

## 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).

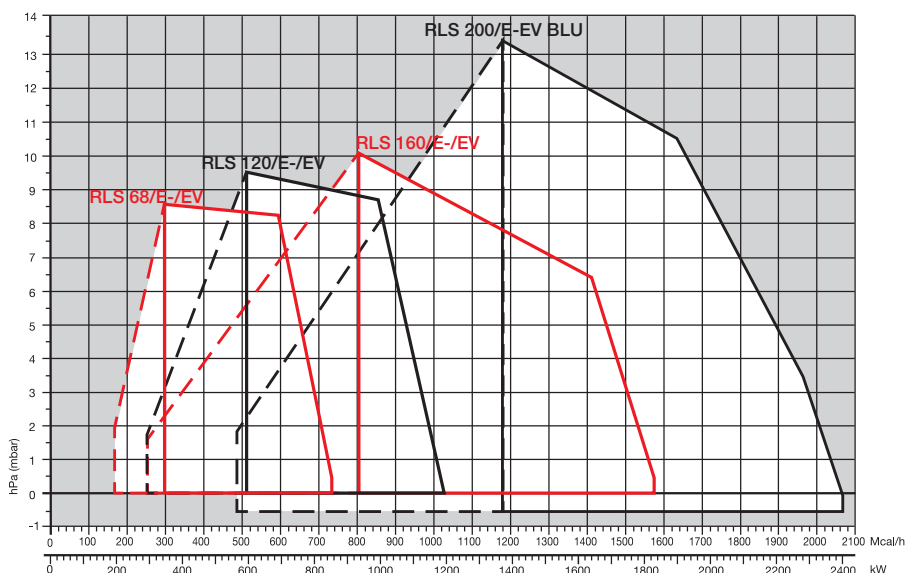
Das exklusive Design vereint geringe Abmessungen mit einfacher Bedienung und Wartung. Ein umfangreiches Zubehörprogramm garantiert höchste Anwendungsflexibilität.

Gemäß 1. BImSchV 2010 für Neuanlagen geeignet.



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



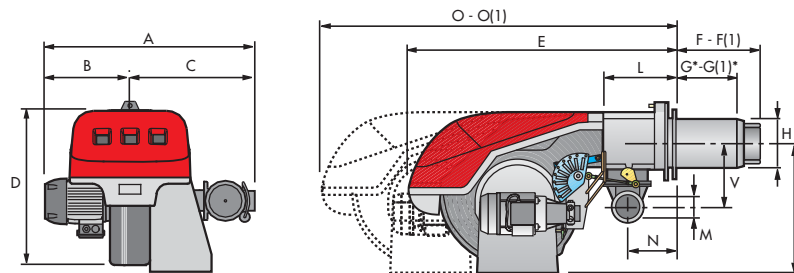
Modulationsbereich

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

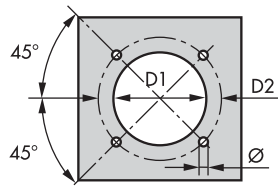


MODELL	A	B	C	D	E	F - F(1)	G* - G(1)*	H	I	L	M	N	O - O (1)	V
► RLS 68/E-EV MX	691	296	395	575	840	260 - 395	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1300	221
► RLS 120/E-EV MX	733	338	395	575	840	260 - 395	200 - 335	189	430	214	2"	134	1161 - 1300	221
► RLS 160/E-EV MX	843	366	477	575	863	373 - 503	272 - 402	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.

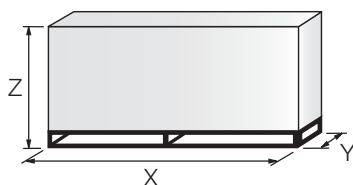
\* Maximale Türstärke des Kessels (Brennerflanschdichtung bereits berücksichtigt)

### 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				

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner

## SERIE RLS/E-EV MX

# 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 Zündelectroden
  - Düsenstock zur Aufnahme einer Rücklaufdüse (Zubehör)
  - Gasverteiler und Stauscheibe für hohe Stabilität der Flamme
- Maximal-Gasdruckwächter zur Betriebsunterbrechung bei gaseitiger Überlast.
- 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
- 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	MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1
Best.-Nr. Gasarmatur		3970256	3970250	3970257	3970221	3970222
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	MB 415/1 RT 52	MB 420/1 RT 52	MBC 1200/1	MBC 1900/1
Best.-Nr. Gasarmatur		3970256	3970250	3970257	3970221	3970222
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

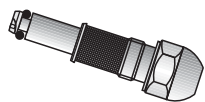
\*\* Druckreglerfeder 40-80 mbar (Zubehör) erforderlich

Bitte unbedingt die erforderlichen Adapter gemäß Gasarmaturen-Zuordnungstabelle mitbestellen!



## Brenner Zubehör

### Rücklaufdüsen A3 45° \*\* /A4 45° \*\*

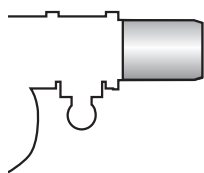


Die Rücklaufdüse muß separat bestellt werden und kann gem. nachstehender Tabelle ausgewählt werden. Für Leistungen nahe der Nenngröße ist die nächst größere Düse zu wählen.

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 flammerührten 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)	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

### 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

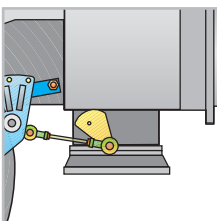
### OCI 412 interface kit



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 Nachrüstset zur Verfügung, für Fälle, in denen die elektrische Anlage nicht damit ausgerüstet ist (Erforderlich in BE).

BRENNER	BESTELLN.R.
► RLS 68 ÷ 200/E-EV MX	3010329

### Drehzahlregelung (VSD) nur für RLS/EV

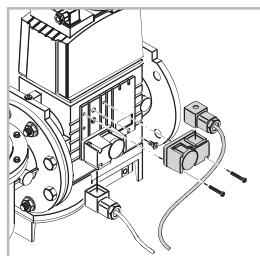


Die Drehzahlregelung der Brenner der Serie RLS/EV wird mit einem Frequenzumrichter erreicht, der mit einem Bedien- und Programmier-Panel und einem Inbetriebnahme-Assistenten ausgestattet ist. Er muss grundsätzlich zusammen mit den Brennern der RLS/EV-Serie bestellt werden.

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

### Nachrüstset 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  1" 1/2	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" 1/2  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 Flanschverbindungschrauben.

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

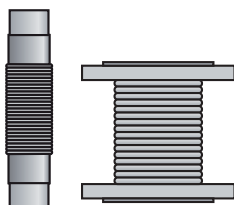
## Gasarmatur Zubehör

### 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



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

# Modulierende LOW-NOx Zweistoffbrenner SERIE RLS/E-EV MX

## Gasarmatur Zubehör

### 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

### Druckknopfahh



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

BEZEICHNUNG	ANSCHLUSS	NENNDRUCK (bar)	BESTELL-NR.
► Druckknopfahh	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.