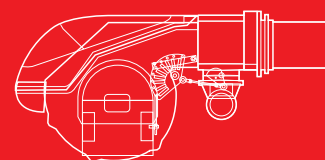




Serie RS

Bruciatori di gas bistadio progressivi

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



La serie di bruciatori RS copre una gamma di accensione da 45 a 2290 kW ed è stata progettata per l'uso su caldaie ad acqua calda a basse o medie temperature, su caldaie ad aria calda o vapore e su caldaie ad olio diatermico. Il funzionamento è "bistadio progressivo"; i bruciatori sono dotati di un quadro di controllo a microprocessore, il quale fornisce indicazioni sul funzionamento a regime e sulla diagnosi dell'eventuale causa di guasto. L'elevata prestazione dei ventilatori e la testa di combustione garantiscono flessibilità di utilizzo ed esercizio eccellente a tutti i campi di lavoro. Il design esclusivo garantisce dimensioni ridotte nonché facilità d'uso e semplicità di manutenzione. Un'ampia gamma di accessori garantisce un'elevata flessibilità operativa.

Dati Tecnici

MODELLO			RS 34 MZ	RS 44 MZ	RS 50	RS 64 MZ
Funzionamento			Bistadio progressivo			
Rapporto di modulazione alla massima potenza			2 ÷ 1			
Servomotore	tipo		SQN90			
	tempo di funzionamento s		12			
Potenza termica	kW		45/125÷390	80/203÷550	115/295÷600	150/400÷850
	Mcal/h		39/108÷336	64/175÷473	99/254÷516	130/345÷730
Temperatura di lavoro	°C min.ax.		0/40			
DATI COMBUSTIBILE/ARIA						
Gas G20	pci	kWh/Sm³	9,45			
	densità gas	kg/Sm³	0,71			
	portata gas	Nm³/h	7/13÷39	10/20÷55	11,6/29÷58	15/40÷85
Gas G25	pci	kWh/Sm³	8,13			
	densità gas	kg/Nm³	0,78			
	portata gas	Nm³/h	8/15÷45	12/24÷64	13,5/34÷68	17/47÷99
Gas GPL	pci	kWh/Nm³	25,8			
	densità gas	kg/Nm³	2,02			
	portata gas	Nm³/h	3/5÷15	4/8÷21	4,5/11÷23	6/16÷33
Ventilatore	Tipo		(02)	(02)	(01)	(02)
Temperatura aria	Max °C		60			
DATI ELETTRICI						
Alimentazione elettrica	Ph/Hz/V		(04)	(04)	(06)	(05)
Alimentazione elettrica ausiliaria	Ph/Hz/V		(04)	(04)	(03)	(03)
Apparecchiatura	Tipo		RMG			
Alimentazione elettrica totale	kW		0,6	0,7	0,8	0,75
Alimentazione elettrica ausiliaria	kW		0,3	0,28	0,35	0,12
Grado di protezione	IP		40	40	44	40
Motore ventilatore	alimentazione elettrica	kW	0,3	0,42	0,45	0,65
	corrente nominale	A	3,2	3,5	2 - 1,4	3 - 1,7
	corrente di avviamento	A	15	17	14 -10	13,8 - 8
	grado di protezione	IP	40	40	44	40
Trasformatore d'accensione	V1 - V2		230V-1x15 kV	230V-1x15 kV	230V-1x8 kV	230V-1x15 kV
	I1 - I2		1A - 25 mA	1A - 25 mA	1A - 20 mA	1A - 25 mA
Funzionamento			Intermittente (min. 1 arresto in 24 ore)			
EMISSIONI						
Rumorosità	pressione sonora	dB(A)	68	70	72	76
	potenza sonora		79	81	--	--
Emissione CO	mg/kWh		< 40			
Emissione NOx	mg/kWh		< 120	< 120	< 130	< 120
OMOLOGAZIONE						
Direttiva			2006/42/EC - 2016/426/EU - 2014/30/EU - 2014/35/EU			
In conformità a			EN 676			
Certificazione			CE 0085BR0381	CE 0085BR0381	CE 0085AP0735	CE 0085BR0558

- (01) Centrifugo con pale curvate in dietro
 (02) Centrifugo con pale curvate in avanti
 (03) 1/50/230~(±10%)

- (04) 1/50-60/230~(±10%)
 (05) 3/50/230-400~(±10%)
 (06) 3/50-60/230-400~(±10%)

Condizioni di riferimento:

Temperatura: 20°C - Pressione: 1013,5 mbar - Altitudine: 0 m s.l.m. - Pressione sonora misurata nel laboratorio combustione del costruttore, con bruciatore funzionante su caldaia di prova, alla potenza massima. La Potenza sonora è misurata col metodo "Free Field", previsto dalla Norma EN 15036, e secondo una accuratezza di misura "Accuracy: Category 3", come descritto dalla Norma EN ISO 3746.

MODELLO			RS 70	RS 100	RS 130	RS 150	RS 190
Funzionamento			Bistadio progressivo				
Rapporto di modulazione alla massima potenza			2 ÷ 1				
Servomotore	tipo		LKS210		SQN31		
	tempo di funzionamento s		15				
Potenza termica	kW		192/465÷814	232/698÷1163	372/930÷1512	300/900÷1850	470/1279÷2290
	Mcal/h		165/400÷700	200/600÷1000	320/800÷1300	258/774÷1590	405/1100÷1970
Temperatura di lavoro	°C min.ax.		0/40				
DATI COMBUSTIBILE/ARIA							
Gas G20	pci	kWh/Sm³	9,45				
	densità gas	kg/Sm³	0,71				
	portata gas	Nm³/h	19/46,5÷81,4	23/70÷116	37/93÷151	30/90÷185	47/128÷229
Gas G25	pci	kWh/Sm³	8,13				
	densità gas	kg/Nm³	0,78				
	portata gas	Nm³/h	22/54÷95	27/81÷135	43/108÷176	35/105÷215	55/149÷266
Gas GPL	pci	kWh/Nm³	25,8				
	densità gas	kg/Nm³	2,02				
	portata gas	Nm³/h	7,4/18÷32	9/27÷45	14,4/36÷59	12/35÷72	18/50÷89
Ventilatore	Tipo		(01)	(01)	(01)	(01)	(02)
Temperatura aria	Max °C		60				
DATI ELETTRICI							
Alimentazione elettrica		Ph/Hz/V	3/50/230-400~(±10%)			(07) (08)	(07) (08)
Alimentazione elettrica ausiliaria		Ph/Hz/V	1/50/230 ~ (±10%)				
Apparecchiatura		Tipo	RMG				
Alimentazione elettrica totale		kW	1,4	1,8	2,6	4	5,5
Alimentazione elettrica ausiliaria		kW	0,3	0,3	0,4	0,5	1
Grado di protezione		IP	44				
Motore ventilatore	alimentazione elettrica	kW	1,1	1,5	2,2	3,0	4,5
	corrente nominale	A	4,1 - 2,4	5,5 - 3,4	7,9 - 4,6	10,2 - 5,9	15,8 - 9,1
	corrente di avviamento	A	25 - 14,6	27,7 - 16	57,2 - 33,2	79 - 45,8	126 - 72,8
	grado di protezione	IP	44				
Trasformatore d'accensione		V1 - V2	230V-1x8 kV				
		I1 - I2	1A - 20 mA				
Funzionamento			Intermittente (min. 1 arresto in 24 ore)				
EMISSIONI							
Rumorosità	pressione sonora	dB(A)	75	77	78,5	83,1	83
	potenza sonora		--				
Emissione CO		mg/kWh	< 40				
Emissione NOx		mg/kWh	< 130				
OMOLOGAZIONE							
Direttiva			2006/42/EC - 2016/426/EU - 2014/30/EU - 2014/35/EU				
In conformità a			EN 676				
Certificazione			CE 0085AP0944	CE 0085AP0945	CE 0085AP0946	in progress	CE 0085AT0042

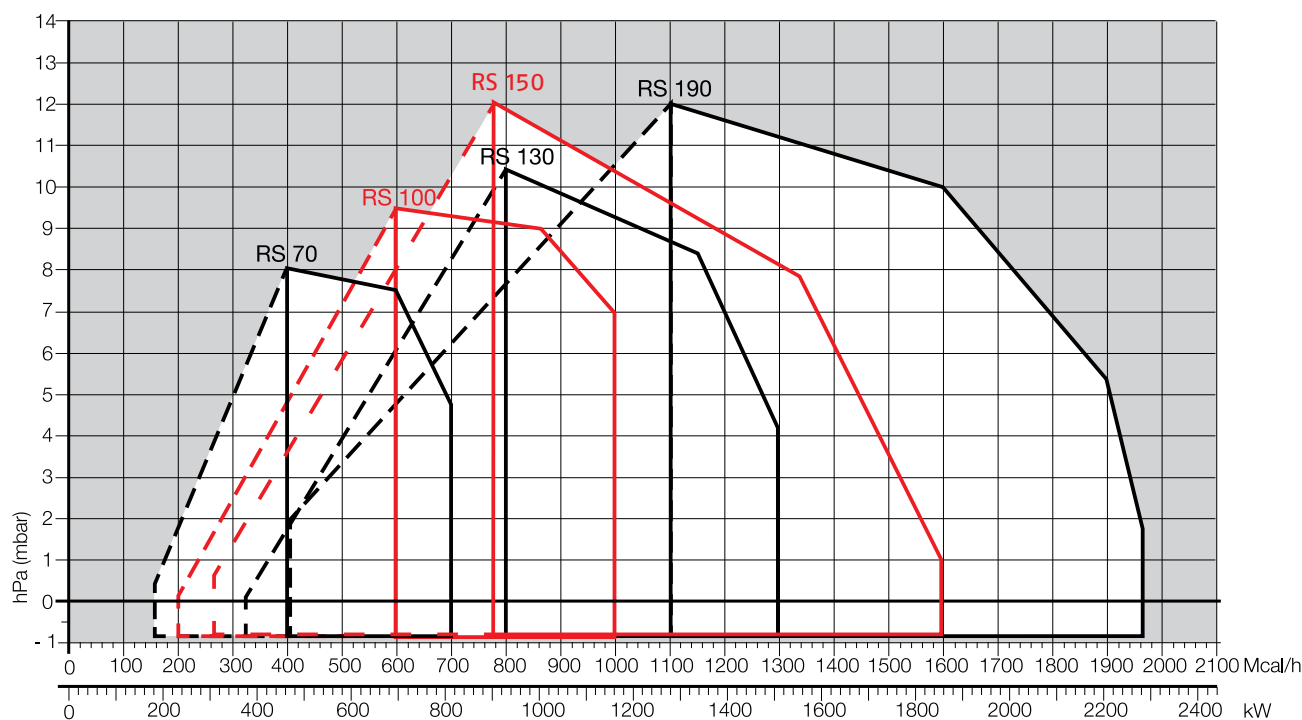
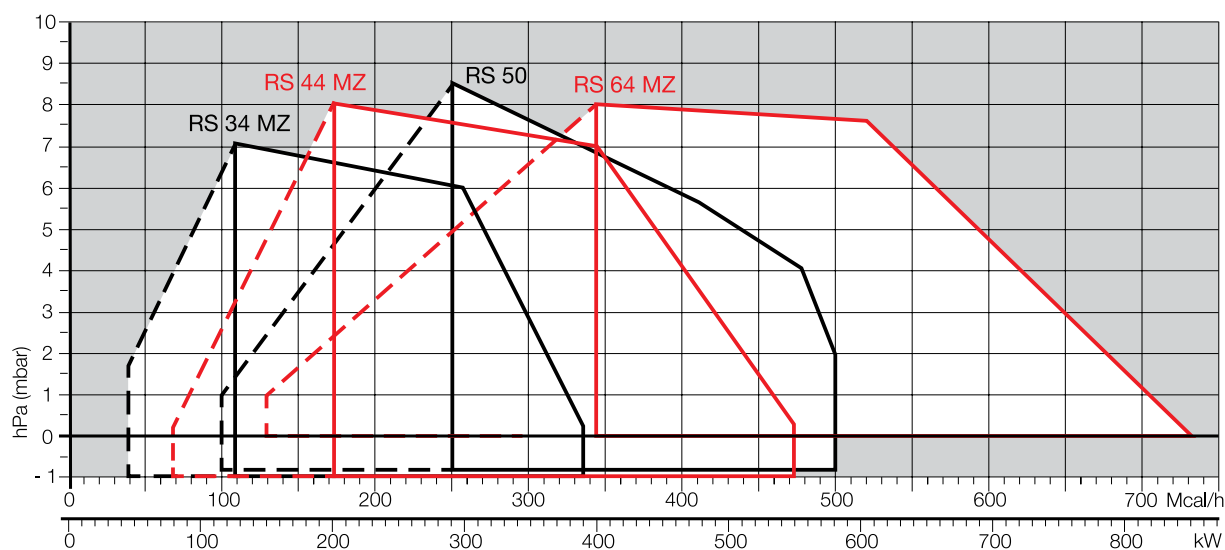
(01) Centrifugo con pale curvate in dietro
(02) Centrifugo con pale curvate in avanti

(07) 3/50/400~(±10%)
(08) 3/50/230~(±10%)

Condizioni di riferimento:

Temperatura: 20°C - Pressione: 1013,5 mbar - Altitudine: 0 m s.l.m. - Pressione sonora misurata nel laboratorio combustione del costruttore, con bruciatore funzionante su caldaia di prova, alla potenza massima. La Potenza sonora è misurata col metodo "Free Field", previsto dalla Norma EN 15036, e secondo una accuratezza di misura "Accuracy: Category 3", come descritto dalla Norma EN ISO 3746.

Campi di lavoro



— Campo operativo utile per la scelta del bruciatore

- - - Campo di modulazione (intervallo operativo 1° stadio)

Condizioni di prova in conformità alla norma EN 676:

Temperatura: 20°C

Pressione: 1013,5 mbar

Altitudine: 0 m s.l.m.

Rampa gas

DESIGNAZIONE RAMPA GAS

Serie:		CB									
		DMV									
		MB									
		MBC									
Grandezza:		405	407	410	412	415	420				
							1200	-	1900	3100	5000
					512	-	520	525	5065	5080	50100 50125 50150
Funzionamento:		/1	apertura modalità 1° stadio								
		/2	apertura modalità 2° stadio								
Controllo di tenuta:		-	0								
		CT	dispositivo di controllo di tenuta installato sulla rampa gas								
		CQ	dotato di pressostato per controllo di tenuta								
Tipo di giunzione:		R	giunto filettato								
		F	flangia standard ISO								
Connessione elettrica:		T	Morsetti - Morsettiera								
		SD	Spina domestica								
		SM	Spina media tensione								
Campo pressione uscita standard:		-	senza stabilizzatore di pressione								
		0	con stabilizzatore e pressione proporzionale aria/gas								
		2	con stabilizzatore e pressione in uscita fino a 20 mbar								
		3	con stabilizzatore e pressione in uscita fino a 30 mbar								
		4	con stabilizzatore e pressione in uscita fino a 40 mbar								
		5	con stabilizzatore e pressione in uscita fino a 50 mbar								
		6	con stabilizzatore e pressione in uscita fino a 60 mbar								
		8	con stabilizzatore e pressione in uscita fino a 80 mbar								
		15	con stabilizzatore e pressione in uscita fino a 150 mbar								
Controllo valvola		0	condiviso								
		2	separato								

MBC	1200	/1	CT	R	SM	6	0
DESIGNAZIONE BASE							
DESIGNAZIONE ESTESA							

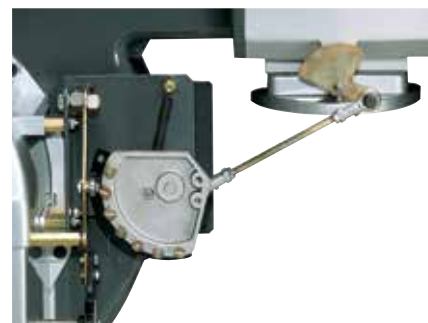
I bruciatori sono dotati di una valvola a farfalla per regolare la portata del combustibile nel 1° e nel 2° stadio, controllata da un servomotore con camma a profilo variabile.

L'alimentazione del combustibile può essere sia a destra che a sinistra.

Per meglio adattarsi ai requisiti di sistema è possibile selezionare la rampa gas a seconda della portata e della pressione del combustibile nella tubazione di alimentazione. La rampa gas può essere di tipo "Multibloc" (contenente i principali componenti in una singola unità) o di tipo "Composta" (assemblaggio di componenti singoli).

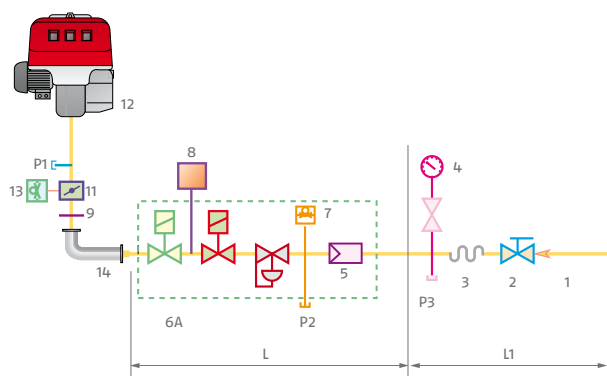


Esempio della camma a profilo variabile su bruciatori RS 34-44 MZ.



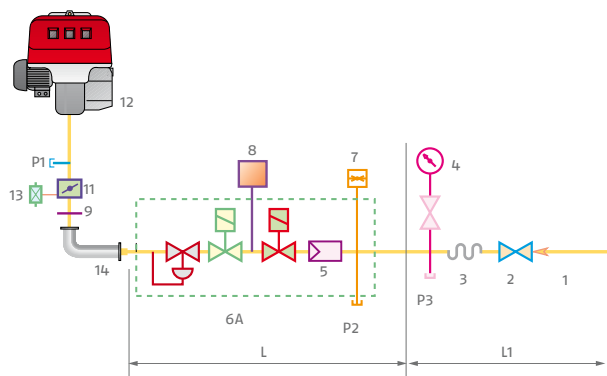
Esempio della camma a profilo variabile su bruciatori RS 70-100-130.

