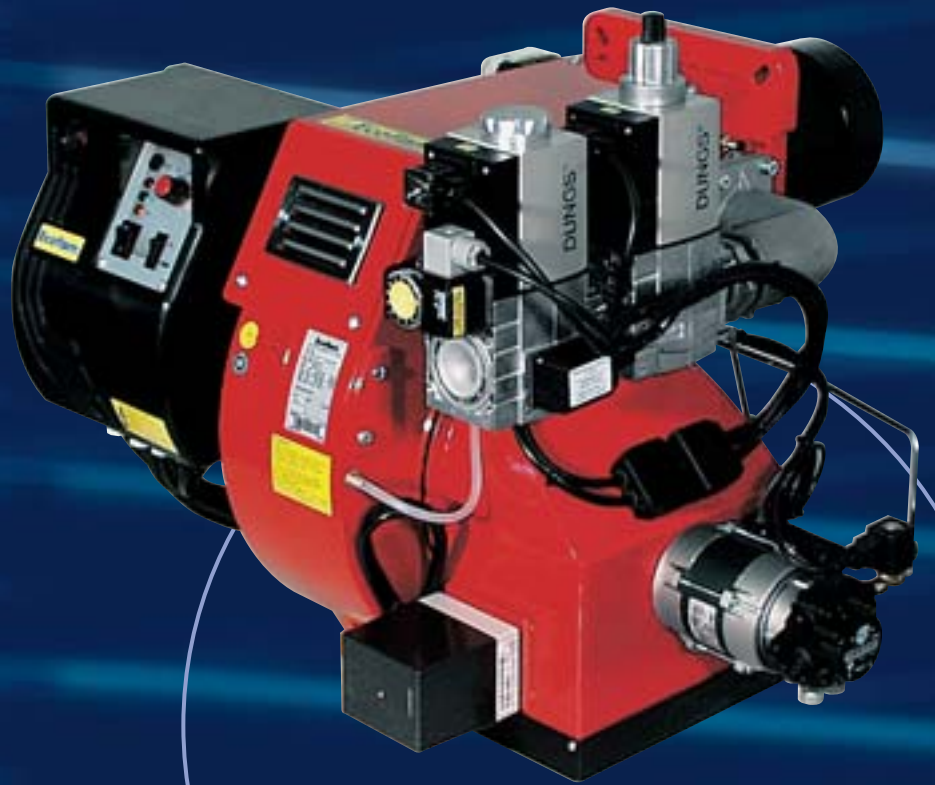


Ecoflam



DUAL MULTICALOR



DUAL FUEL BURNERS

LIGHT OIL / GAS

BRUCIATORI MISTI

GASOLIO / GAS



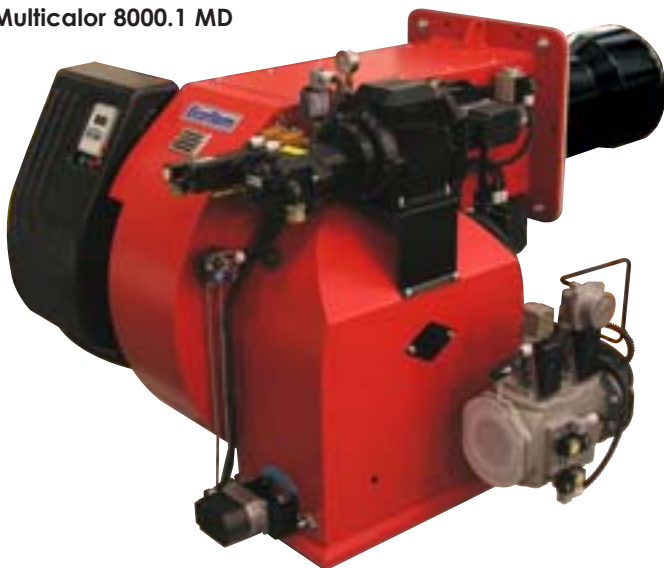
Ecoflam was founded in 1973 in Castelfranco Veneto, near Venice in the North East of Italy.

For more than thirty years Ecoflam has continued to develop all its products with constant dedication and determination addressing Technological Research, Ecology, Energy Saving, and Safety.

Ecoflam today offers a full range of blown air pressure jet burners designed and tested in our "GREEN" modern laboratories. All products conform to CE standards and are manufactured in accordance with ISO 9001 and VISION 2000 certification.

Ecoflam burners guarantee high efficiency and reliable operation with significant energy savings. All models feature extreme ease of installation maintenance and flexible boiler - burner matching.

Multicalor 8000.1 MD



Ecoflam nasce nel 1973 a Castelfranco Veneto, vicino a Venezia, nel cuore del Nord Est dell'Italia. Da oltre trenta anni Ecoflam ha continuato a sviluppare tutti i prodotti con costante dedizione e determinazione rivolgendo particolare attenzione alla ricerca tecnologica, all'ecologia, al risparmio energetico e alla sicurezza.

Ecoflam oggi è in grado di offrire una gamma completa di bruciatori ad aria soffiata completamente progettati e sviluppati nei moderni laboratori della divisione GREEN (Gruppo Ricerca Ecoflam Energia). Tutti i prodotti sono soggetti a severi controlli e collaudi, rispettano le norme CE e sono certificati ISO 9001 e VISION 2000.

