

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.

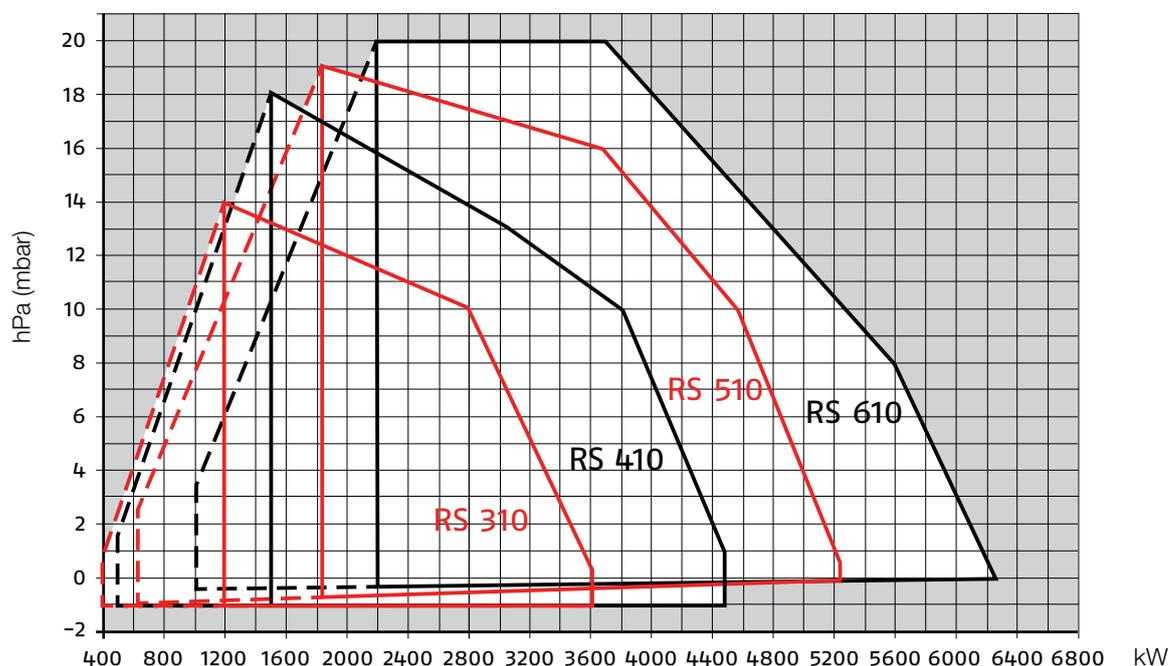


**BESONDERS
SCHADSTOFFARM**

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



Arbeitsfeld für die Auswahl des Brenner



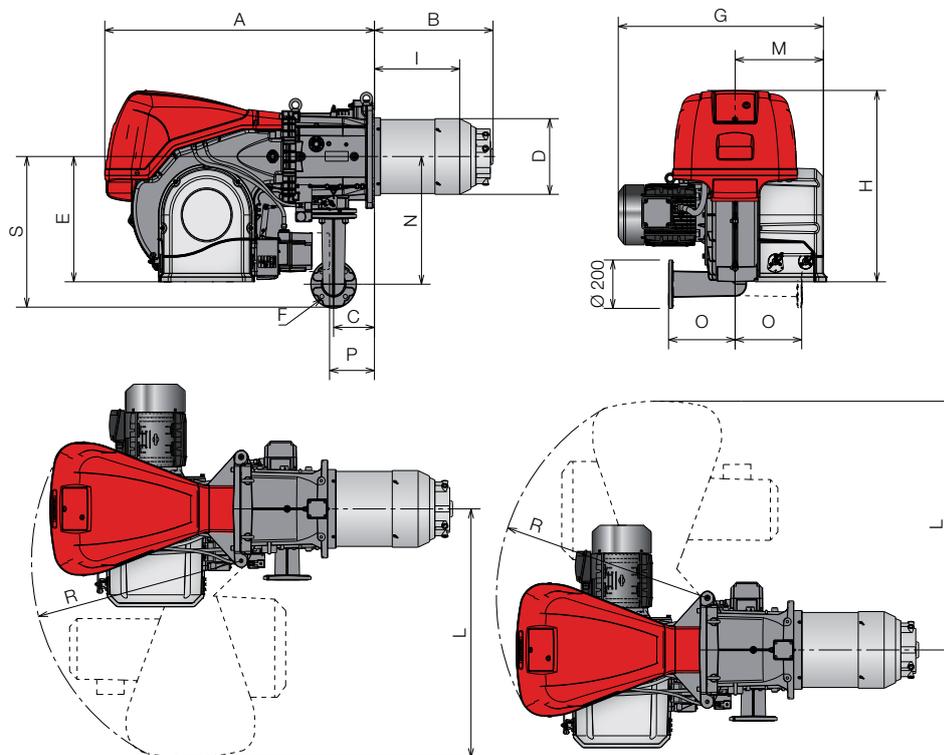
Modulationsbereich

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

Modulierende LOW NOx Gasbrenner SERIE RS 310-410-510-610/M BLU

Gesamtabmessungen (mm)

Brenner

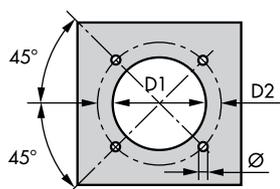


MODELL	A	B	C	D	E	F	G	H	I**	L	M	N	O	P*	R	S
▶ RS 310/M BLU	1178	465	178	306	520	DN65	890	790	346	1015	400	528	290	177	890	628
▶ RS 410/M BLU	1178	517	178	313	520	DN65	908	790	340	1015	400	528	290	177	890	628
▶ RS 510/M BLU	1178	517	178	313	520	DN65	908	790	340	1015	400	528	290	177	890	628
▶ RS 610/M BLU	1178	517	178	334	520	DN65	980	790	365	1015	400	528	290	177	890	628

* Raumbedarf zur Demontage der Stellmotorabdeckung bei mechanischem Verbund

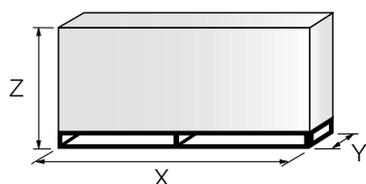
** Maximale Tiefe der Kesseltür inkl. Dichtung

