RS 100 VA 900	200/700 ÷ 1080 kW
RS 38 VA 300	30/280 ÷ 360 kW	RS 130 VA 1350	250/1080 ÷ 1600 kW
RS 50 VA 450	110/380 ÷ 530 kW		

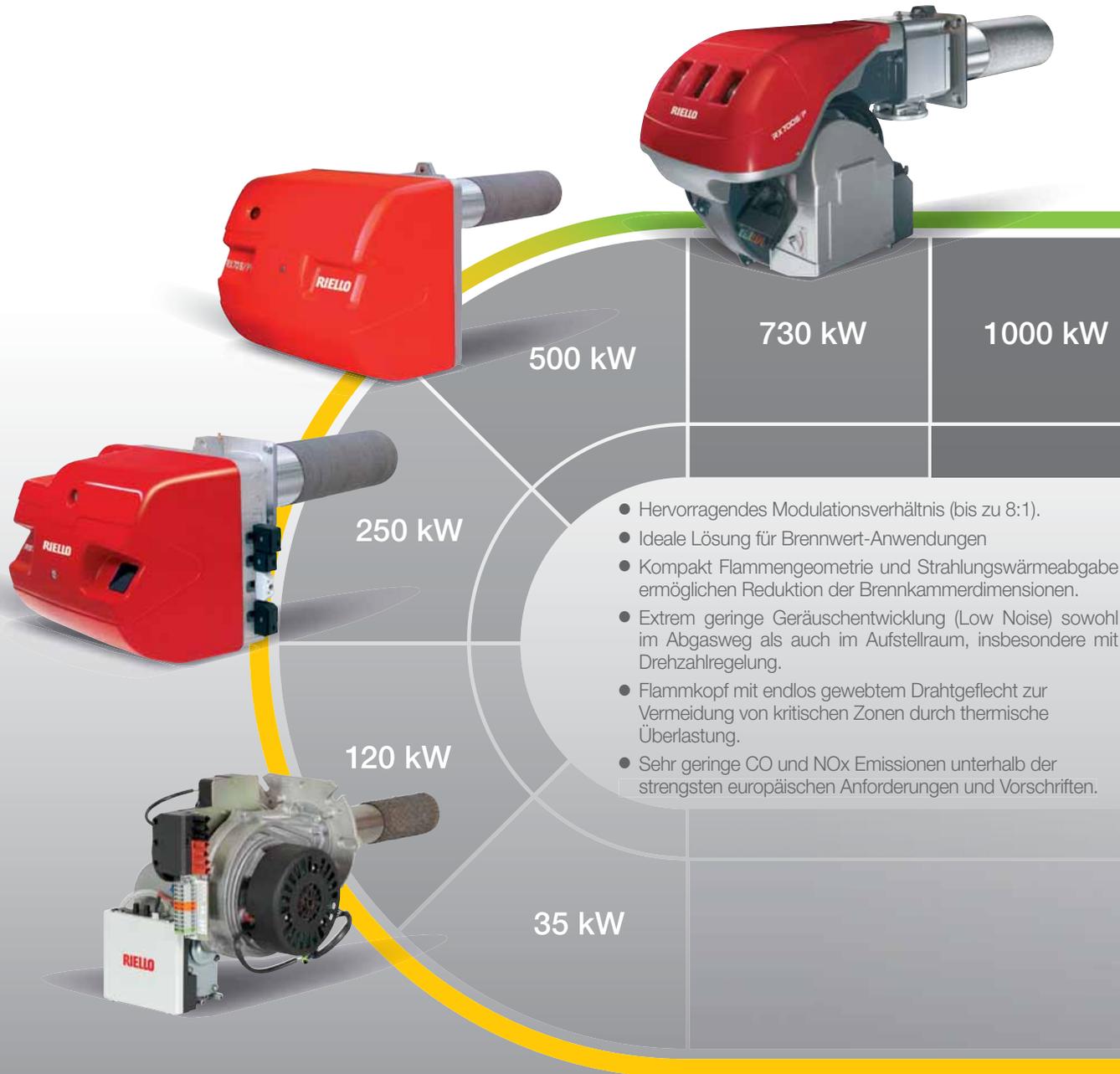
Die Baureihe der Riello RS VA Luftstrombrenner wurde für die Installation in direktbeheizten Prozessluftströmen in Luftkanälen mit niedriger bis mittlerer Temperatur entwickelt, beispielsweise Lackierkabinen und Trocknungsprozesse. Die Brenner sind aufgrund des eigenen und prozessunabhängigen Luftgebläses insbesondere geeignet für große und variable Prozessluftströme, auch mit anteiligem Umluftbetrieb.

Die Versorgung des Flammkopfes mit Frischluft vermeidet die Ablagerung von Verschmutzungen am Flammkopf und sichert einen langandauernden effizienten Betrieb.



# Riello RX Baureihe

Premix Low NOx Gasbrenner



RIELLO RX Premix Gas-Vormischbrenner wurden für den Einsatz in allen heiztechnischen Anwendungen und auch Prozessanwendungen entwickelt: Heizkessel, Lufterhitzer, Feuerungen, Backöfen, Getreidetrockner, Lackierkabinen, Trockner usw. . Der problemlose Einsatz stellt Anforderungen an den Feuerraum des Wärmeerzeugers, was eine technische Klärung der Einsatzbedingungen erforderlich macht. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.



# Certificate

Standard **ISO 9001:2008**

Certificate Registr. No. 01 100 1318773

TÜV Rheinland Cert GmbH certifies:

Certificate Holder: **Riello S.p.A.**  
Via Ing. Pilade Riello, 7  
I - 37045 San Pietro di Legnago (VR)

including the locations according to annex.

Scope: Design, manufacture and service of: burners for residential heating and for commercial and industrial application; wall hung boilers and water heaters; units, floor-standing boilers and heating systems; solar collectors and solar boilers. Service of products for heating; products for conditioning and cooling, products for cogeneration and trigeneration; system accessories; spare parts and accessories; moduls, solar inverter and structures for photovoltaic systems.

An audit was performed, Report No. 1318773. Proof has been furnished that the requirements according to ISO 9001:2008 are fulfilled.

The due date for all future audits is 19-11 (dd.mm).

Validity: The certificate is valid from 2014-01-13 until 2016-12-10.  
First certification 1992

2014-01-13



TÜV Rheinland Cert GmbH  
Am Grauen Stein · 51105 Köln



DGA-ZM-58-95-00

© Riello S.p.A Zweigniederlassung Deutschland  
Josef-Baumann-Str. 19a / D-44805 Bochum  
Tel.: + 49 (0)234/89 014-0 / Fax: + 49 (0)234/89 014-19

[www.rielloburners.de](http://www.rielloburners.de)

Da wir fortlaufend an der Weiterentwicklung der Produkte arbeiten, sind technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. Dieser Katalog enthält umfassende Detailinformationen zu Riello Produkten. Vervielfältigung und Veröffentlichung, auch auszugsweise, bleiben ohne unsere Zustimmung allein der Riello SpA und Riello Zweigniederlassung Deutschland SpA vorbehalten.

Technischer Katalog R 1.1.1504

**RIELLO**