MB "FILETTATO"

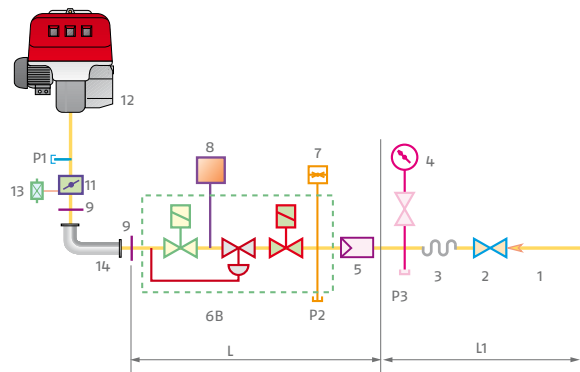


1	Condotto arrivo gas
2	Valvola manuale
3	Giunto antivibrante
4	Manometro con rubinetto a pulsante
5	Filtro
6A	Comprende:
	- filtro
	- valvola di funzionamento
	- valvola di sicurezza
	- regolatore di pressione
7	Pressostato gas di minima
8	Dispositivo di controllo di tenuta, fornito come accessorio o integrato, in funzione del codice rampa gas
9	Guarnizione, solo per versioni "flangiate"
10	Regolatore di pressione
11	Valvola a farfalla regolatore del gas
12	Bruciatore
13	Pressostato gas di massima
14	Adattatore rampa gas-bruciatore, fornito a parte
P1	Pressione testa di combustione
P2	Pressione a monte delle valvole
P3	Pressione a monte del filtro
L	Rampa gas fornita a parte, con il codice dato nella tabella
L1	Responsabilità dell'installatore

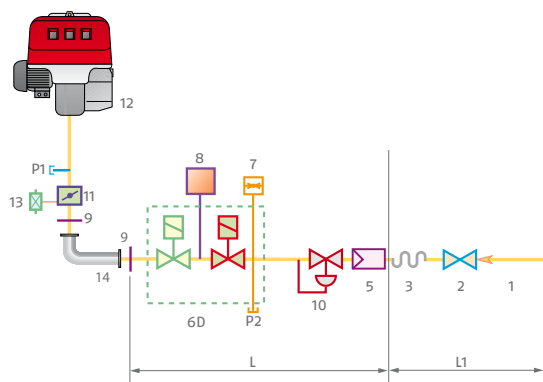
MBC "FILETTATO"



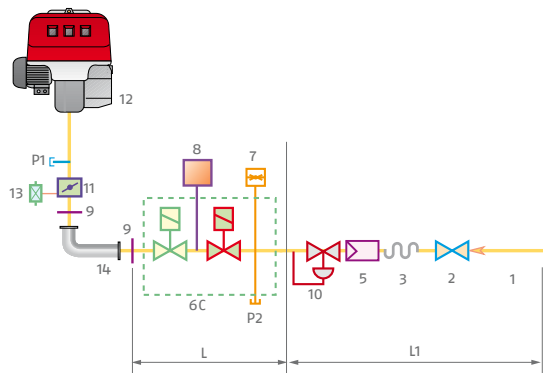
MBC "FLANGIATO"



CB "FLANGIATO O FILETTATO"



DMV "FLANGIATO O FILETTATO"

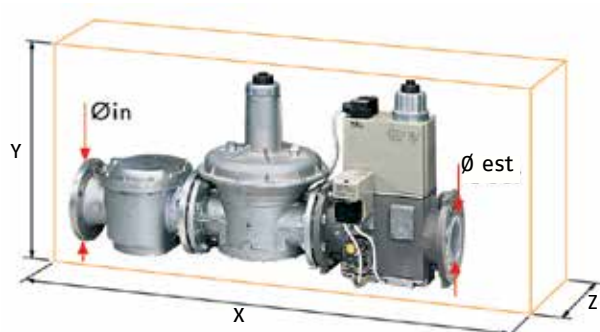
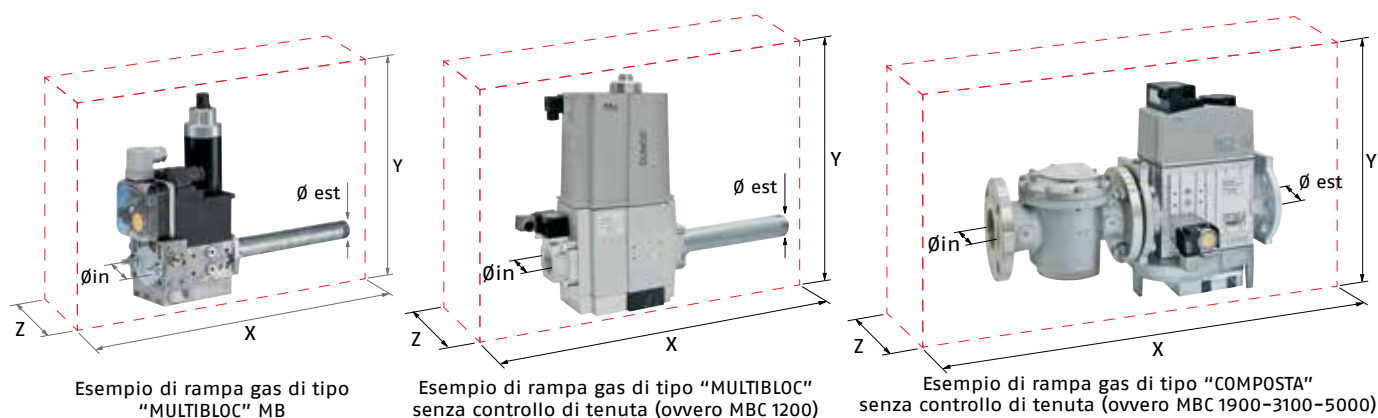


1	Condotto arrivo gas
2	Valvola manuale
3	Giunto antivibrante
4	Manometro con rubinetto a pulsante
5	Filtro
6B	Comprende:
	- valvola di funzionamento
	- valvola di sicurezza
	- regolatore di pressione
6C	Comprende:
	- valvola di funzionamento
	- valvola di sicurezza
6D	Comprende:
	- valvola di funzionamento
	- valvola di sicurezza
7	Pressostato gas di minima
8	Dispositivo di controllo di tenuta, fornito come accessorio o integrato, in funzione del codice rampa gas.
9	Guarnizione, solo per versioni "flangiate"
10	Regolatore di pressione
11	Valvola a farfalla regolatore del gas
12	Bruciatore
13	Pressostato gas di massima
14	Adattatore rampa gas-bruciatore, fornito a parte
P1	Pressione testa di combustione
P2	Pressione a monte delle valvole
P3	Pressione a monte del filtro
L	Rampa gas fornita a parte, con il codice dato nella tabella
L1	Responsabilità dell'installatore

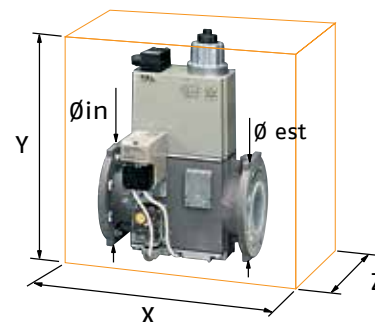
Le rampe gas sono omologate secondo la norma EN 676 assieme al bruciatore.

Le dimensioni di ingombro della rampa gas dipendono da come tale rampa è strutturata. La tabella seguente mostra le dimensioni massime delle rampe gas che possono essere installate sui bruciatori RS, i diametri di ingresso e di uscita e il controllo di tenuta se installati.

Si tenga presente che il controllo di tenuta può essere installato come accessorio, se non già installato sulla rampa gas. La pressione del gas di massima della rampa gas di tipo "Multibloc" è 360 mbar e quella della rampa gas di tipo "Composta" è 500 mbar. L'intervallo di pressione nel "MULTIBLOC" con flangia può essere modificato scegliendo la molla stabilizzatrice (vedere accessorio rampa gas).



Esempio di rampa gas della serie "CB" con controllo di tenuta



Esempio di rampa gas della serie "DMV" con controllo di tenuta

RAMPA GAS

MODELLO	CODICE	Ø int	Ø est	X mm	Y mm	Z mm
MB 405/1 - RT 20	3970500	Rp 3/4"	Rp 3/4"	371	186	92
MB 407/1 - RT 20	3970553	Rp 3/4"	Rp 3/4"	371	196	92
MB 407/1 - RT 52	3970599	Rp 3/4"	Rp 3/4"	371	196	92
MB 407/1 - RSM 20	3970229	Rp 3/4"	Rp 3/4"	371	196	92
MB 410/1 - RT 52	3970258	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/2	405	217	116
MB 410/1 - RT 20	3970554	Rp 3/4"	Rp 3/4"	405	217	116
MB 410/1 - RT 52	3970600	Rp 3/4"	Rp 3/4"	405	217	116
MB 410/1 - RSM 20	3970230	Rp 3/4"	Rp 3/4"	405	221	116
MB 412/1 - RT 52	3970256	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/2	433	217	116
MB 412/1 - RT 20	3970144	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/2	433	217	116
MB 412/1 CT RT 20	3970197	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/2	523	217	116
MB 412/1 - RSM 20	3970231	Rp 1" 1/2	Rp 1" 1/2	433	217	116
MB 415/1 - RT 30	3970180	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	523	250	100
MB 415/1 CT RT 30	3970198	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	523	250	229
MB 415/1 - RT 52	3970250	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	523	250	100
MB 415/1 CT RT 52	3970253	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	523	250	229
MB 415/1 RSM 30	3970232	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	523	250	100
MB 420/1 RT 30	3970181	Rp 2"	Rp 2"	523	300	100
MB 420/1 CT RT 30	3970182	Rp 2"	Rp 2"	523	300	229

RAMPA GAS						
MODELLO	CODICE	Ø int	Ø est	X mm	Y mm	Z mm
MB 420/1 RT 52	3970257	Rp 2"	Rp 2"	523	300	100
MB 420/1 CT RT 52	3970252	Rp 2"	Rp 2"	523	300	229
MB 420/1 RSM 30	3970233	Rp 2"	Rp 2"	523	300	100
MB 420/1 CT RSM 30	3970234	Rp 2"	Rp 2"	523	300	229

RAMPA GAS						
MODELLO	CODICE	Ø int	Ø est	X mm	Y mm	Z mm
MBC 1200/1 - RSM 60	3970221	Rp 2"	Rp 2"	528	424	161
MBC 1200/1 CT RSM 60	3970225	Rp 2"	Rp 2"	528	424	290
MBC 1900/1 - FSM 40	3970222	DN 65	DN 65	613	430	237
MBC 1900/1 CT FSM 40	3970226	DN 65	DN 65	613	430	298
MBC 3100/1 - FSM 40	3970223	DN 80	DN 80	633	500	240
MBC 3100/1 CT FSM 40	3970227	DN 80	DN 80	633	500	319
MBC 5000/1 - FSM 80	3970224	DN 100	DN 100	733	576	280
MBC 5000/1 CT FSM 80	3970228	DN 100	DN 100	733	576	348

RAMPA GAS						
MODELLO	CODICE	Ø int	Ø est	X mm	Y mm	Z mm
CB 512/1 - RSM 30	3970145	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	891	261	245
CB 512/1 - CT RSM 30	20045589	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	891	261	245
CB 520/1 - RSM 30	3970146	Rp 2"	Rp 2"	986	328	255
CB 520/1 - CT RSM 30	3970160	Rp 2"	Rp 2"	986	328	255
CB 525/1 - RSM 30	20044659	Rp 2"	Rp 2"	1025	356	285
CB 525/1 - CT RSM 30	20044660	Rp 2"	Rp 2"	1025	356	285
CB 5065/1 - FSM 30	3970147	DN 65	DN 65	906	356	285
CB 5065/1 CT FSM 30	3970161	DN 65	DN 65	906	356	285
CB 5080/1 - FSM 30	3970148	DN 80	DN 80	934	416	285
CB 5080/1 CT FSM 30	3970162	DN 80	DN 80	934	416	285
CB 50100/1 - FSM 30	3970149	DN 100	DN 100	1054	501	350
CB 50100/1 CT FSM 30	3970163	DN 100	DN 100	1054	501	350
CB 50125/1 - FSM 30	20015871	DN 125	DN 125	1164	780	400
CB 50125/1 CT FSM 30	3970196	DN 125	DN 125	1164	780	400

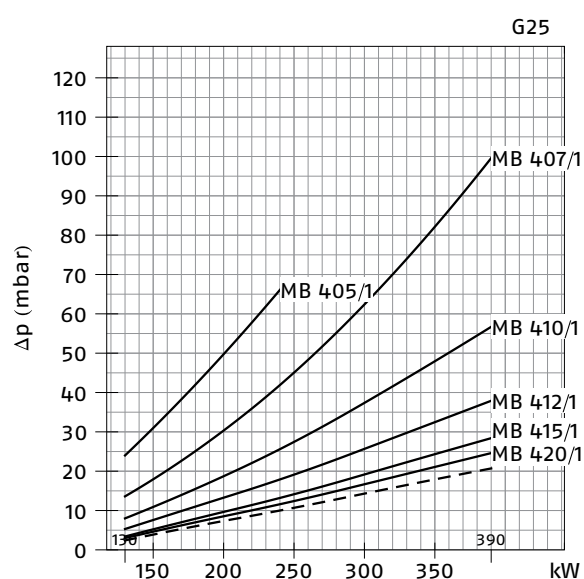
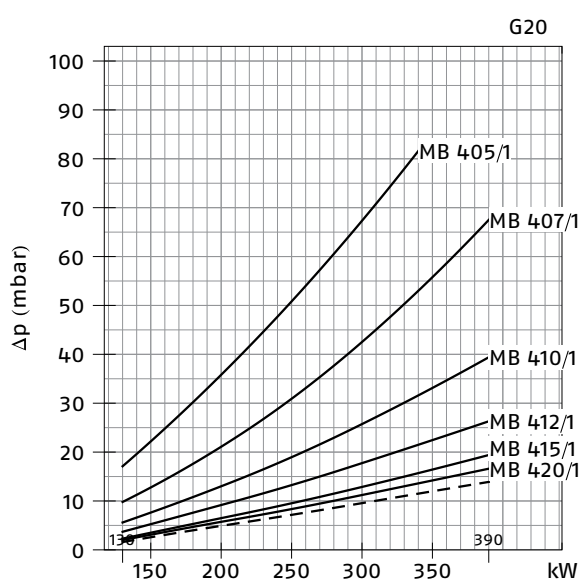
RAMPA GAS						
MODELLO	CODICE	Ø int	Ø est	X mm	Y mm	Z mm
DMV 512/1 - RSM - 0	20043035	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	490	292	245
DMV 512/1 - CT RSM - 0	20043036	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	490	292	245
DMV 512/1 - CQ RSM - 2	20043037	Rp 1-1/2"	Rp 1-1/2"	490	292	245
DMV 520/1 - RSM - 0	20043038	Rp 2"	Rp 2"	490	292	255
DMV 520/1 CT RSM - 0	20043039	Rp 2"	Rp 2"	490	292	255
DMV 520/1 CQ RSM - 2	20043040	Rp 2"	Rp 2"	490	292	255
DMV 525/1 - RSM - 0	20043053	Rp 2"	Rp 2"	530	338	270
DMV 525/1 CT RSM - 0	20043054	Rp 2"	Rp 2"	530	338	270
DMV 525/1 CQ RSM - 2	20043055	Rp 2"	Rp 2"	530	338	270
DMV 5065/1 - FSM - 0	20043041	DN 65	DN 65	290	338	270
DMV 5065/1 CT FSM - 0	20043042	DN 65	DN 65	290	338	270
DMV 5065/1 CQ FSM - 2	20043043	DN 65	DN 65	290	338	270
DMV 5080/1 - FSM - 0	20043044	DN 80	DN 80	310	397	290
DMV 5080/1 CT FSM - 0	20043045	DN 80	DN 80	310	397	290
DMV 5080/1 CQ FSM - 2	20043046	DN 80	DN 80	310	397	290
DMV 50100/1 - FSM - 0	20043047	DN 100	DN 100	350	449	307
DMV 50100/1 CT FSM - 0	20043048	DN 100	DN 100	350	449	307
DMV 50100/1 CQ FSM - 2	20043049	DN 100	DN 100	350	449	307
DMV 50125/1 - FSM - 0	20043050	DN 125	DN 125	400	554	333
DMV 50125/1 CT FSM - 0	20043051	DN 125	DN 125	400	554	333
DMV 50125/1 CQ FSM - 2	20043052	DN 125	DN 125	400	554	333

Diagramma perdita di carico

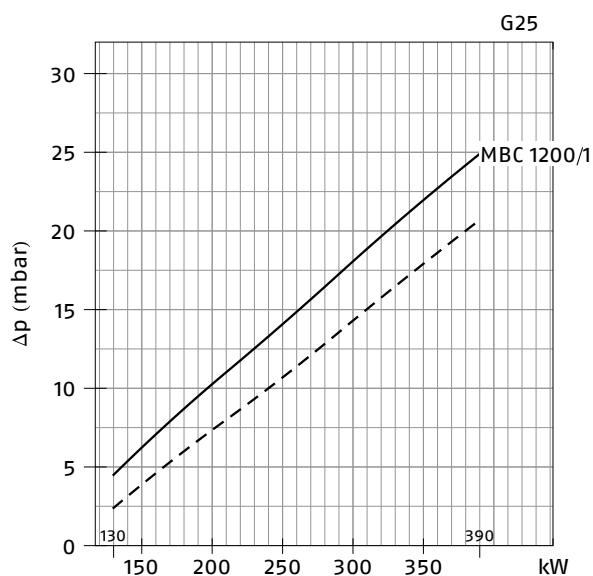
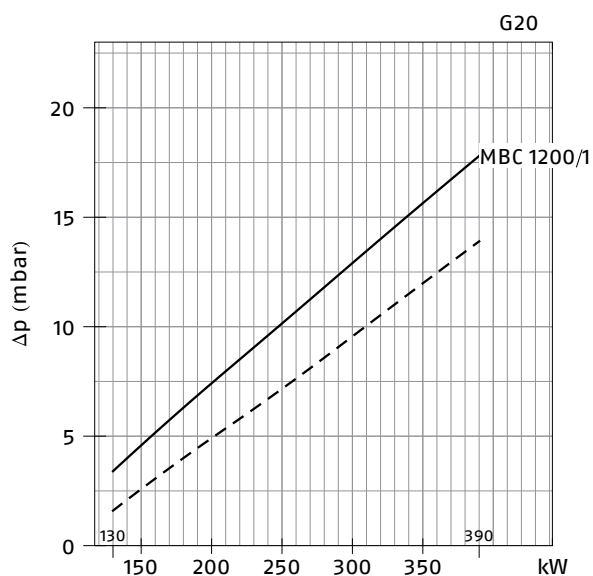
I diagrammi indicano la perdita di carico minima dei bruciatori con le varie rampe gas che si possono collegare a questi; al valore di queste perdite di carico va aggiunta la pressione della camera di combustione. Il valore così calcolato rappresenta la pressione di ingresso minima richiesta per la rampa gas.

La pressione del gas d'ingresso minima richiesta è 15 mbar mentre il bruciatore è in funzione. In particolare, la differenza di pressione tra la rampa gas a monte e a valle deve rimanere sempre oltre i valori di perdita di carico indicati sotto.

RS 34 (GAS NATURALE)

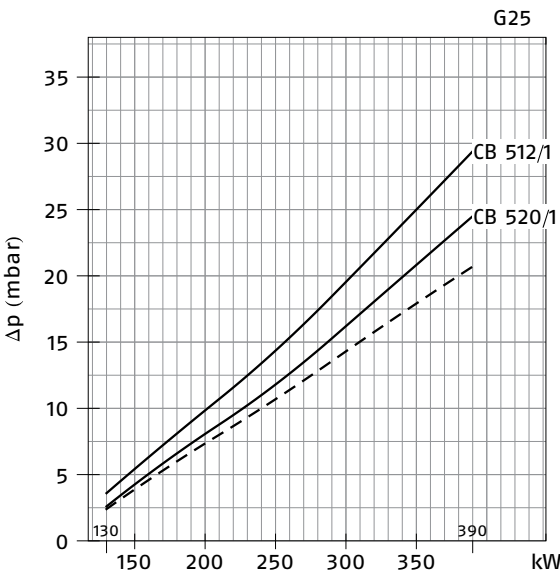
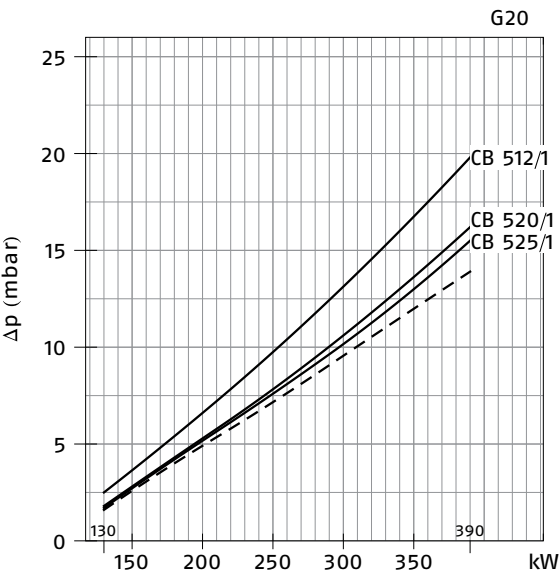


RS 34 (GAS NATURALE)

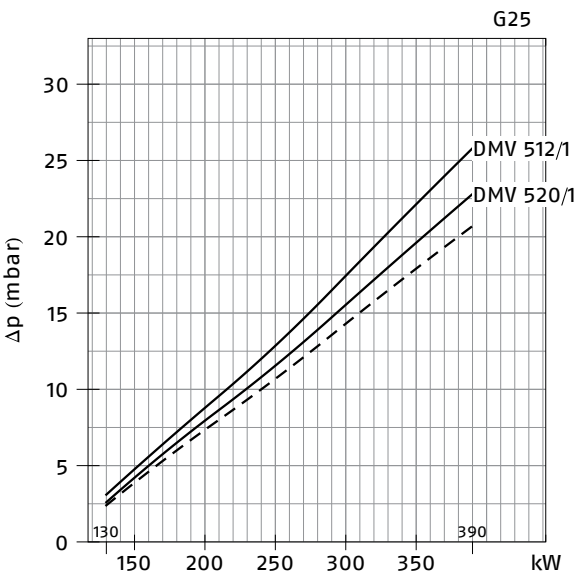
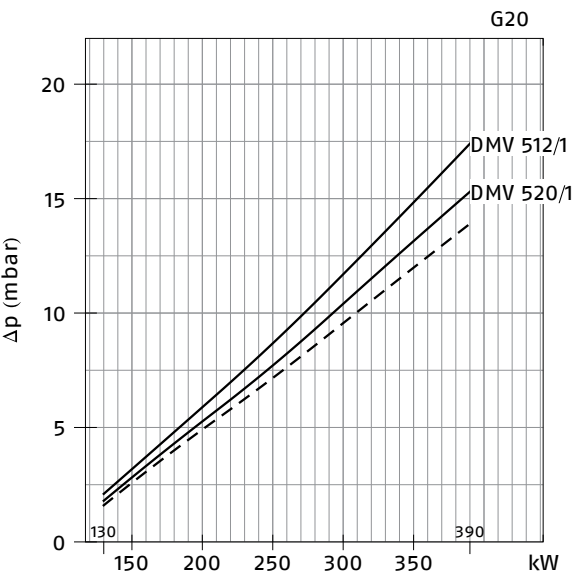