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

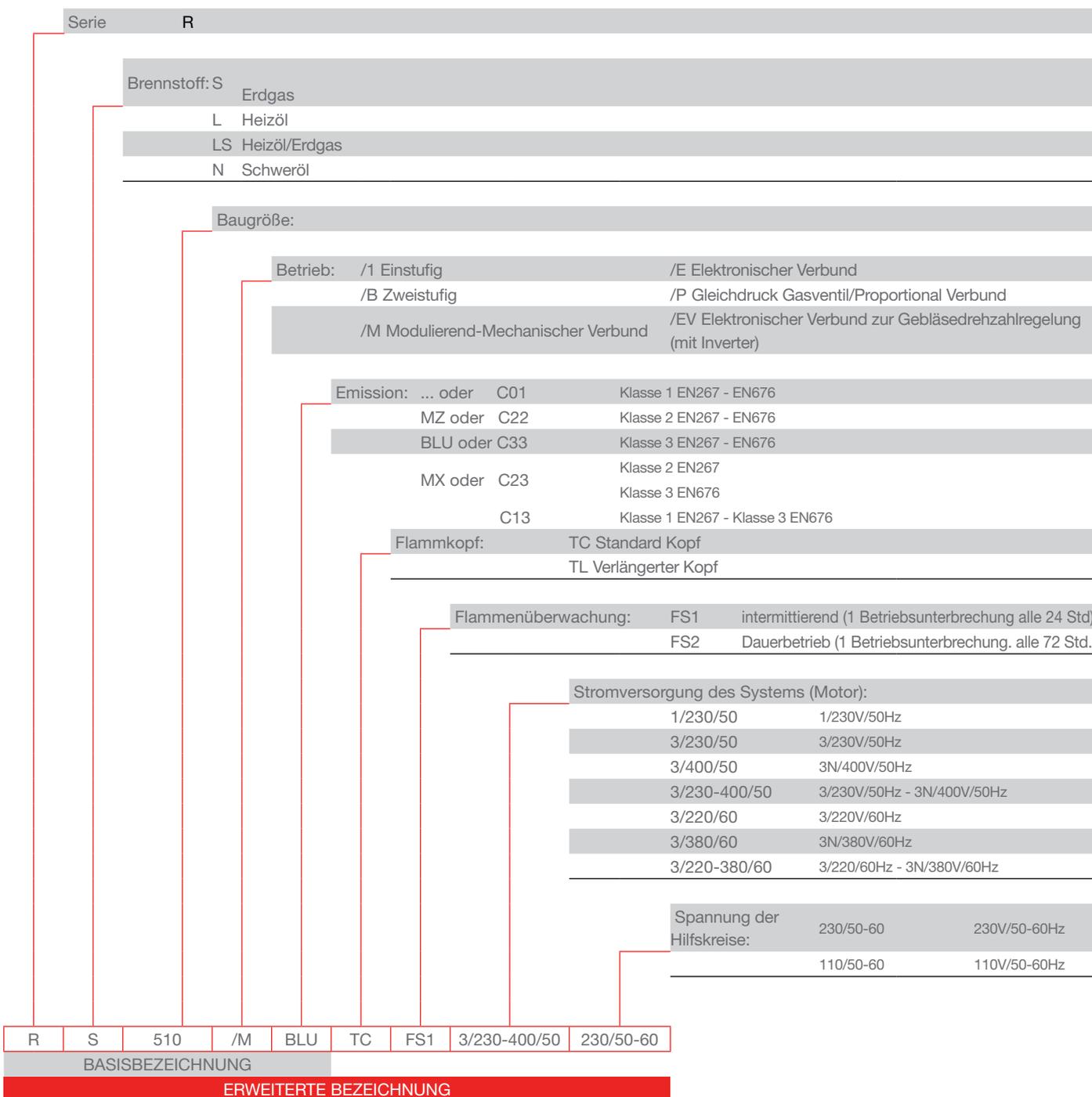
Modulierende LOW NOx Gasbrenner

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



Spezifikationen

Bezeichnung



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

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					
3970225**	MBC 1200/1 CT RSM 60***	360	Rp 2"	◆	-	3000826 + 20042324				
3970222*	MBC 1900/1 - FSM 40***	500	DN 65	-	3010367	3010221				
3970226**	MBC 1900/1 CT FSM 40***	500	DN 65	◆	-	3010222				
3970223*	MBC 3100/1 - FSM 40***	500	DN 80	-	3010367	3010222				
3970227**	MBC 3100/1 CT FSM 40***	500	DN 80	◆	-	3010222 - 3010370				
3970224*	MBC 5000/1 - FSM 80***	500	DN 100	-	3010367	3010222 - 3010370				
3970228**	MBC 5000/1 CT FSM 80***	500	DN 100	◆	-	3010222 - 3010370				

Erläuterung zur Bezeichnungweise 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 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 310/M BLU		MB 415/1 3970232	MBD 420/1 3970233 3970234	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						
kW	m ³ /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.

RS 410/M BLU		MBD 420/1 3970233 3970234	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					
kW	m ³ /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 Gasbrenner

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

Verfügbare Modelle

Auswahlkriterien Gasarmaturen

RS 510/M BLU		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.

RS 610/M BLU		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.

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 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.
▶ 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 abgetimmte, 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	-	-	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.

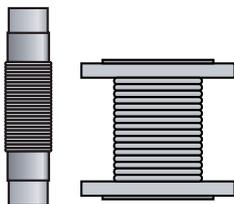
TYP	BESTELL-NR.
▶ DS-TAE 65	4010011
▶ DS-TAE 80	4010012
▶ DS-TAE 100	4010013

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. Verbind. Kürzbar.			