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 34 (GAS NATURALE)

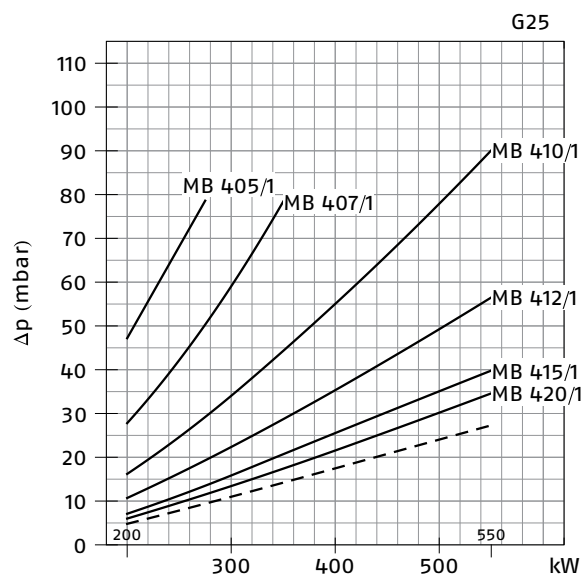
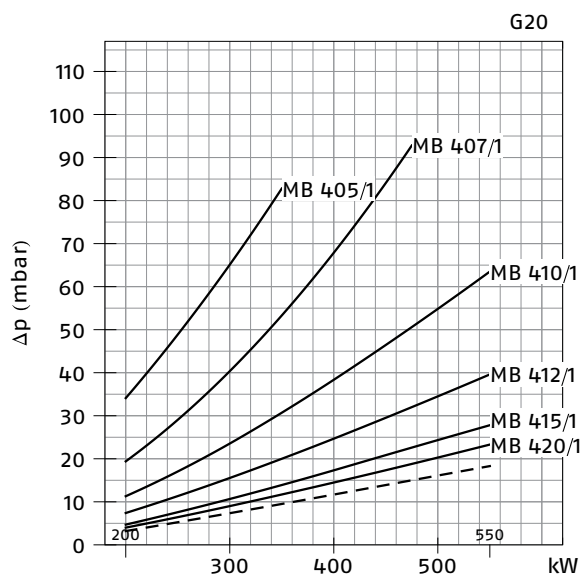


RS 34 (GAS NATURALE)

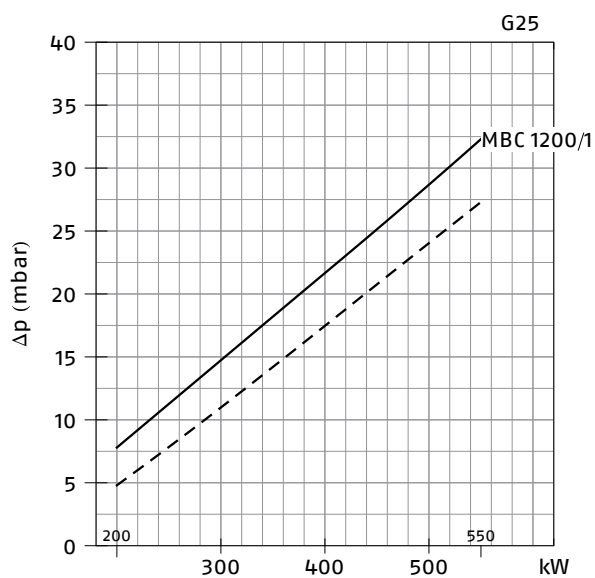
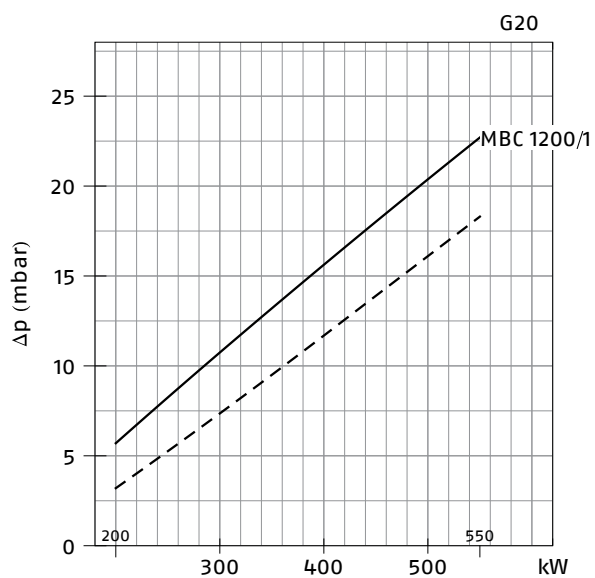


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
- - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 44 (GAS NATURALE)

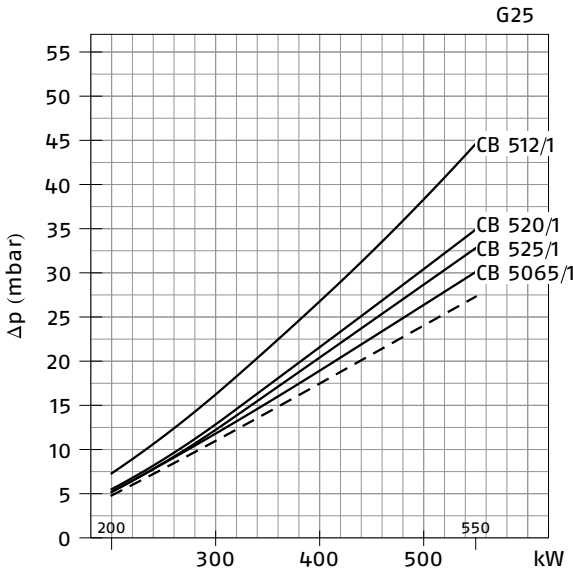
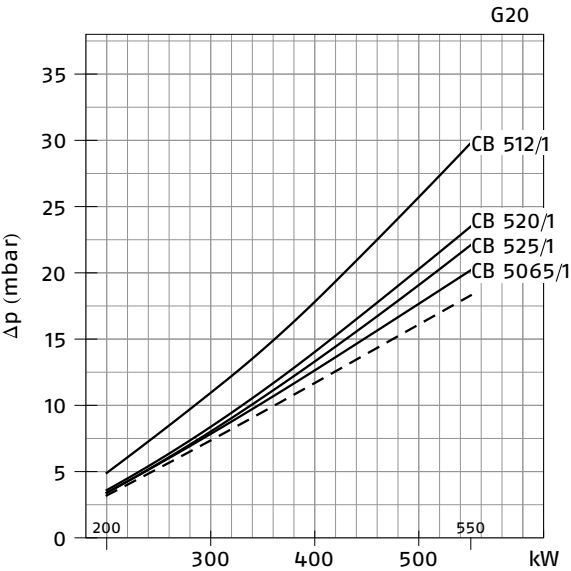


RS 44 (GAS NATURALE)

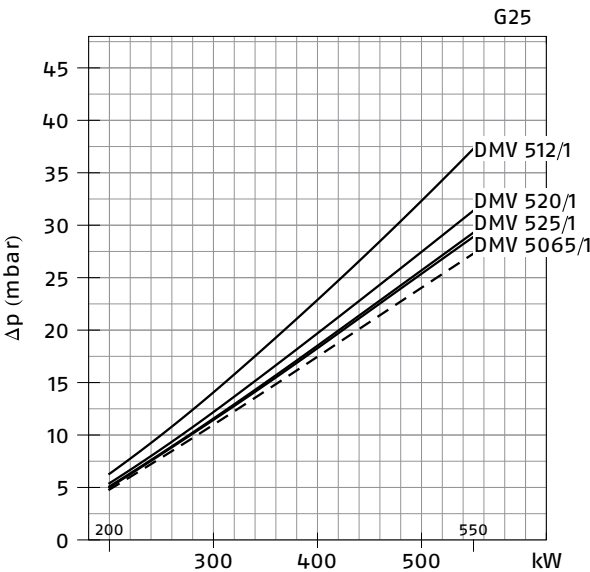
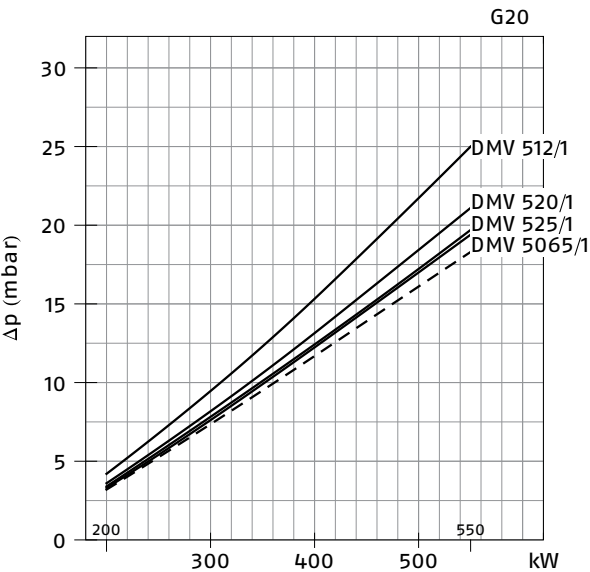


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 44 (GAS NATURALE)

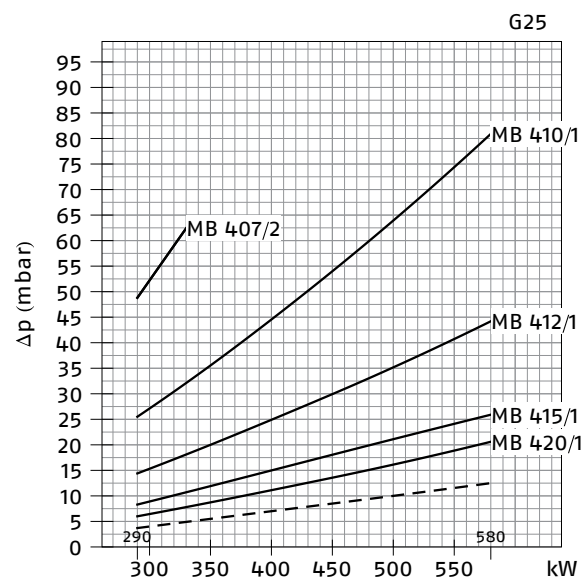
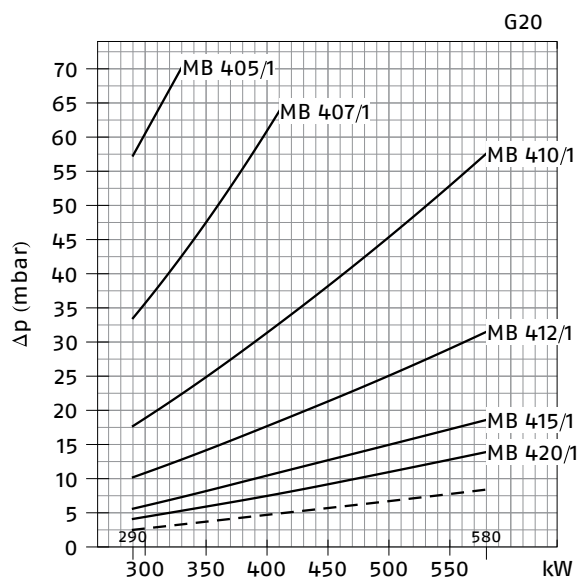


RS 44 (GAS NATURALE)

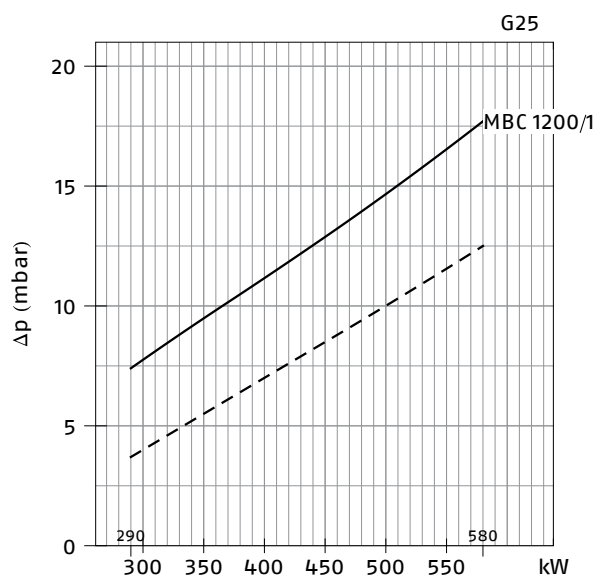
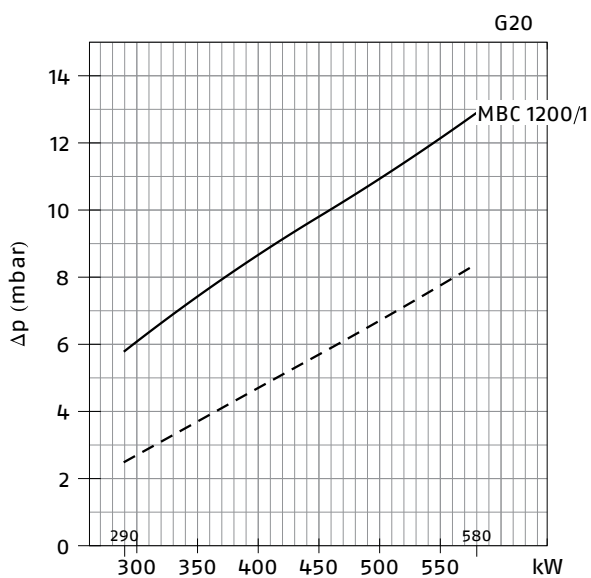


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
- - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 50 (GAS NATURALE)

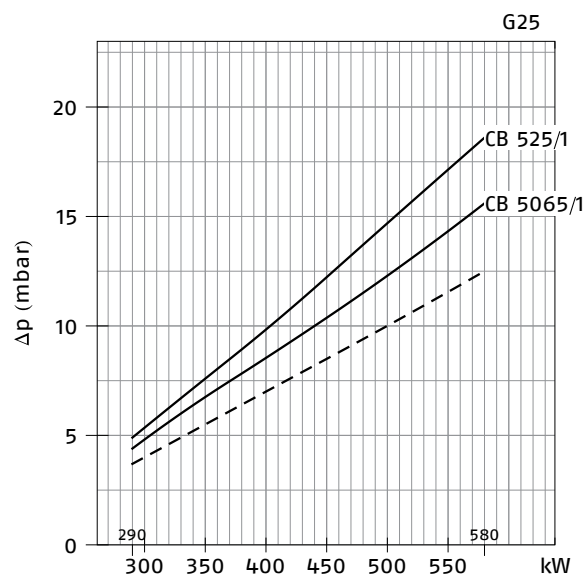
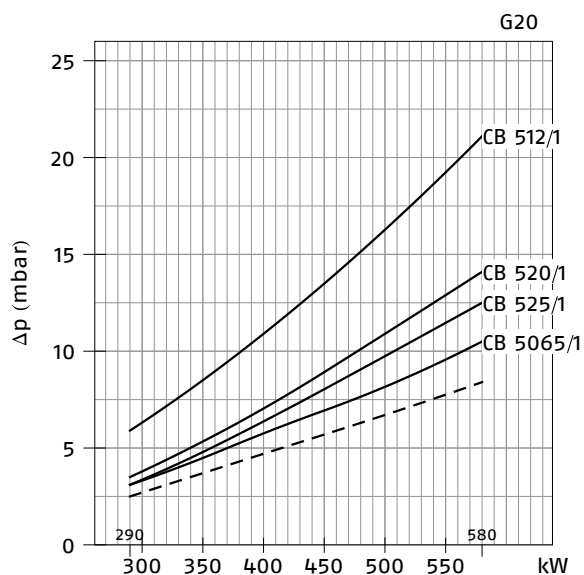


RS 50 (GAS NATURALE)

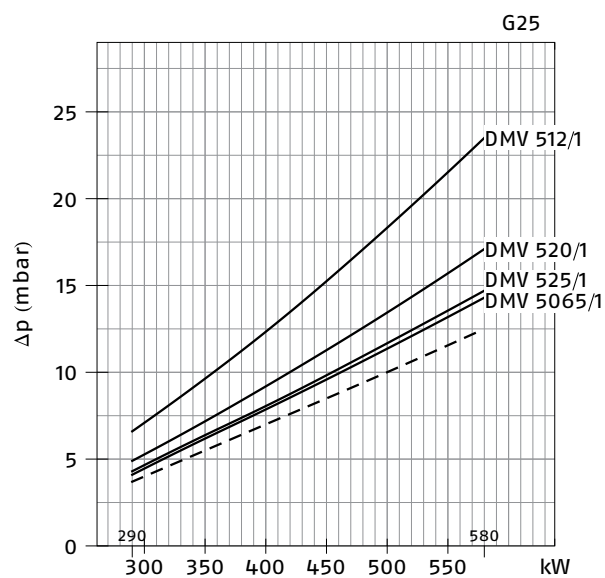
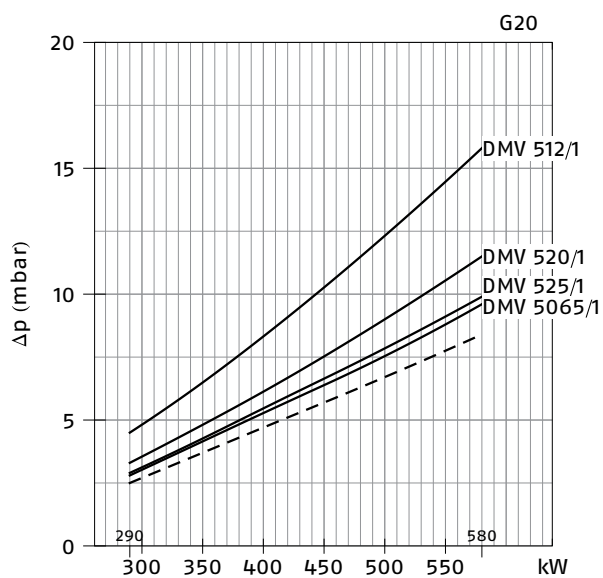


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 50 (GAS NATURALE)

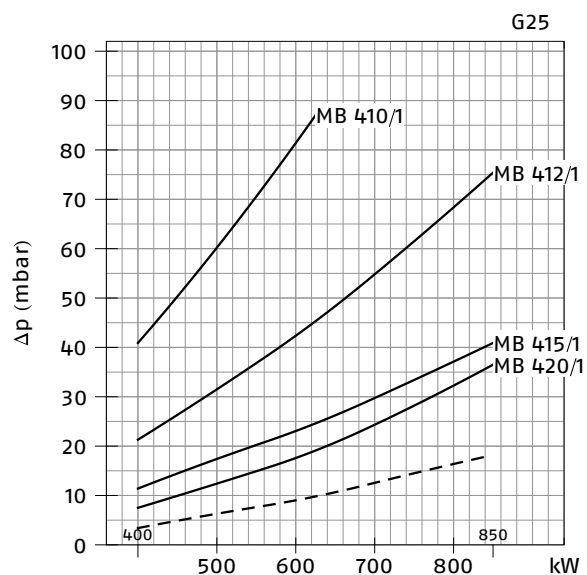
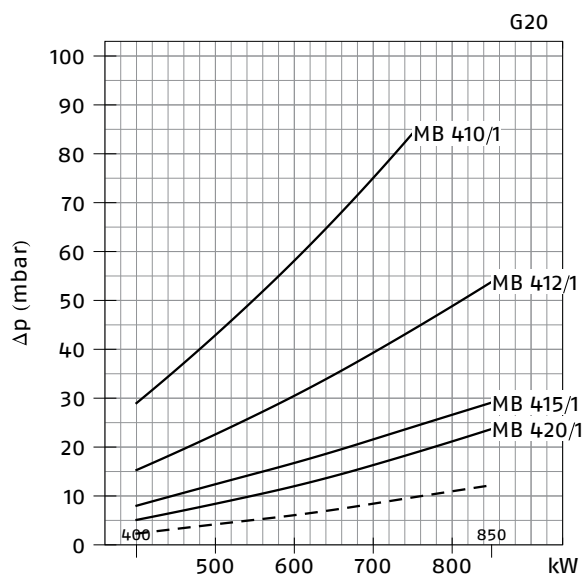


RS 50 (GAS NATURALE)

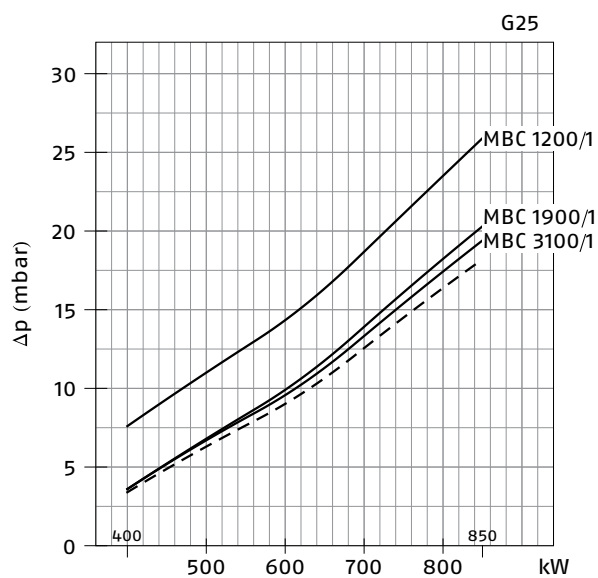
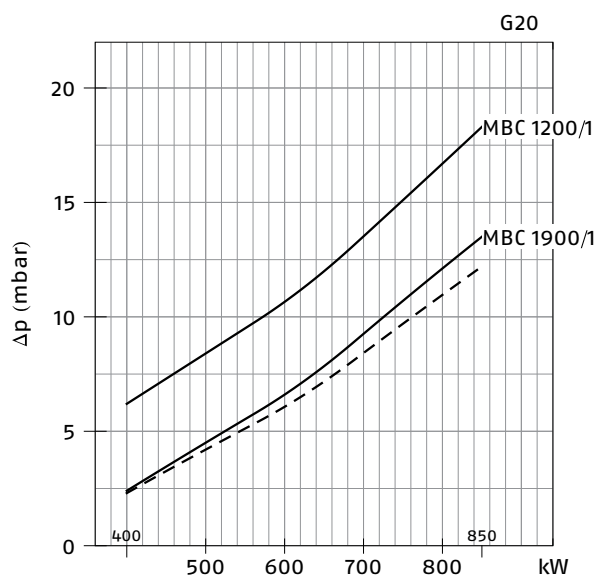


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 64 (GAS NATURALE)

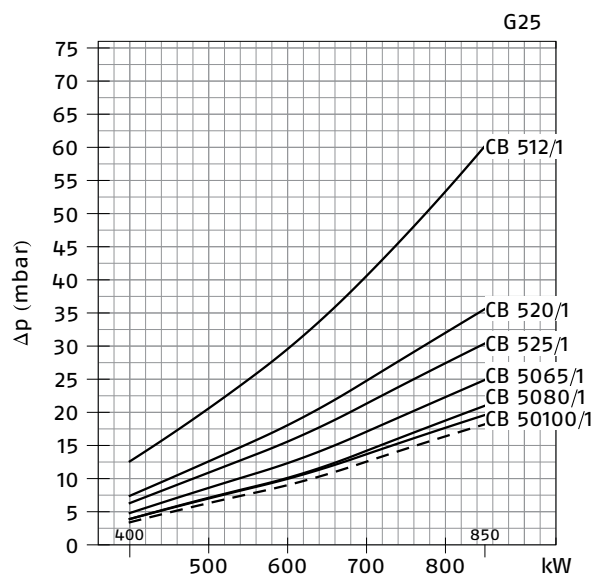
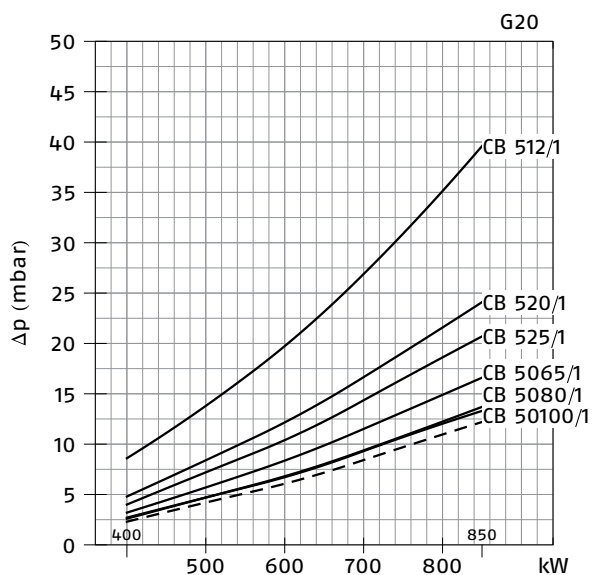


RS 64 (GAS NATURALE)

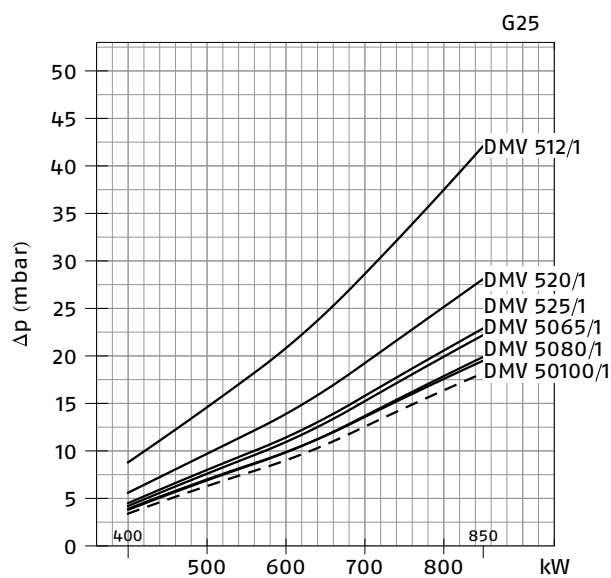
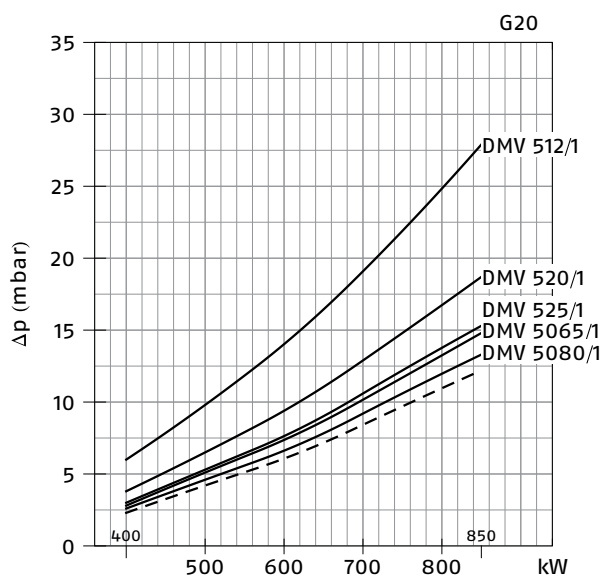


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 64 (GAS NATURALE)

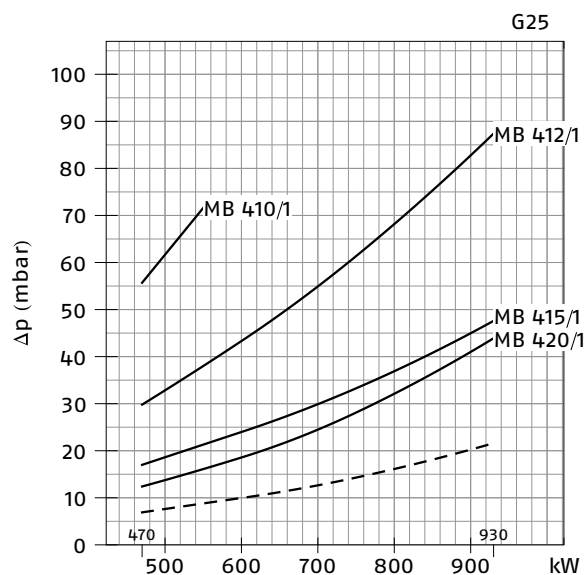
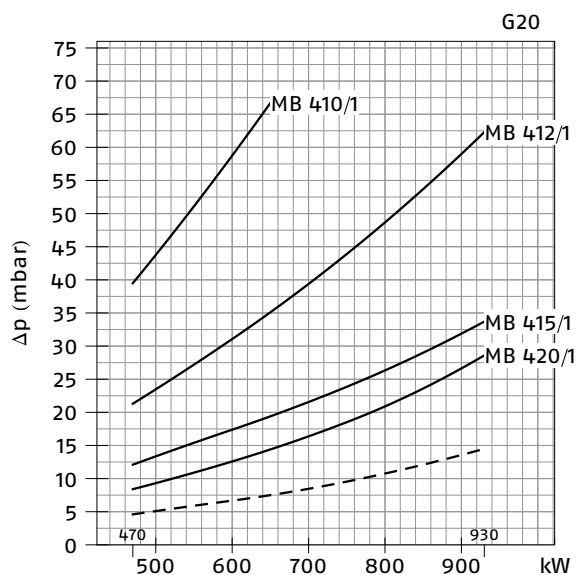


RS 64 (GAS NATURALE)

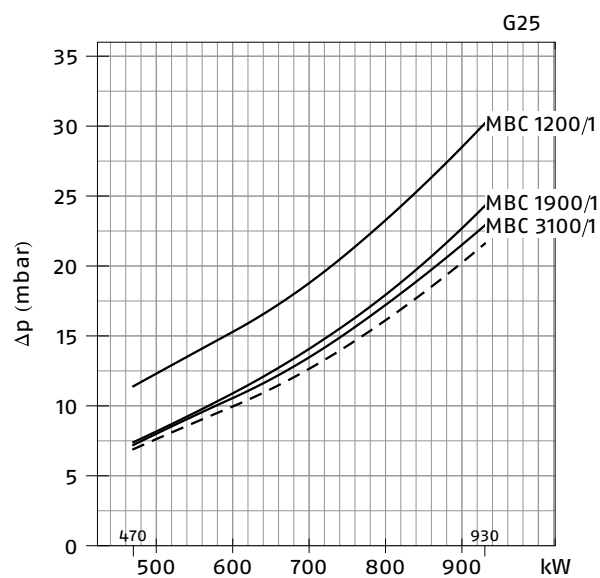
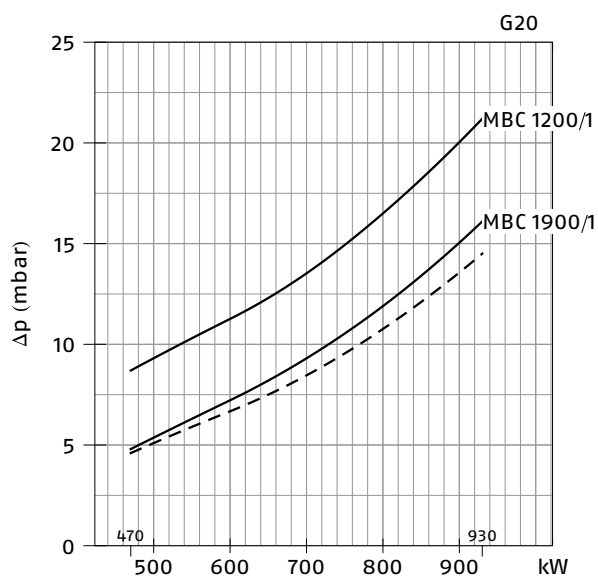


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
- - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 70 (GAS NATURALE)

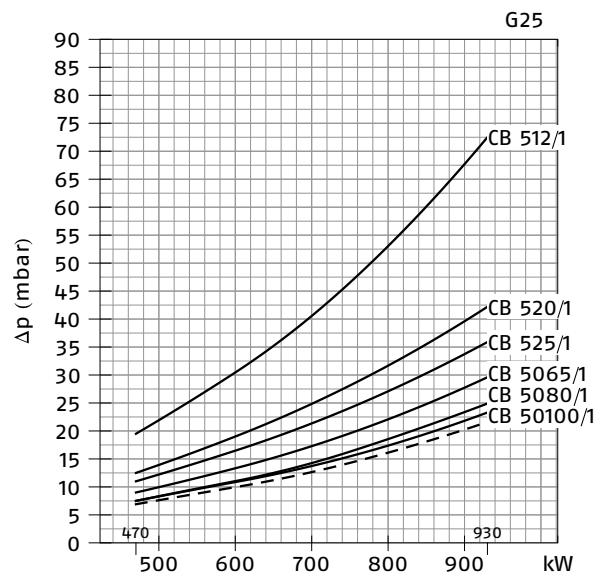
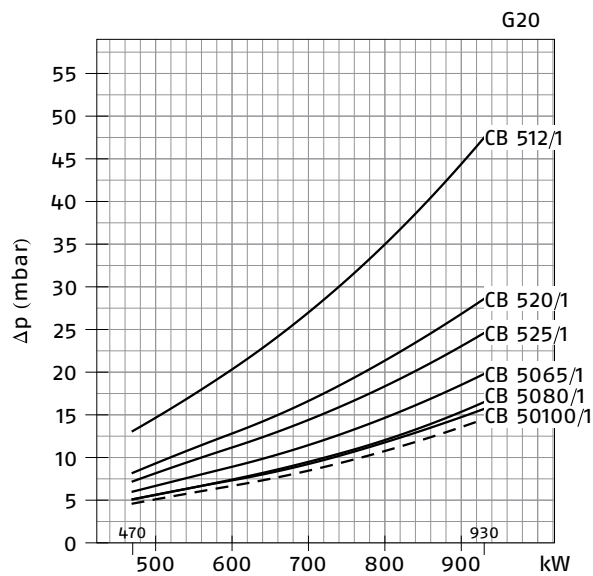


RS 70 (GAS NATURALE)

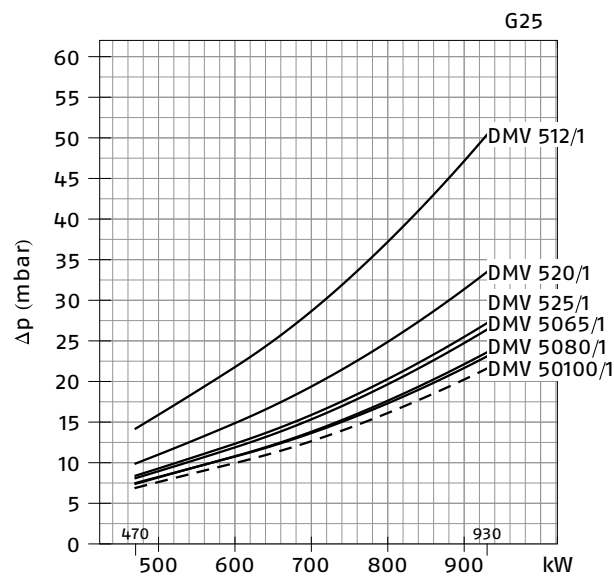
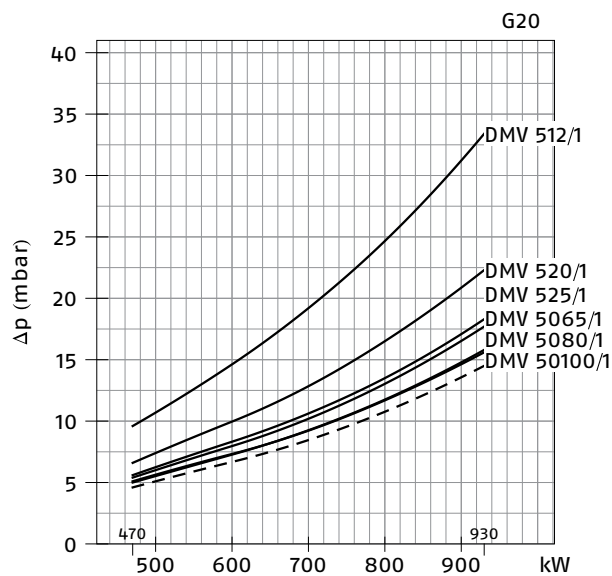


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 70 (GAS NATURALE)

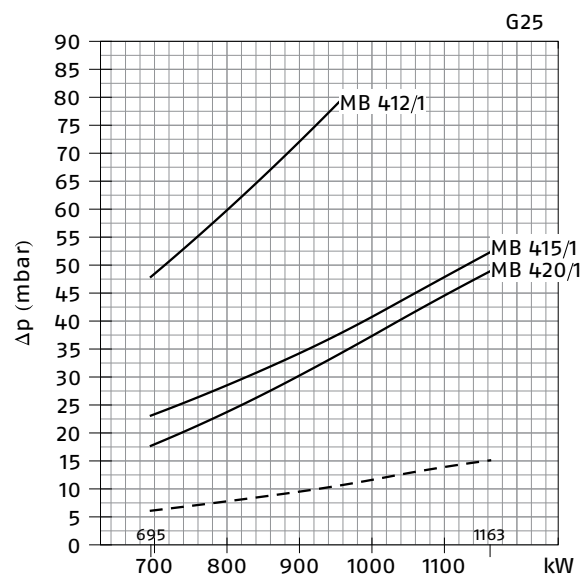
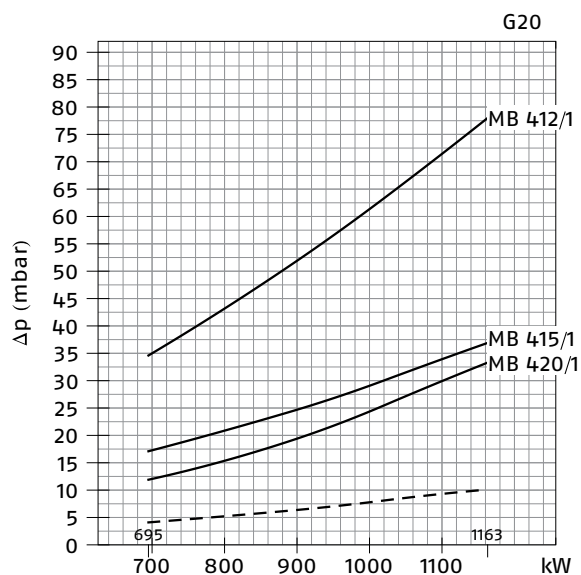


RS 70 (GAS NATURALE)

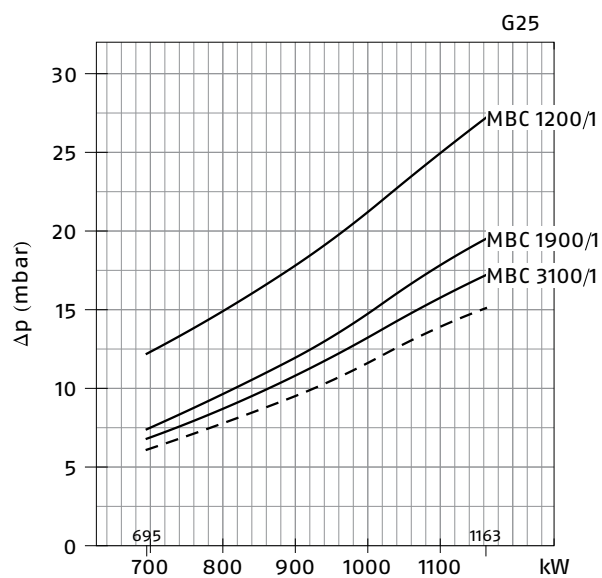
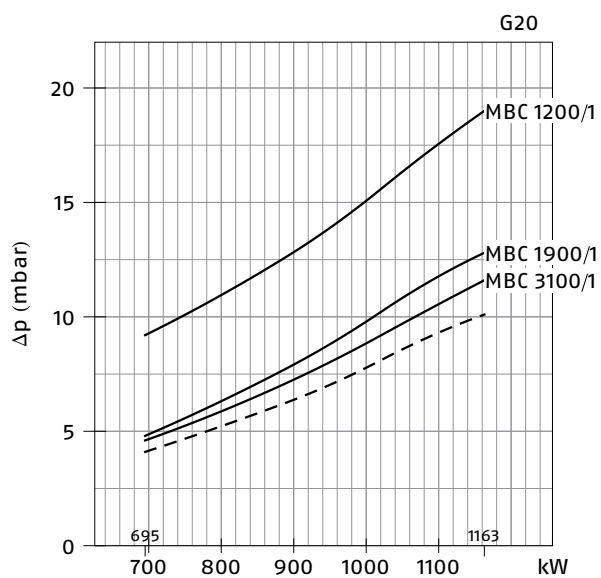


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
- - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 100 (GAS NATURALE)

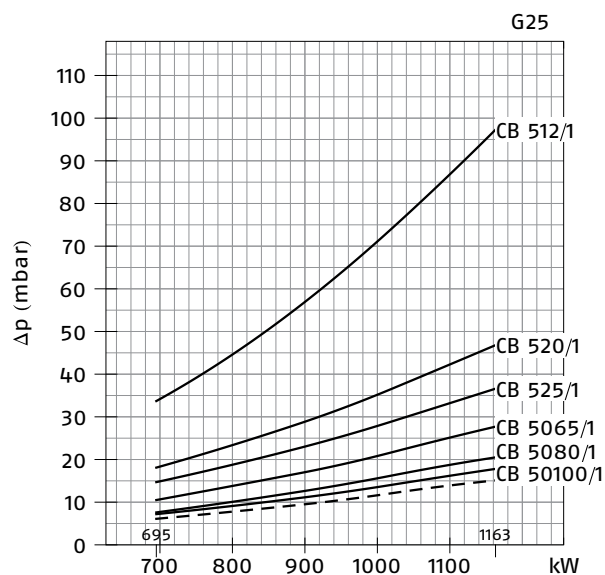
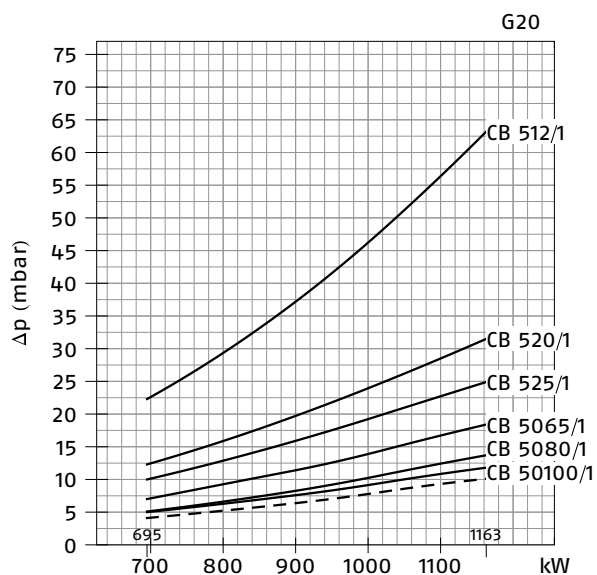


RS 100 (GAS NATURALE)

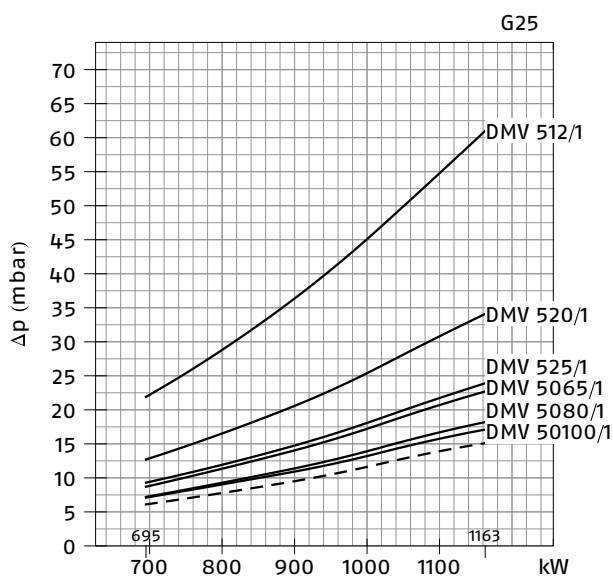
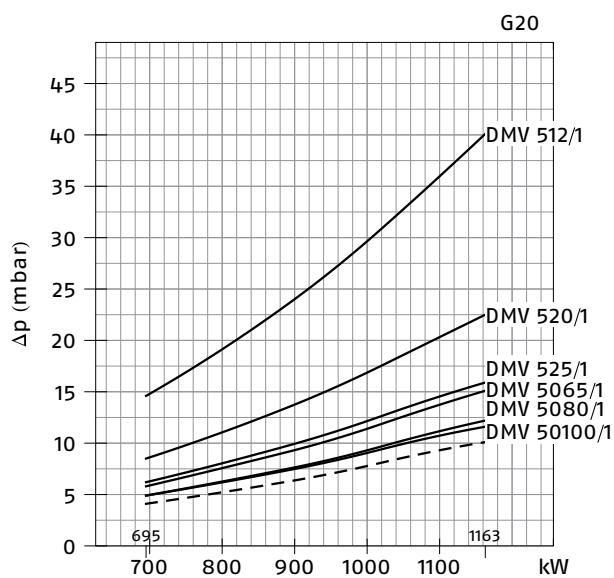


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 100 (GAS NATURALE)

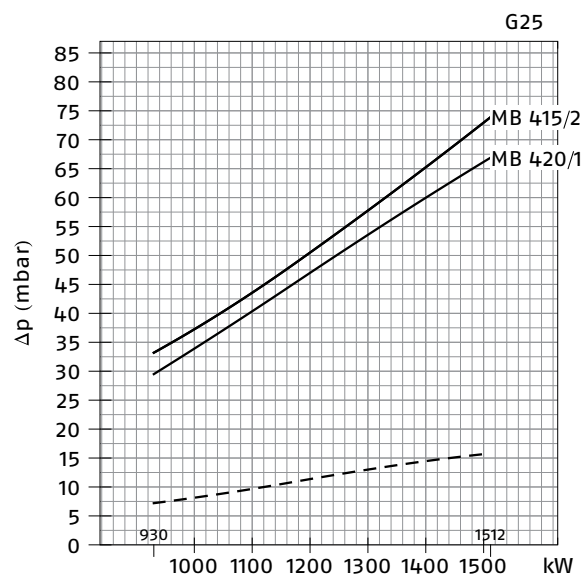
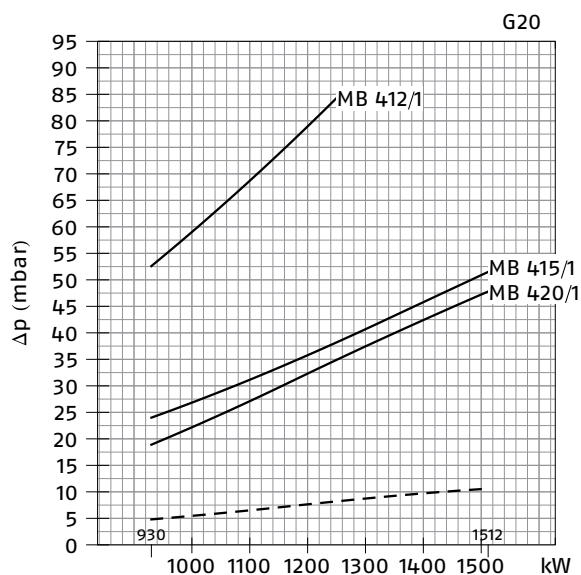


RS 100 (GAS NATURALE)

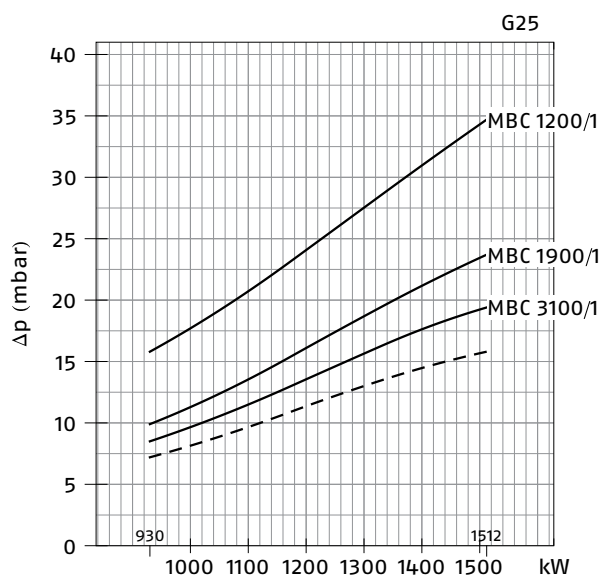
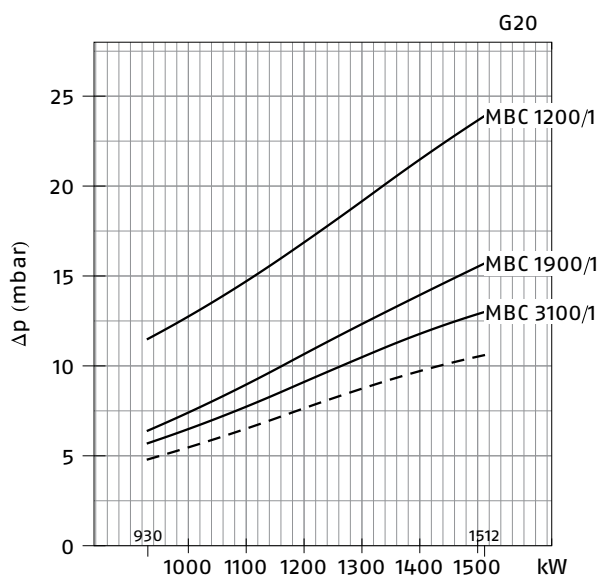


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
- - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 130 (GAS NATURALE)

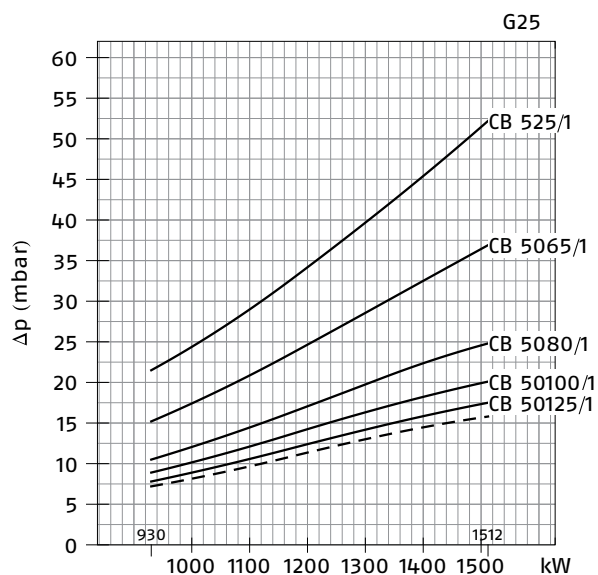
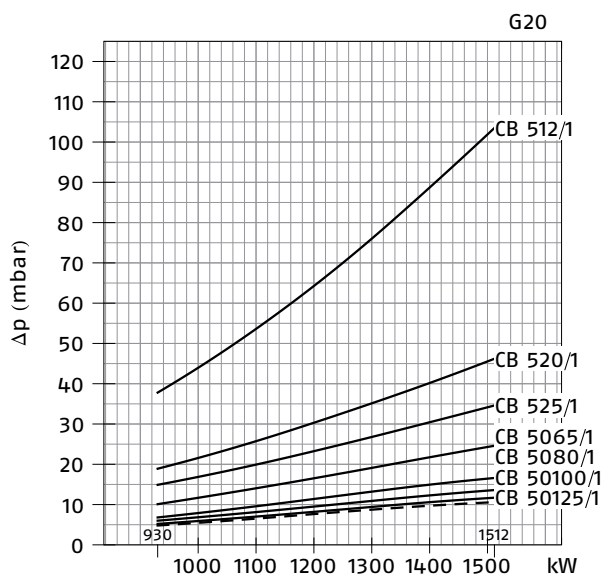


RS 130 (GAS NATURALE)

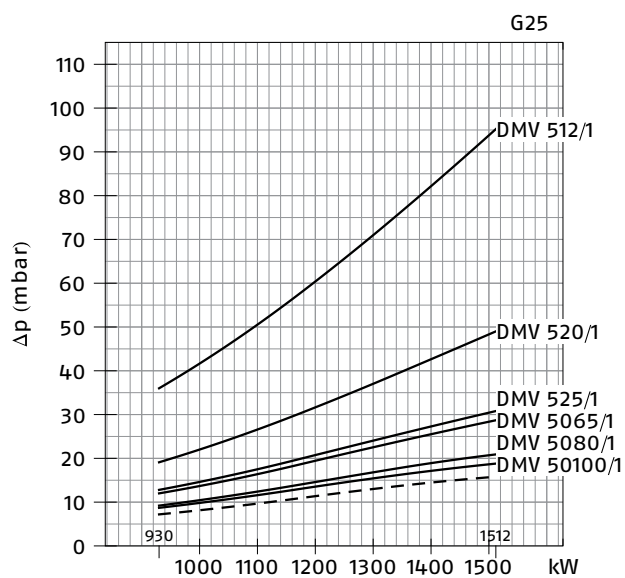
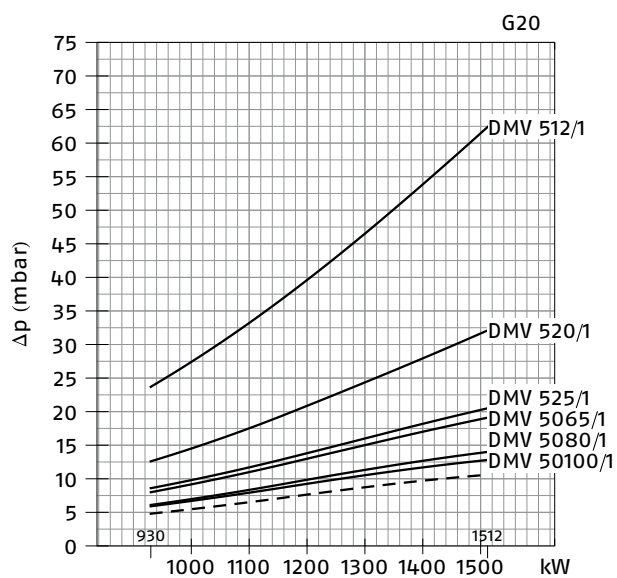


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 130 (GAS NATURALE)

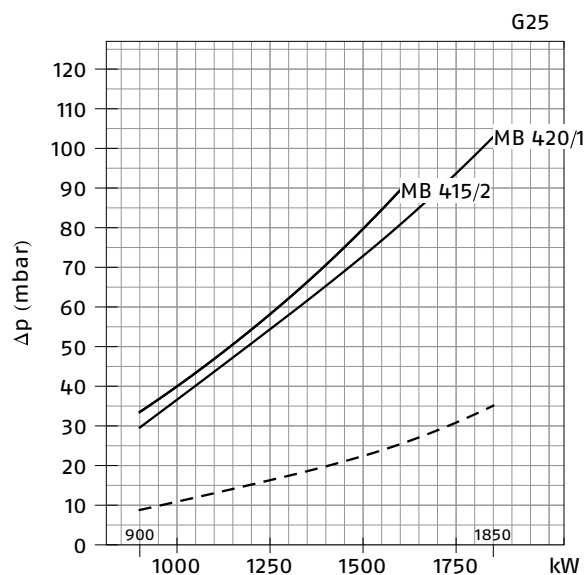
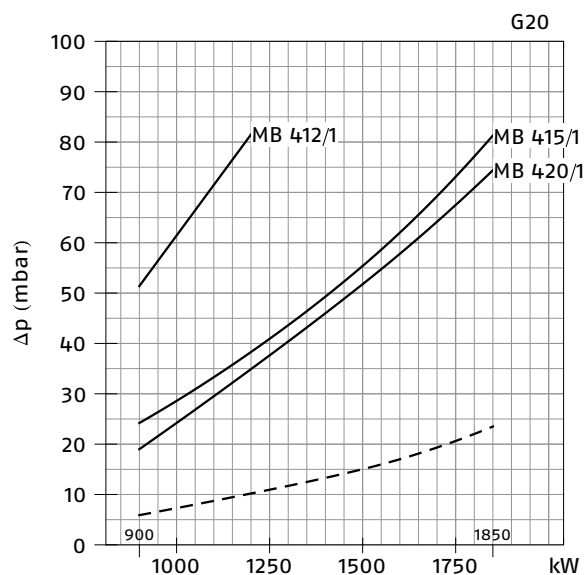


RS 130 (GAS NATURALE)

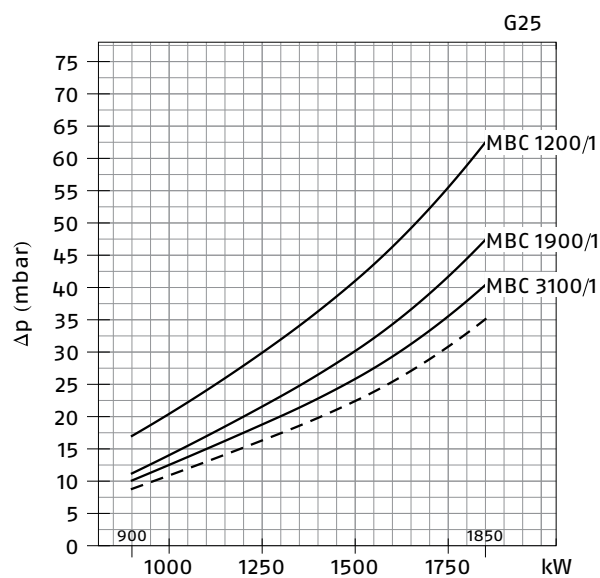
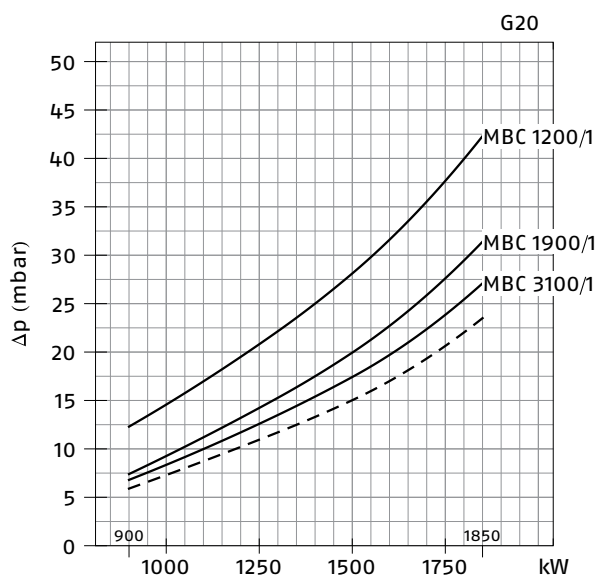


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
- - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 150 (GAS NATURALE)

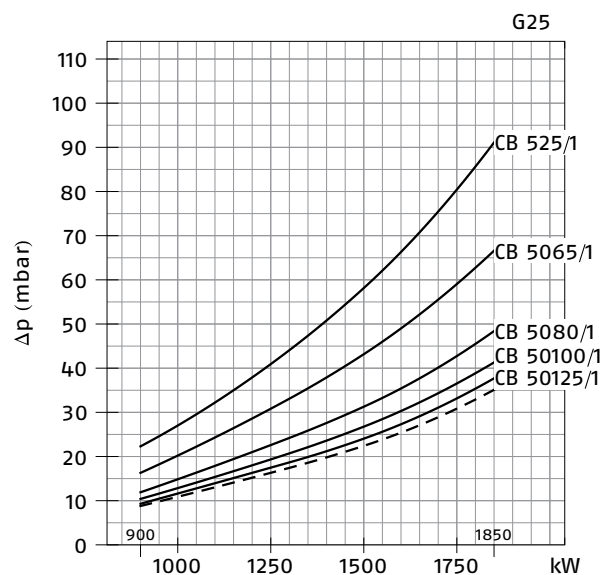
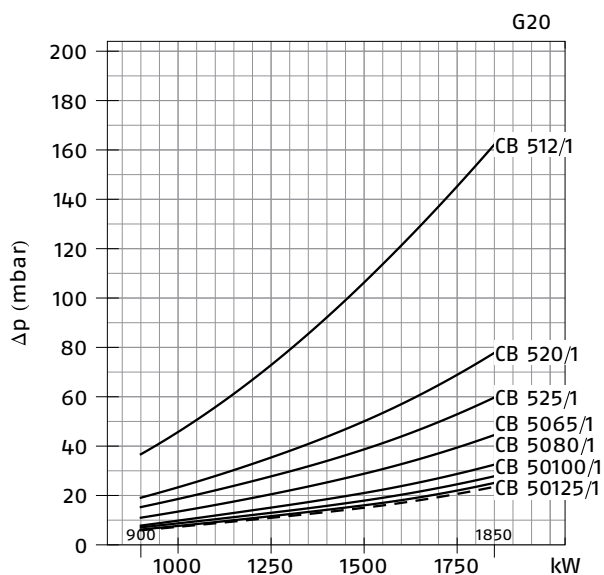


RS 150 (GAS NATURALE)

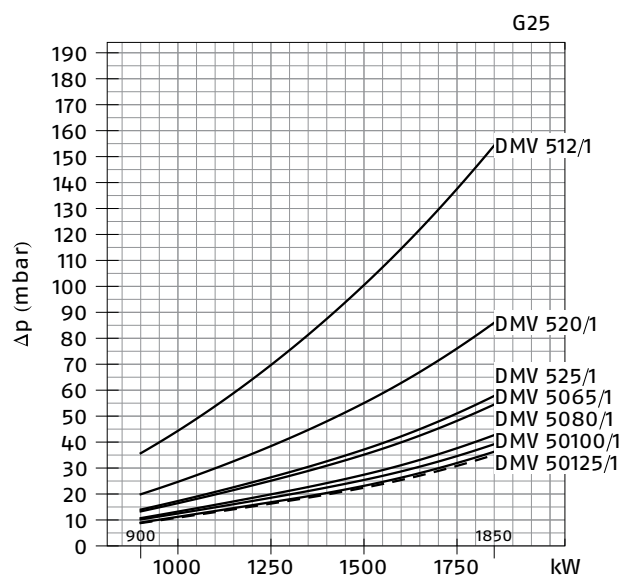
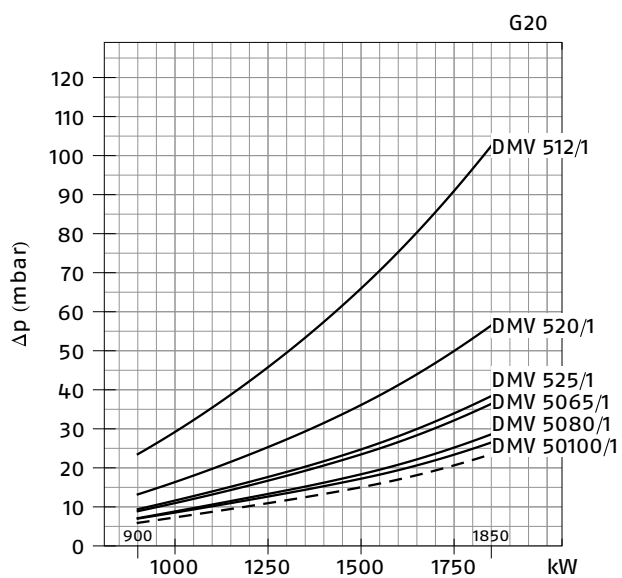


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 150 (GAS NATURALE)

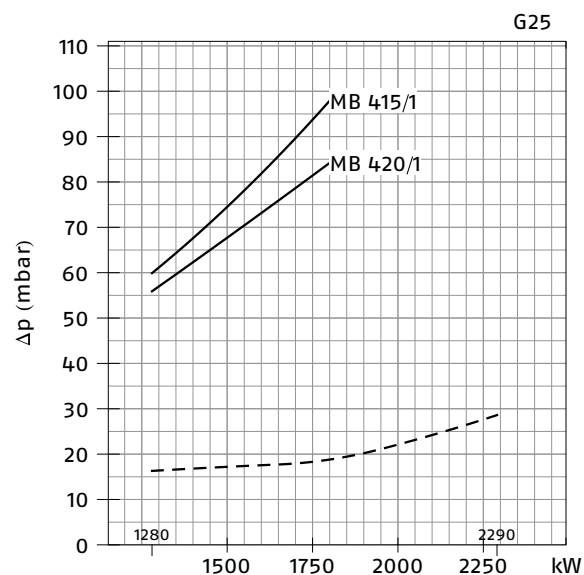
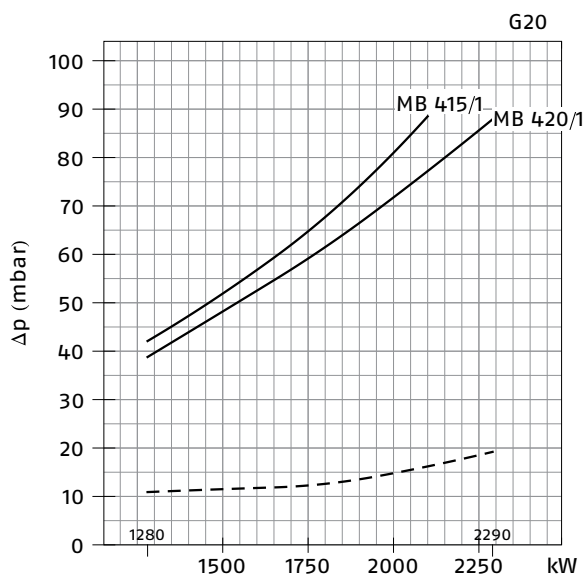


RS 150 (GAS NATURALE)

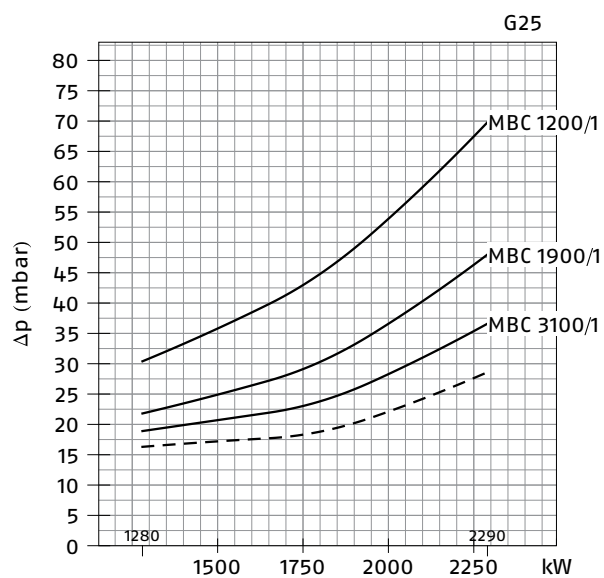
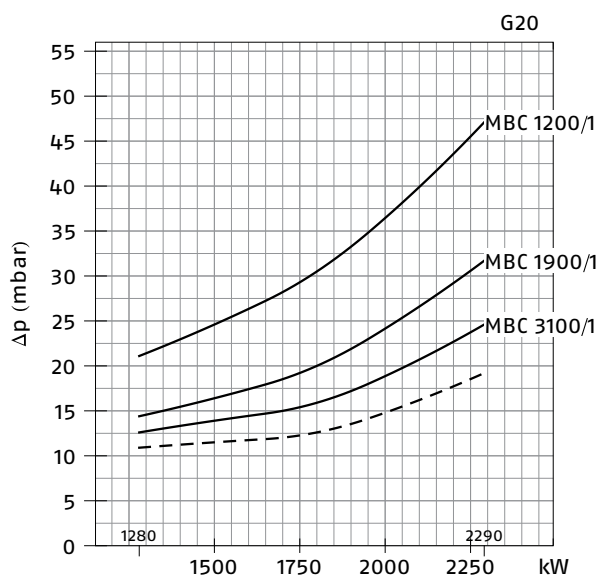


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
- - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 190 (GAS NATURALE)

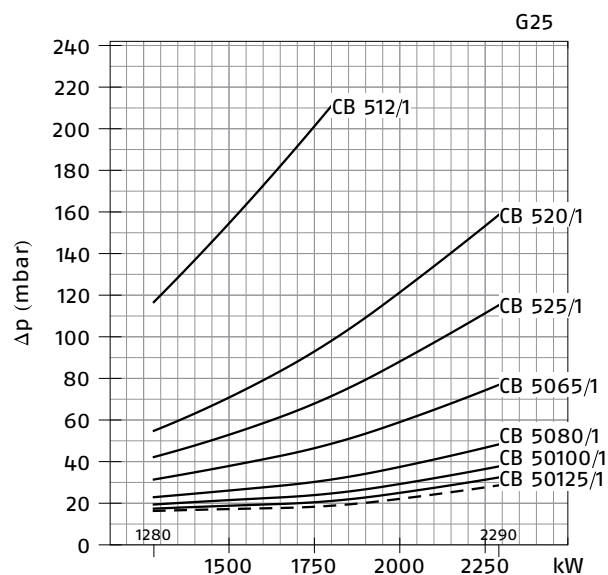
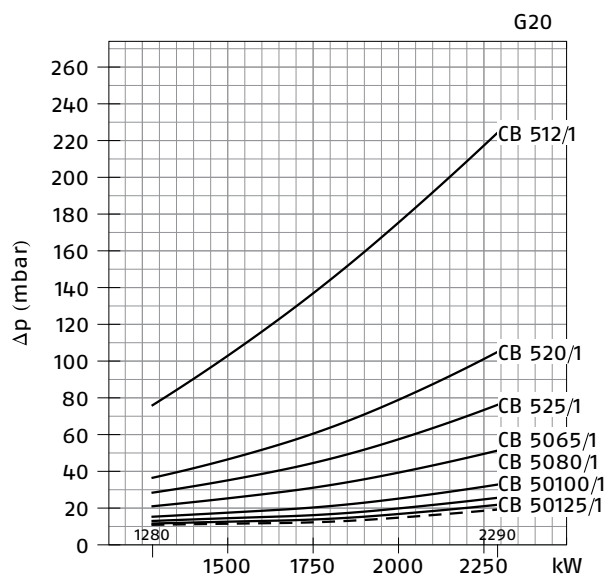


RS 190 (GAS NATURALE)

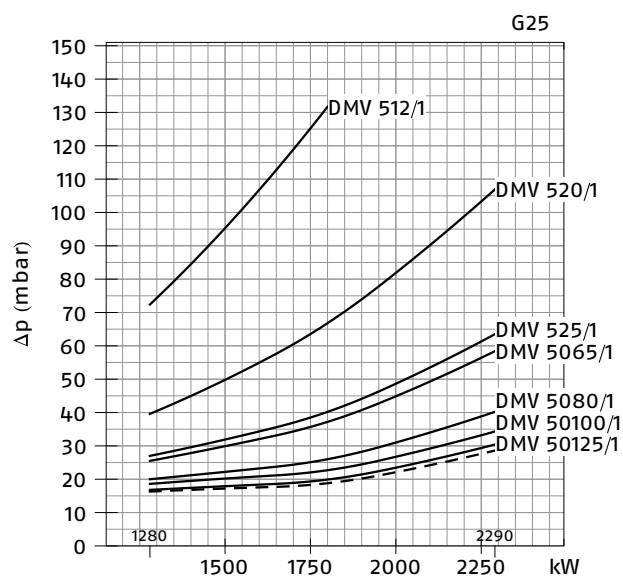
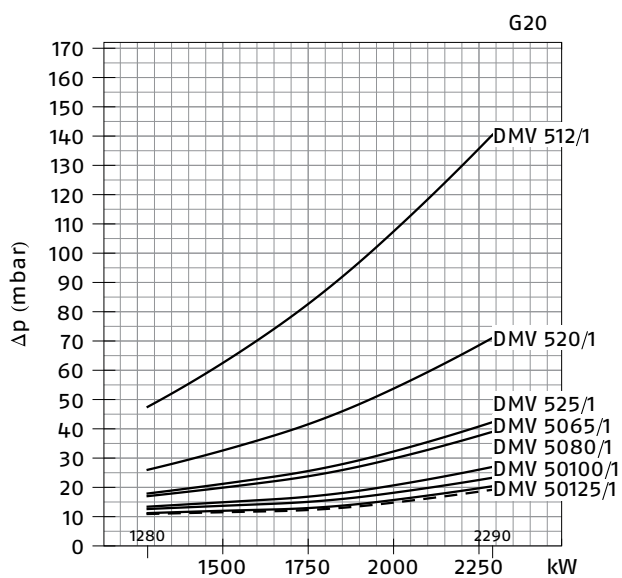


— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
 - - - Testa di combustione + farfalla gas

RS 190 (GAS NATURALE)



RS 190 (GAS NATURALE)



— Testa di combustione + farfalla gas + rampa gas
- - - Testa di combustione + farfalla gas

RAMPA GAS		ADATTATORE (1)							
CODICE	MODELLO	RS 34	RS 44-50	RS 64	RS 70	RS 100	RS 130	RS 150	RS 190
3970500	MB 405/1 - RT 20	3000824		●	●	●	●	●	●
3970553	MB 407/1 - RT 20			●	●	●	●	●	●
3970599	MB 407/1 - RT 52			●	●	●	●	●	●
3970229	MB 407/1 - RSM 20			●	●	●	●	●	●
3970258	MB 410/1 - RT 52	3010124		3000843		●	●	●	●
3970554	MB 410/1 - RT 20	3000824		3000824 + 3000843		●	●	●	●
3970600	MB 410/1 - RT 52					●	●	●	●
3970230	MB 410/1 - RSM 20					●	●	●	●
3970256	MB 412/1 - RT 52	-	-	3000843					
3970144	MB 412/1 - RT 20	-	-						
3970197	MB 412/1 CT RT 20	-	-						
3970231	MB 412/1 - RSM 20	-	-						
3970180	MB 415/1 - RT 30	-	-						
3970198	MB 415/1 CT RT 30	-	-						
3970250	MB 415/1 - RT 52	-	-						
3970253	MB 415/1 CT RT 52	-	-						
3970232	MB 415/1 - RSM 30	-	-						
3970181	MB 420/1 - RT 30	3000822		-	-	-	-	-	-
3970182	MB 420/1 CT RT 30			-	-	-	-	-	-
3970257	MB 420/1 - RT 52			-	-	-	-	-	-
3970252	MB 420/1 CT RT 52			-	-	-	-	-	-
3970233	MB 420/1 - RSM 30			-	-	-	-	-	-
3970234	MB 420/1 CT RSM 30			-	-	-	-	-	-
3970221	MBC 1200/1 - RSM 60			-	-	-	-	-	-
3970225	MBC 1200/1 CT RSM 60			-	-	-	-	-	-
3970222	MBC 1900/1 - FSM 40	●	●	3000825					
3970226	MBC 1900/1 CT FSM 40	●	●						
3970223	MBC 3100/1 - FSM 40	●	●	3000826					
3970227	MBC 3100/1 CT FSM 40	●	●						
3970145	CB 512/1 - RSM 30	-	-	3000843					
20045589	CB 512/1 CT RSM 30	-	-						
3970146	CB 520/1 - RSM 30	3000822		-	-	-	-	-	-
3970160	CB 520/1 CT RSM 30			-	-	-	-	-	-
20044659	CB 525/1 - RSM 30			-	-	-	-	-	-
20044660	CB 525/1 CT RSM 30			-	-	-	-	-	-
3970147	CB 5065/1 - FSM 30	●	3000825						
3970161	CB 5065/1 CT FSM 30	●							
3970148	CB 5080/1 - FSM 30	●	●	3000826					
3970162	CB 5080/1 CT FSM 30	●	●						
3970149	CB 50100/1 - FSM 30	●	●	3010370 + 3000826					
3970163	CB 50100/1 CT FSM 30	●	●						
20015871	CB 50125/1 - FSM 30	●	●	●	●	●	3010224 + 3000826		
3970196	CB 50125/1 CT FSM 30	●	●	●	●	●			

Legenda

(1) Raccordo adattatore per rampa/bruciatore:

Il codice indica l'adattatore necessario per il collegamento della rampa gas al bruciatore.

- Adattatore aggiuntivo non necessario, la rampa può essere collegata direttamente al bruciatore
- Abbinamento rampa/bruciatore non disponibile

RAMPA GAS		ADATTATORE (1)							
CODICE	MODELLO	RS 34	RS 44-50	RS 64	RS 70	RS 100	RS 130	RS 150	RS 190
20043035	DMV 512/1 - RSM -0	-	-	3000843					
20043036	DMV 512/1 CT RSM -0	-	-						
20043037	DMV 512/1 CQ RSM -2	-	-						
20043038	DMV 520/1 - RSM -0	3000822		-	-	-	-	-	-
20043039	DMV 520/1 CT RSM -0			-	-	-	-	-	-
20043040	DMV 520/1 CQ RSM -2			-	-	-	-	-	-
20043053	DMV 525/1 - RSM -0			-	-	-	-	-	-
20043054	DMV 525/1 CT RSM -0			-	-	-	-	-	-
20043055	DMV 525/1 CQ RSM -2			-	-	-	-	-	-
20043041	DMV 5065/1 - FSM -0	●	3000825						
20043042	DMV 5065/1 CT FSM -0	●							
20043043	DMV 5065/1 CQ FSM -2	●							
20043044	DMV 5080/1 - FSM -0	●	●	3000826					
20043045	DMV 5080/1 CT FSM -0	●	●						
20043046	DMV 5080/1 CQ FSM -2	●	●						
20043047	DMV 50100/1 - FSM -0	●	●	3010370 + 3000826					
20043048	DMV 50100/1 CT FSM -0	●	●						
20043049	DMV 50100/1 CQ FSM -2	●	●						
20043050	DMV 50125/1 - FSM -0	●	●	●	●	●	3010224 + 3000826		
20043051	DMV 50125/1 CT FSM -0	●	●	●	●	●			
20043052	DMV 50125/1 CQ FSM -2	●	●	●	●	●			

Legenda

(1) Raccordo adattatore per rampa/bruciatore:

Il codice indica l'adattatore necessario per il collegamento della rampa gas al bruciatore.

- Adattatore aggiuntivo non necessario, la rampa può essere collegata direttamente al bruciatore
- Abbinamento rampa/bruciatore non disponibile

Ventilazione

Il circuito di ventilazione produce basse rumorosità con elevate prestazioni di pressione e portata dell'aria, nonostante le dimensioni compatte.

L'uso di materiale insonorizzato mantiene la rumorosità molto bassa.

Una camma a profilo variabile connette le regolazioni di combustibile e aria, per ottenere un controllo di combustione ottimale durante il cambio di stadio.

Quando il bruciatore non è in funzione, il servomotore chiude completamente la serranda dell'aria per ridurre la dispersione termica della caldaia.

Un pressostato aria di minima arresta il bruciatore quando sulla testa di combustione la quantità di aria è insufficiente.

I bruciatori RS 34 MZ e RS 44 MZ sono realizzati con una struttura nuova composta da una tecnologia innovativa basata su un nuovo materiale di poliammide rinforzato con fibra di vetro, dotato di elevate caratteristiche termiche e meccaniche, al posto del tradizionale alluminio.

Ciò consente grandi vantaggi in termini di razionalizzazione del layout nonché riduzione di peso e dimensioni.

Al fine di garantire la corretta temperatura d'esercizio dei componenti interni del bruciatore, in qualsiasi condizione operativa, la nuova struttura comprende un'innovativa tecnologia di raffreddamento brevettata.

Tra la base frontale del bruciatore e la piastra frontale in acciaio rinforzante, è stata creata una cavità d'aria che offre un elevato livello di coibentazione termica contro il calore di riflesso della caldaia frontale inoltre, al fine di migliorare ulteriormente il rendimento della coibentazione, è stata sviluppata l'innovativa tecnologia HCS (Housing Cooling System).

All'interno della cavità di base frontale viene attivata una circolazione dell'aria con continuo ripristino del volume di aria, al fine di ottenere un sistema di raffreddamento attivo ed evitare qualsiasi trasferimento di calore all'alloggiamento dei componenti elettrici.



Esempio di concezione operativa HCS (Housing Cooling System).

Testa di combustione

Per la serie di bruciatori RS è possibile scegliere differenti lunghezze della testa di combustione.

La scelta dipende dallo spessore del pannello frontale e dal tipo di caldaia.

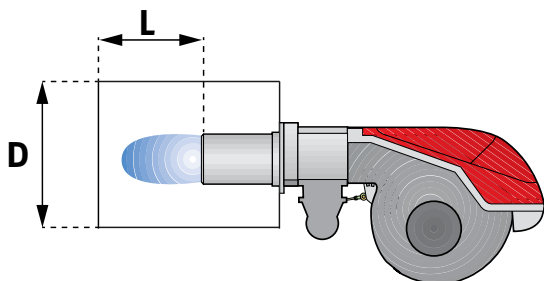
A seconda del tipo di generatore, verificare che la penetrazione della testa nella camera di combustione sia corretta.

Il posizionamento interno della testa di combustione può essere facilmente regolato alla portata massima definita, regolando una vite fissata sulla flangia.



Esempio di una testa di combustione di bruciatore RS.

DIMENSIONI CONSIGLIATE DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE

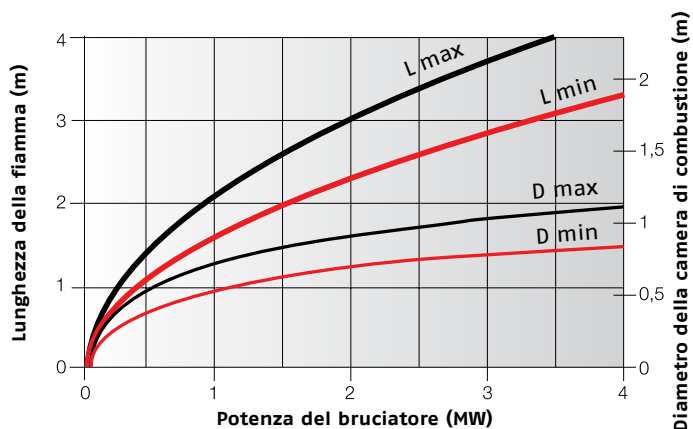


Esempio:

Potenza termica del bruciatore = 2000 kW;

L Camera di combustione (m) = 2,7 m (valore medio);

D Camera di combustione (m) = 0,8 m (valore medio)



Funzionamento

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE

Nel funzionamento "bistadio", il bruciatore adatta gradualmente la potenza al livello richiesto, variando tra due livelli pre-impostati (vedere figura A).

FUNZIONAMENTO "BISTADIO"

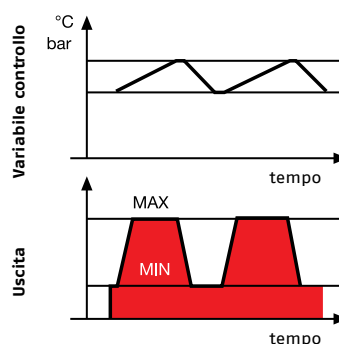


Figura A

Tutti i bruciatori della serie RS sono dotati di un nuovo quadro di controllo con microprocessore per la supervisione durante il funzionamento intermittente.

Quali ausili per la messa in servizio e l'intervento di manutenzione, vi sono due elementi principali:



Il pulsante di blocco-sblocco è l'**elemento operativo** centrale per sbloccare il controllo del bruciatore e per attivare / disattivare le funzioni di diagnostica.



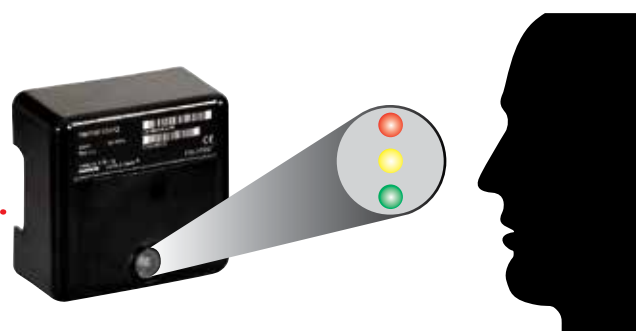
Il LED multicolore è l'**elemento d'indicazione** centrale per la diagnosi visiva e la diagnosi dell'interfaccia.

Entrambi gli elementi sono collocati sotto il coperchio trasparente del pulsante di blocco-sblocco, come mostrato sotto.



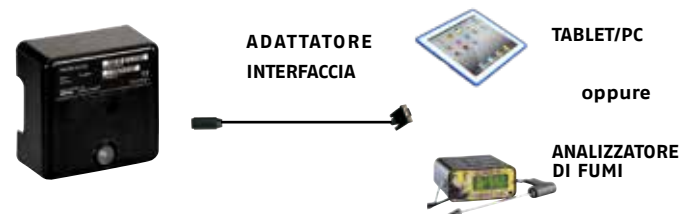
Esistono due scelte diagnostiche, per l'indicazione del funzionamento a regime e per la diagnosi della causa di guasto:

DIAGNOSI VISIVA



DIAGNOSI DELL'INTERFACCIA

Con l'adattatore di interfaccia e un PC con software dedicato, oppure con un analizzatore di fumi predisposto (vedere paragrafo accessori).



INDICAZIONE DI FUNZIONAMENTO A REGIME

In condizioni di funzionamento normale, i vari stati sono indicati sotto forma di codici colore in base alla tabella seguente. La diagnosi dell'interfaccia (con adattatore) può essere attivata premendo il pulsante di blocco per più di 3 secondi.

TABELLA CODICI COLORE	
Stato di funzionamento	Tabella codici colore
Stand-by	● ● ● ● ● ● ● ●
Pre-ventilazione	● ● ● ● ● ● ● ●
Fase di accensione	● ● ● ● ● ● ● ●
Fiamma OK	● ● ● ● ● ● ● ●
Fiamma scarsa	● ● ● ● ● ● ● ●
Sotto tensione, fusibile integrato	● ● ● ● ● ● ● ●
Guasto, allarme	● ● ● ● ● ● ● ●
Simulazione fiamma	● ● ● ● ● ● ● ●

● Led spento

DIAGNOSI DI CAUSE DI GUASTO

Una volta avvenuto il blocco, la spia di segnalazione resta accesa. In questo stato, è possibile attivare la diagnosi visiva di guasto in base alla tabella di codici di errore, premendo il pulsante di blocco-sblocco per più di 3 secondi. La diagnosi dell'interfaccia (con adattatore) può essere attivata premendo di nuovo il pulsante di blocco per più di 3 secondi.

I lampeggi del LED rosso sono un segnale con questa sequenza:
(es. segnale con n° 3 lampeggi: monitoraggio pressione aria difettoso)

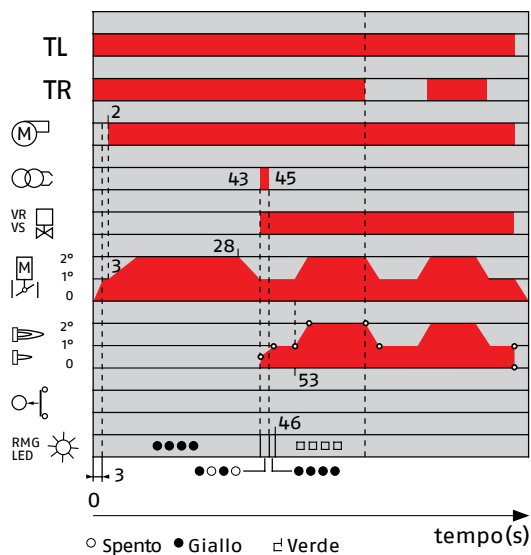
● ● ● 3s ● ● ● 3s ● ● ● 3s ● ● ● 3s (● Led spento)

TABELLA CODICE ERRORE

POSSIBILE CAUSA DI GUASTO		CODICE LAMPEGGI
Nessuna formazione di fiamma al termine del tempo di sicurezza:	- valvole combustibile difettose o sporche - rilevatore fiamma difettoso o sporco - scarsa regolazione del bruciatore, no combustibile - apparecchiatura di accensione difettosa	● 2 lampeggi
Monitoraggio pressione aria difettoso		● 3 lampeggi
Luce estranea o simulazione di fiamma sull'avviamento del bruciatore		● 4 lampeggi
Sparizione della fiamma durante il funzionamento:	- valvole combustibile difettose o sporche - rilevatore fiamma difettoso o sporco - scarsa regolazione del bruciatore	● 7 lampeggi
Difetto nel cablaggio o guasto interno		● 10 lampeggi

CICLO DI AVVIAMENTO

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



- 0 s Il bruciatore inizia il ciclo di accensione.
- 2 s Il motore si avvia: fase Pre-ventilazione.
- 43 s L'elettrodo di accensione innesca la scintilla; si aprono la valvola di sicurezza VS e la valvola di regolazione VR.
- 45 s Si spegne la scintilla.
- 53 s La potenza può essere incrementata; il ciclo di avviamento si conclude.

Collegamento elettrico del bruciatore

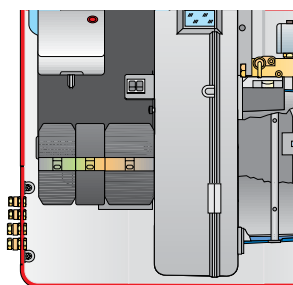
Tutti i modelli della serie di bruciatori RS sono dotati di un quadro di controllo facilmente accessibile per l'alloggiamento e il cablaggio dei componenti elettrici.

In particolare, i modelli RS 34-44 MZ, grazie alla nuova concezione della struttura, possiedono un layout elettrico estremamente pulito per ottimizzare la velocità di messa in servizio e manutenzione.

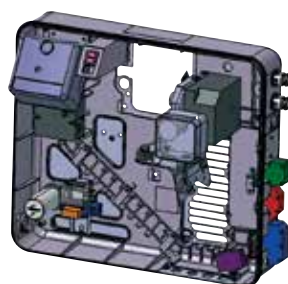
Su questi modelli la connessione elettrica viene eseguita mediante un sistema di spina e presa, accessibile dall'esterno della mantellatura e alcuni dei componenti principali, quali il servomotore, il pressostato aria e il pressostato di massima del gas (accessorio), sono connessi al cablaggio elettrico del bruciatore attraverso il sistema di spine e prese al fine di facilitare la connessione in caso di manutenzione.

Il cablaggio elettrico di tutti i modelli di bruciatori RS è estremamente semplice da eseguire seguendo gli schemi elettrici inclusi nel manuale di istruzioni.

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato e competente, in conformità alle norme locali.



Esempio di spine e prese per collegamenti elettrici per il modello RS 50.



Esempio di alloggiamento per componenti elettrici e sistema di presa e spina per il collegamento elettrico di RS 34-44 MZ.



La tabella seguente mostra le sezioni di collegamento di alimentazione e il tipo di fusibile da utilizzare.

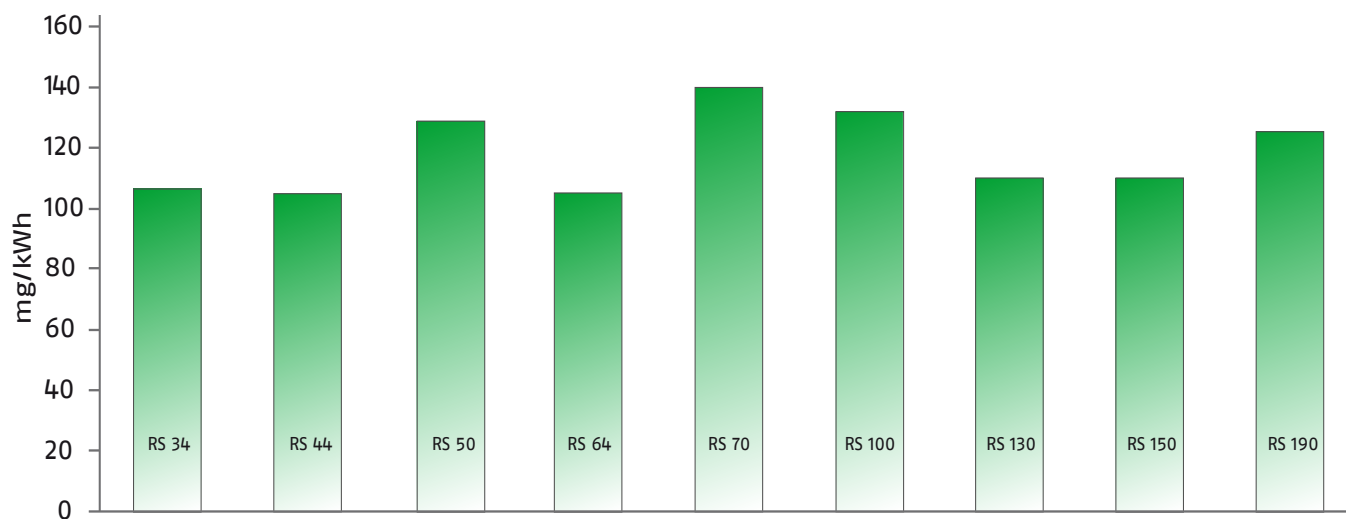
MODELLO	V	F (A)	L (mm ²)
RS 34 MZ	230	T6	1,5
RS 44 MZ	230	T6	1,5
RS 44 MZ	230	T6	1,5
	400	T6	1,5
RS 50	230	T6	1,5
	400	T6	1,5
RS 64 MZ	230	T10	1,5
	400	T6	1,5

V = Alimentazione elettrica
F = Fusibile
L = Sezione di collegamento

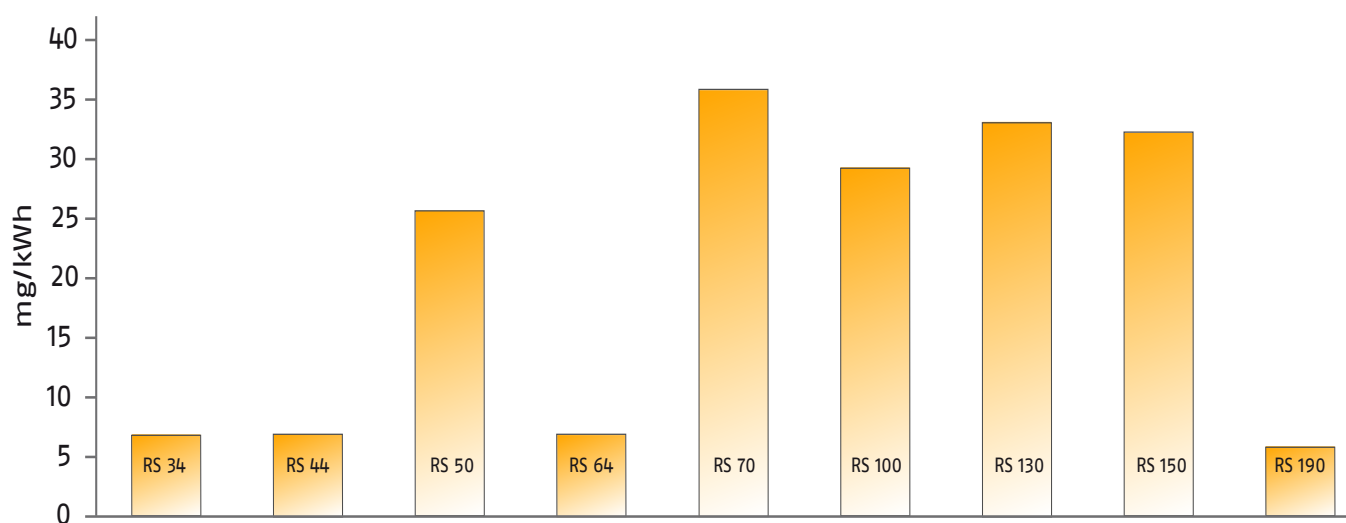
MODELLO	V	F (A)	L (mm ²)
RS 70	230	T10	1,5
	400	T6	1,5
RS 100	230	T16	1,5
	400	T10	1,5
RS 130	230	T16	1,5
	400	T10	1,5
RS 150	230	T12	2,5
	400	T10	2,5
RS 190	230	T25	2,5
	400	T20	2,5

Emissioni

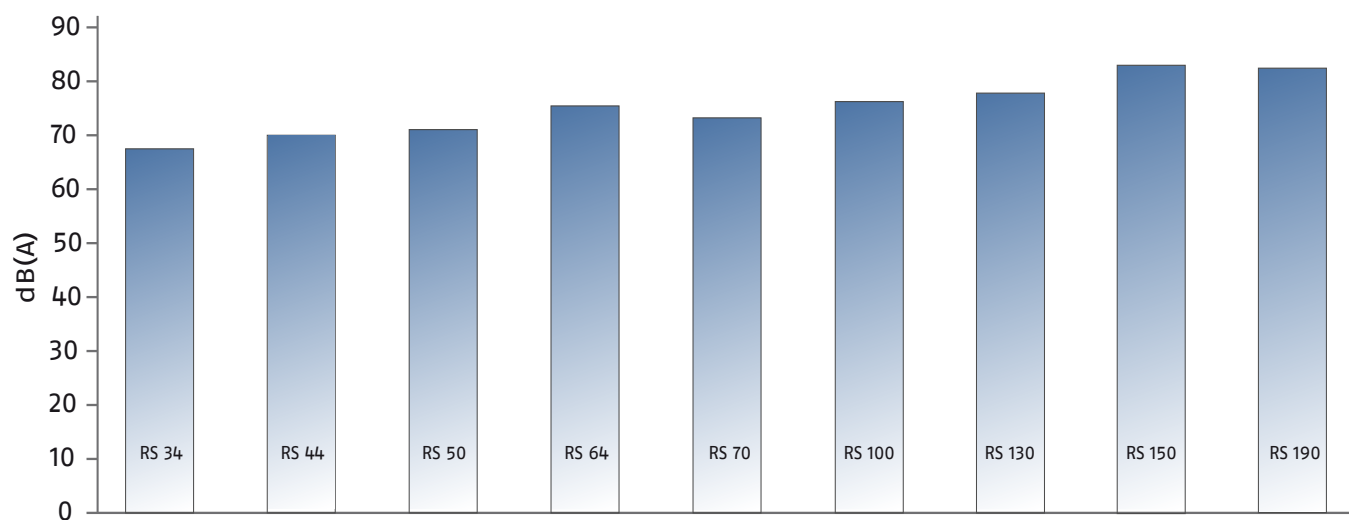
EMISSIONI DI NO₂ (gas G20)



EMISSIONI DI CO (gas G20)



EMISSIONI SONORE

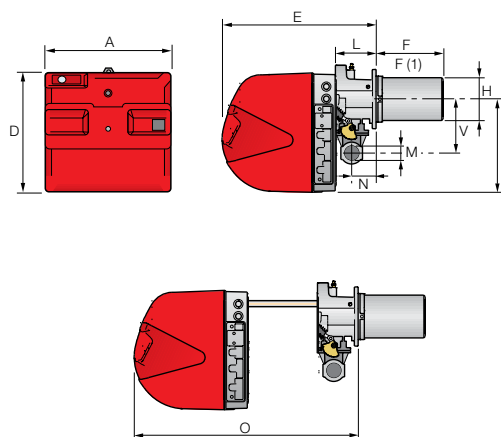


Le emissioni sonore sono state misurate alla potenza massima.

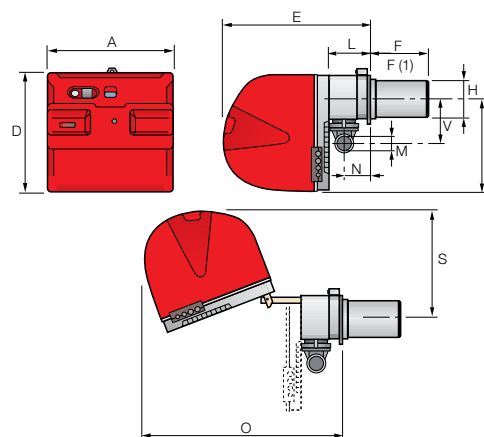
Dimensioni di ingombro (mm)

BRUCIATORI

RS 34 MZ - 44 MZ



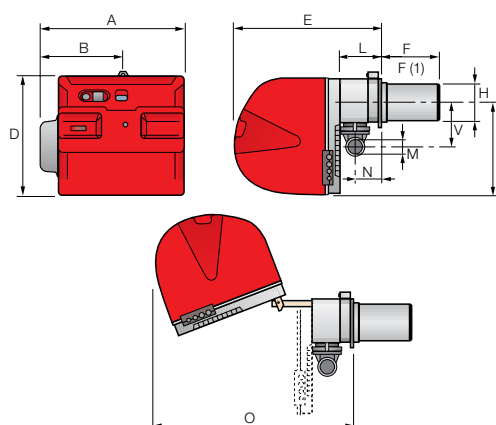
RS 50



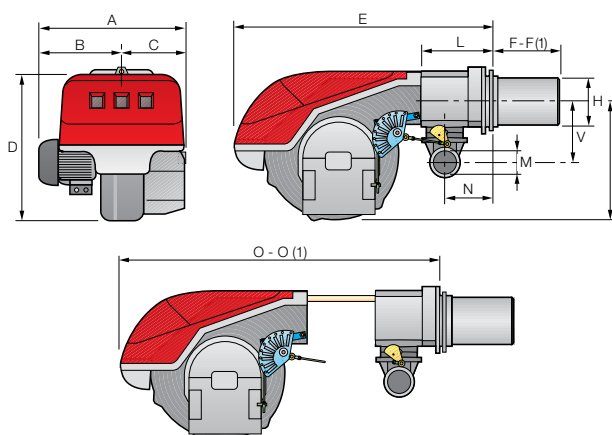
MODELLO	A	D	E	F - F ⁽¹⁾	H	I	L	M	N	O	S	V
RS 34 MZ	442	422	508	216 - 351	140	305	138	1"1/2	84	780	-	177
RS 44 MZ	442	422	508	216 - 351	152	305	138	1"1/2	84	780	-	177
RS 50	476	474	580	216 - 351	152	352	164	1"1/2	108	810	367	168

(1) dimensione con testa lunga

RS 64 MZ



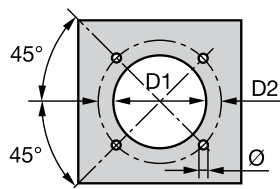
RS 70 - 100 - 130 - 150 - 190



MODELLO	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 - -	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 - -	262

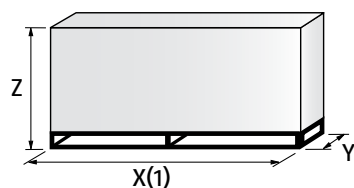
(1) dimensione con testa lunga

BRUCIATORE – FLANGIA PER IL FISSAGGIO ALLA CALDAIA



MODELLO	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

IMBALLO



MODELLO	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) dimensione con testa standard e lunga

Installazione

L'installazione, l'avviamento e la manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato e competente. Tutte le operazioni devono essere eseguite in conformità al manuale tecnico in dotazione con il bruciatore.

IMPOSTAZIONE DEL BRUCIATORE

Tutti i bruciatori sono dotati di guide, per un'installazione e una manutenzione più semplici.

Dopo aver forato la piastra della caldaia, con l'ausilio della guarnizione in dotazione come modello, smontare il boccaglio dal bruciatore e fissarlo alla caldaia.

Regolare la testa di combustione.

Montare la rampa gas, scegliendola sulla base della potenza massima della caldaia e tenendo in considerazione gli schemi allegati.

Rimontare la scatola del bruciatore sulle guide.

Chiudere il bruciatore, facendolo scorrere fino alla flangia.



COLLEGAMENTI ELETTRICI E AVVIAMENTI

Eseguire i collegamenti elettrici alla caldaia, seguendo gli schemi elettrici inclusi nel manuale di istruzioni.

Ruotare il motore per verificare la direzione di rotazione (se si tratta di un motore trifase).

Eseguire una prima taratura di accensione sulla rampa gas.

All'avviamento, verificare:

- la pressione del gas sulla testa di combustione (alla potenza max. e min.);
- la qualità della combustione, in termini di sostanze incombuste e aria in eccesso.

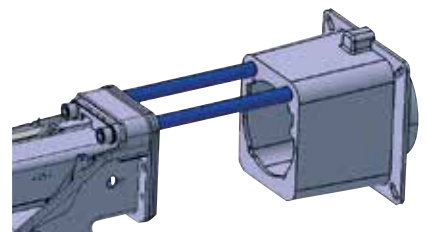


MANUTENZIONE DEL BRUCIATORE

La manutenzione dei bruciatori RS è estremamente semplice grazie al sistema di guide che consente un accesso semplice ai componenti interni.

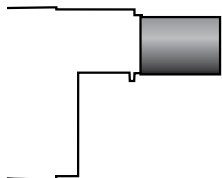
In particolare i modelli RS 34-44 MZ sono dotati di un nuovo sistema di guide che rende più semplice l'accesso alla testa di combustione.

Il modello RS 190 è dotato di nuove guide rinforzate che rendono estremamente forte la struttura del bruciatore durante la manutenzione.



Accessori del bruciatore

Kit testa lunga



I bruciatori a "testa standard" possono essere trasformati nelle versioni a "testa lunga" mediante l'uso di uno speciale kit. I KIT disponibili per i vari bruciatori, con l'indicazione delle lunghezze originali ed estese, sono elencati di seguito.

BRUCIATORE	LUNGHEZZA 'TESTA STANDARD' (mm)	LUNGHEZZA 'TESTA LUNGA' (mm)	CODICE KIT
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 *

* Kit da utilizzare su bruciatori riconoscibili da un numero di matricola superiore o uguale a 02426XXXXXX, per bruciatori con un numero di matricola inferiore o uguale a 02416XXXXXX, utilizzare il kit con codice 3010196

Kit distanziale



Se occorre ridurre la penetrazione della testa del bruciatore nella camera di combustione, sono disponibili dei distanziali di variazione dello spessore, come specificato nella tabella seguente:

BRUCIATORE	SPESSORE DISTANZIALE S (mm)	CODICE KIT
RS 34 MZ - 44 MZ - 50	110	3010095
RS 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150	135	3010129
RS 190	102	3000722

Kit ventilazione continua



Se il bruciatore necessita di ventilazione continua negli stadi senza fiamma, è disponibile uno speciale kit come specificato nella tabella seguente:

BRUCIATORE	CODICE KIT
RS 34 MZ - 44 MZ	3010449
RS 50 - 64 - 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3010094

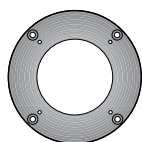
Kit post ventilazione



Al fine di prolungare la ventilazione dopo l'apertura della catena di termostati, è disponibile uno speciale kit.

BRUCIATORE	TEMPO DI POST-VENTILAZIONE (s)	CODICE KIT
Tutti i modelli	5	3010004
	20	3010452

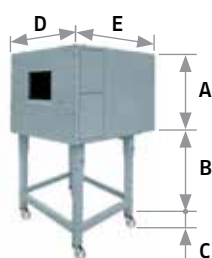
Kit flangia di attacco



Il kit può essere utilizzato nel caso in cui l'apertura del bruciatore sulla caldaia sia di diametro eccessivo.

BRUCIATORE	CODICE KIT
RS 34 MZ - 44 MZ - 50	3010138

Cassone silenziatore



Se l'emissione sonora ha bisogno di essere ridotta ulteriormente, sono disponibili apparecchiature insonorizzate.

In caso di altezze del generatore, per cui è richiesta una dimensione "B" inferiore, richiedere il codice del kit di supporto per apparecchiatura 20065135. Le dimensioni utili sono 40 mm meno delle dimensioni totali indicate nella tabella (A, D, E). Non idoneo per uso all'esterno.

BRUCIATORE	TIPO	A (mm)	B (mm) min-max	C (mm)	D (mm)	E (mm)	[dB(A)] (*)	CODICE
RS 34 MZ - 44 MZ RS 50 - RS 64 MZ	C1/3	650	372 - 980	110	690	770	10	3010403
RS 70 - 100 - 130 RS 150 - 190	C4/5	850	160 - 980	110	980	930	10	3010404

(*) Riduzione media rumore in conformità alla norma EN 15036-1

Kit GPL



Per la combustione di gas GPL, è disponibile uno speciale kit da installare alla testa di combustione sul bruciatore, come specificato nella tabella seguente:

BRUCIATORE	CODICE KIT PER 'TESTA STANDARD'	CODICE KIT PER 'TESTA LUNGA'
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

Kit gas città



Per la combustione di gas città, è disponibile uno speciale kit:

BRUCIATORE	CODICE KIT 'TESTA STANDARD' E 'TESTA LUNGA' (*)
RS 34 MZ	3010502
RS 44 MZ	3010503
RS 50	3010285
RS 70	3010286
RS 100	3010287
RS 130	3010288
RS 190	3010297

(*) Senza certificazione CE

Kit di riduzione delle vibrazioni



In caso di abbinamento con camere di combustione particolari, consente di prevenire fenomeni di instabilità.

BRUCIATORE	CODICE KIT
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

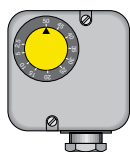
Kit interruttore guasto terra



Quale dispositivo di sicurezza è disponibile un "kit interruttore guasto terra" per guasti all'impianto elettrico.

BRUCIATORE	CODICE KIT
RS 34 MZ - 44 MZ	3010448
RS 50 - RS 64 MZ	3010321
RS 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3010329

Kit pressostato gas di max



Se necessario, è disponibile un kit pressostato gas di max.

BRUCIATORE	CODICE KIT
RS 34 MZ - 44 MZ*	3010418
RS 50 - 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3010493

* Collegabile al cablaggio elettrico del bruciatore attraverso un sistema di spine e prese

Kit di contatti puliti



Un kit di contatti puliti è disponibile per l'installazione sul bruciatore. Esso può essere utilizzato per un'interfaccia remota tra i segnali operativi del bruciatore.

Ciascun bruciatore può essere dotato di un kit singolo per un controllo remoto del segnale di presenza della fiamma e l'indicazione di blocco del bruciatore.

BRUCIATORE	CODICE KIT
RS 34 MZ - 44 MZ - 64 MZ	3010419

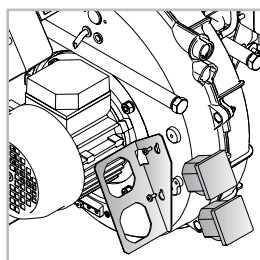
Kit interfaccia PC



Per connettere la centralina a un PC per la trasmissione di segnali di funzionamento a regime e guasto nonché di informazioni di servizio dettagliate sono disponibili un adattatore di interfaccia con software per PC.

BRUCIATORE	CODICE KIT
RS 34 MZ - 44 MZ - 50 - 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3002719

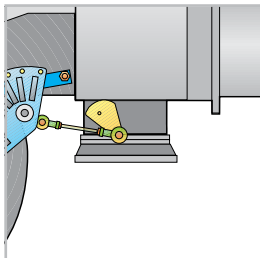
Kit contaore



Al fine di misurare il tempo d'esercizio del bruciatore, è disponibile un kit contaore.

BRUCIATORE	CODICE KIT
RS 34 MZ - 44 MZ	3010450

Kit flangia gas DN80



Al fine di modificare il collegamento di ingresso gas del bruciatore 2" standard nel collegamento DN80, è disponibile una flangia del gas specifica.

BRUCIATORE	CODICE KIT
RS 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150 - 190	3010439

Kit di protezione (interferenze elettromagnetiche)

Quando il bruciatore è installato in un ambiente particolarmente disturbato da interferenze elettromagnetiche (potenze di segnali irradiati superiori a 10 V/m) a causa, ad esempio, della presenza di INVERTER, oppure in sistemi in cui le lunghezze dei collegamenti dei termostati siano superiori a 20 metri, è disponibile questo specifico kit di protezione come interfaccia tra i controlli termostatici e il bruciatore.

BRUCIATORE	CODICE KIT
Tutti i modelli	3010386

Kit testa per "camera fiamma inversa"



In determinati casi, l'uso del bruciatore su caldaie a fiamma inversa può essere migliorato mediante l'uso di un cilindro supplementare.

BRUCIATORE	LUNGHEZZA TESTA STANDARD CON CILINDRO (mm)	LUNGHEZZA TESTA LUNGA CON CILINDRO (mm)	CODICE KIT (*)
RS 190	493	-	3010241

(*) Senza certificazione CE

Accessori per rampa gas

Adattatori

In determinati casi, quando il diametro della rampa gas è differente dal diametro impostato del bruciatore, tra la rampa gas e il bruciatore si deve installare un adattatore. Di seguito sono indicati gli adattatori disponibili; vedere sull'elenco della Rampa gas i codici degli adattatori corretti da selezionare.

ADATTATORE	LUNGHEZZA mm	CODICE ADATTATORE
2"	70	3000822
3/4"	31	3000824
DN 65 2"	300	3000825
DN 80 2"	300	3000826
1"	35	3000843
1"	35	3010124
1"	35	3010126

Molla stabilizzatrice



Molle accessorie sono disponibili per variare il campo di pressione degli stabilizzatori della rampa gas. La tabella seguente mostra questi accessori con la relativa serie di applicazioni.

Fare riferimento al manuale tecnico per la scelta corretta della molla.

RAMPA GAS	COLORE MOLLA	CAMPO DI PRESSIONE MOLLA mbar	CODICE MOLLA
MBC 1900/1 - 3100/1			
MBC 5000/1	Bianco	4 - 20	3010381
	Rosso	20 - 40	3010382
	Nero	40 - 80	3010383
	Verde	80 - 150	3010384
CB 512/1	Rosso	25 - 55	3010131
	Nero	60 - 110	3010157
	Rosa	90 - 150	3090486
CB 520/1 - 525/1	Rosso	25 - 55	3010132
	Nero	60 - 110	3010158
	Rosa	90 - 150	3090487
CB 5065/1 - 5080/1	Rosso	25 - 55	3010133
	Nero	60 - 110	3010135
	Rosa	100 - 150	3090456
	Grigio	140 - 200	3090992

Kit controllo di tenuta



Per testare le tenute delle valvole sulla rampa gas è disponibile uno speciale "kit controllo di tenuta". Il dispositivo di controllo di tenuta della valvola è obbligatorio (EN 676) sulle rampe gas dei bruciatori con una potenza massima di oltre 1200 kW. Il controllo di tenuta è di tipo VPS 504.

RAMPA GAS	CODICE KIT PER FUNZIONAMENTO A 50 Hz	CODICE KIT PER FUNZIONAMENTO A 60 Hz
Tipo MB/1	3010123	20050030
Tipo MBC/1	3010367	20029057
Tipo CB/1	3010367	20029057

Specifiche

DESIGNAZIONE DELLA SERIE

Un indice specifico vi guiderà nella scelta del bruciatore tra i vari modelli disponibili nella serie RS. Di seguito vi è una descrizione chiara e dettagliata delle specifiche del prodotto.

Serie: R										
Combustibile :										
		S	Gas naturale							
		L	Gasolio							
		LS	Gasolio / Gas naturale							
		N	Nafta							
Grandezza:										
		Impostazioni: /I		Monostadio		/E		Camma elettronica		
				/B Bistadio		/P		Valvola proporzionale aria/gas		
				/M Camma meccanica - modulante		/EV		Camma elettronica predisposta per velocità variabile (con inverter)		
		Emissione:		C11	o ...	Classe 1 EN267 - EN676				
				C22	o MZ	Classe 2 EN267 - EN676				
				C33	o BLU	Classe 3 EN267 - EN676				
				C23	o MX	Classe 2 EN267 - Classe 3 EN676				
				C13		Classe 1 EN267 - Classe 3 EN676				
		Lunghezza testa:		TC	testa standard					
					TL	testa lunga				
		Sistema controllo fiamma:		FS1		standard (1 sosta ogni 24 h)				
						FS2 funzionamento continuo (1 sosta ogni 72 h)				
		Alimentazione elettrica:		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		3N/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz				
		Tensione ausiliaria:		230/50-60		230V/50-60Hz				
						110/50-60		110V/50-60Hz		
R	S	130			TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60		
DESIGNAZIONE BASE										
DESIGNAZIONE ESTESA										

MODELLI DI BRUCIATORE DISPONIBILI

RS 34 MZ	TC	FS1	1/230/50-60	230/50-60
RS 34 MZ	TL	FS1	1/230/50-60	230/50-60
RSP 34	TC	FS1	1/230/50-60	230/50-60
RS 44 MZ	TC	FS1	1/230/50-60	230/50-60
RS 44 MZ	TL	FS1	1/230/50-60	230/50-60
RS 44 MZ	TC	FS1	3/230-400/50-60	230/50-60
RS 44 MZ	TL	FS1	3/230-400/50-60	230/50-60
RS 50	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 50	TL	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 50	TC	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 50	TL	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 64 MZ	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 64 MZ	TL	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 64 MZ	TC	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 64 MZ	TL	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 70	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 70	TL	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 70	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 70	TL	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 70	TC	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 70	TL	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 100	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 100	TL	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 100	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 100	TL	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 100	TC	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 100	TL	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 130	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 130	TL	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 130	TC	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 130	TL	FS1	3/230-400/50	230/50-60
RS 130	TC	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 130	TL	FS1	3/220-380/60	230/50-60
RS 150	TC	FS1	3/400/50	230/50-60
RS 150	TL	FS1	3/400/50	230/50-60
RS 150	TC	FS1	3/230/50	230/50-60
RS 150	TL	FS1	3/230/50	230/50-60
RS 190	TC	FS1	3/400/50	230/50-60
RS 190	TL	FS1	3/400/50	230/50-60
RS 190	TC	FS1	3/230/50	230/50-60
RS 190	TC	FS1	3/400/50	230/50-60
RS 190	TC	FS1	3/230/50	230/50-60
RS 190	TC	FS1	3/380/60	230/50-60
RS 190	TC	FS1	3/220/60	220/60

Altre versioni sono disponibili su richiesta.

SPECIFICA DEL PRODOTTO

Modelli RS 34 MZ - 44 MZ

Bruciatore di gas ad aria soffciata monoblocco con funzionamento bistadio, completamente automatico, composto di:

- circuito di aspirazione aria **con materiale insonorizzato**
- ventilatore ad alte prestazioni con pale dritte
- serranda dell'aria per regolazione del flusso di aria e valvola a farfalla per regolazione della portata di combustibile su 1° e 2° stadio, controllata da un servomotore con camma variabile
- motore di avviamento a 2800 giri/min, monofase / 220-230V / 50-60Hz oppure trifase / 380-400V / 50-60Hz
- testa di combustione che può essere impostata sulla base della potenza richiesta, dotata di:
 - cono terminale in acciaio inossidabile, resistente alla corrosione e alle alte temperature
 - elettrodi di accensione
 - sonda di ionizzazione
 - distributore gas
 - disco di stabilità fiamma
- esclusivo sistema HCS (Housing Cooling System) brevettato con elevata coibentazione termica e circolazione dell'aria con continuo ripristino del volume di aria per ottenere un sistema di raffreddamento attivo ed evitare qualsiasi trasferimento di calore all'alloggiamento dei componenti elettrici
- pressostato aria di minima che arresta il bruciatore in caso di quantità di aria insufficiente sulla testa di combustione
- centralina di sicurezza del bruciatore basata su microprocessore, con funzioni diagnostiche
- spina e presa per collegamenti elettrici accessibili dall'esterno del cofano
- interruttore di selezione on/off del bruciatore
- interruttore manuale 1° - 2° stadio
- visore fiamma
- guide per installazione e manutenzione più semplici
- filtro di protezione contro i disturbi radio
- grado di protezione elettrica IP X0D (IP 40)

Corredo

- 1 flangia per rampa gas
- 1 guarnizione per flangia
- 4 viti per fissaggio della flangia
- 1 schermo termico
- 4 viti per fissaggio della flangia del bruciatore alla caldaia
- 3 spine per collegamento elettrico (RS 34 - 44 MZ monofase)
- 4 spine per collegamento elettrico (RS 44 MZ trifase)
- manuale di istruzioni per installazione, uso e manutenzione
- catalogo ricambi

Modelli RS 50 - 64 MZ - 70 - 100 - 130 - 150 - 190

Bruciatore di gas ad aria soffiata monoblocco con funzionamento bistadio, completamente automatico, composto di:

- circuito di aspirazione aria delineato con materiale insonorizzato
- ventilatore con pale curvate in dietro (modelli RS 50 - 70 - 100 - 130) o pale dritte (modelli RS 64 MZ - 150-190)
- serranda dell'aria per regolazione del flusso di aria e valvola a farfalla per regolazione della portata di combustibile su 1° e 2° stadio, controllata da un servomotore con camma variabile
- motore di avviamento a 2800 giri/min, trifase 400 V con neutro, 50 Hz
- testa di combustione che può essere impostata sulla base della potenza richiesta, dotata di:
 - cono terminale in acciaio inossidabile, resistente alla corrosione e alle alte temperature
 - elettrodi di accensione
 - sonda di ionizzazione
 - distributore gas
 - disco di stabilità fiamma
- pressostato aria di minima che arresta il bruciatore in caso di quantità di aria insufficiente sulla testa di combustione
- centralina di sicurezza del bruciatore basata su microprocessore, con funzioni diagnostiche
- spina e presa per collegamenti elettrici (modelli RS 50-64)
- interruttore di selezione on/off del bruciatore
- interruttore manuale 1° - 2° stadio
- visore fiamma
- guide per installazione e manutenzione più semplici
- filtro di protezione contro i disturbi radio
- grado di protezione elettrica IP 44

Corredo

- 1 flangia per rampa gas
- 1 guarnizione per flangia
- 4 viti per fissaggio della flangia
- 1 schermo termico
- 4 viti per fissaggio della flangia del bruciatore alla caldaia
- raccordi di cablaggio per collegamento elettrico (RS 50-64)
- 2 estensioni guide (per modelli di testa lunga e modello RS 150-190)
- manuale di istruzioni per installazione, uso e manutenzione
- catalogo ricambi

Note

[illegible]

Riello Burners un mondo di esperienza in ogni bruciatore

04/2018

TS0046IT01



[1]



[2]

In tutto il mondo, Riello segna il passo nella tecnologia della combustione affidabile, ad alta efficienza.

Con capacità da 5 kW a 48 MW, i bruciatori Riello a gas, gasolio, policombustibile e basse emissioni di Low NOx garantiscono performances imbattibili attraverso una gamma completa di prodotti per il riscaldamento residenziale e commerciale, così come per il processo industriale.

Con sede a Legnago, Italia, Riello produce bruciatori di qualità premium da oltre 90 anni.

Lo stabilimento produttivo è attrezzato con innovativi sistemi di assemblaggio e moderne celle di produzione per una risposta veloce e flessibile verso il mercato.

Inoltre, il Centro Ricerca Combustione Riello, ubicato ad Angiari, Italia, rappresenta una delle più avanzate strutture in Europa e nel mondo per lo sviluppo della tecnologia del bruciatore.

Oggi, la presenza dell'azienda in tutti i mercati del mondo è contraddistinta da una rete di vendita efficiente e ben strutturata, affiancata da molti importanti Centri di formazione, ubicati in vari paesi, per andare incontro alle esigenze dei suoi clienti.

Riello possiede 13 filiali operative all'estero (in Europa, America e Asia), con clienti in oltre 60 paesi.

[1] STABILIMENTO PRODUTTIVO BRUCIATORI
S. PIETRO, LEGNAGO (VERONA) – ITALIA

[2] SEDE CENTRALE DIVISIONE BRUCIATORI
S. PIETRO, LEGNAGO (VERONA) – ITALIA

RIELLO S.p.A. – 37045 Legnago (VR) – Italia
tel. +39 0442 630111 – fax: +39 0442 21980
www.riello.com

Poiché l'azienda è costantemente impegnata nel miglioramento della produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, il materiale a corredo e gli accessori possono subire variazioni. Il presente documento contiene informazioni riservate e proprietarie di RIELLO S.p.A. In assenza di autorizzazione, dette informazioni non saranno divulgate o duplicate, né integralmente né in parte.

RIELLO