I bruciatori Ecoflam garantiscono un'alta efficienza e affidabilità di funzionamento unito a un notevole risparmio energetico. Tutti i modelli si caratterizzano per un'estrema facilità di installazione e manutenzione e flessibilità di accoppiamento con qualsiasi tipo di generatore.

OPERATION / FUNZIONAMENTO

...	On-Off	1 regime di fiamma
...P	On-Off Soft Start	1 regime di fiamma (apertura lenta)
...AB	HI-LOW with servomotor	2 regimi di fiamma con servomotore
...PR	Progressive	Progressivo
...MD	Modulating	Modulante

MAIN FEATURES / CARATTERISTICHE

- Aluminium casing up to Multicalor 400.1 and steel casing from 500.1 with integrated electrical control panel.
- New high efficiency fan ventilator designed to give flame stability and easy matching.
- Adjustable combustion head for fine tuning / matching with different shapes of combustion chamber.
- Gas pilot from Multicalor 170.1.
- Hi - Low version with electric servomotor and integrated system for the regulation of air gas and light oil with two nozzle from Multicalor 45 to Multicalor 300.1 and with 3 nozzles available up to Multicalor 600.1.
- Progressive version with electrical servomotor and double adjustable mechanical cam that allows air gas/light oil fine tuning.
- Modulating version with PID system controller with digital set point display and real time value.
- Progressive or modulating nozzle with flow and return. Shut down flow system on the nozzle managed by coil from Multicalor 700.1.
- Firing head with automatic adjustable primary air system that changes according to output required from Multicalor 700.1.
- Easy maintenance with sliding bars system. Standard from Multicalor 700.1 and on request from Multicalor 300.1.
- Standard version running on manual fuel selection mode and on request automatic fuel changeover. The automatic changeover system can be triggered by gas pressure or by a timer .
- On request tailored solutions of flame shape.



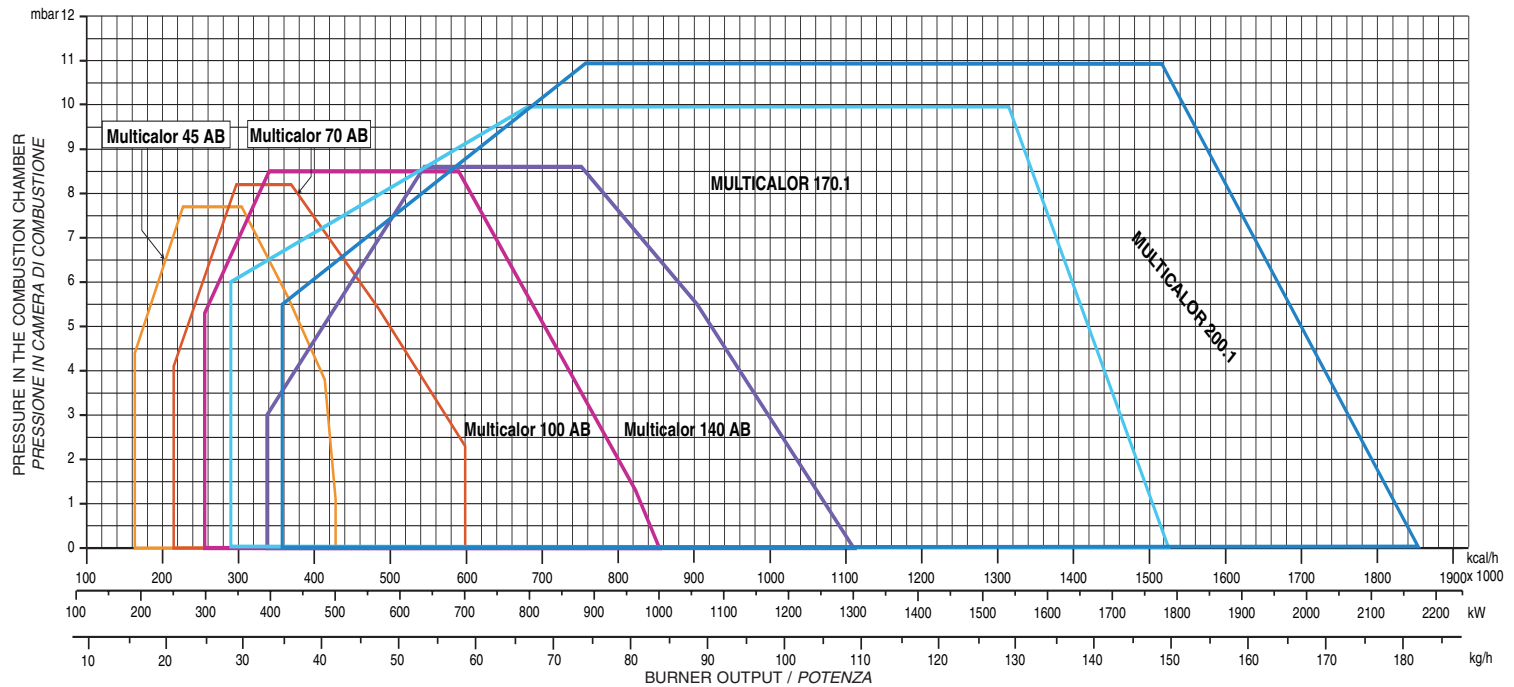
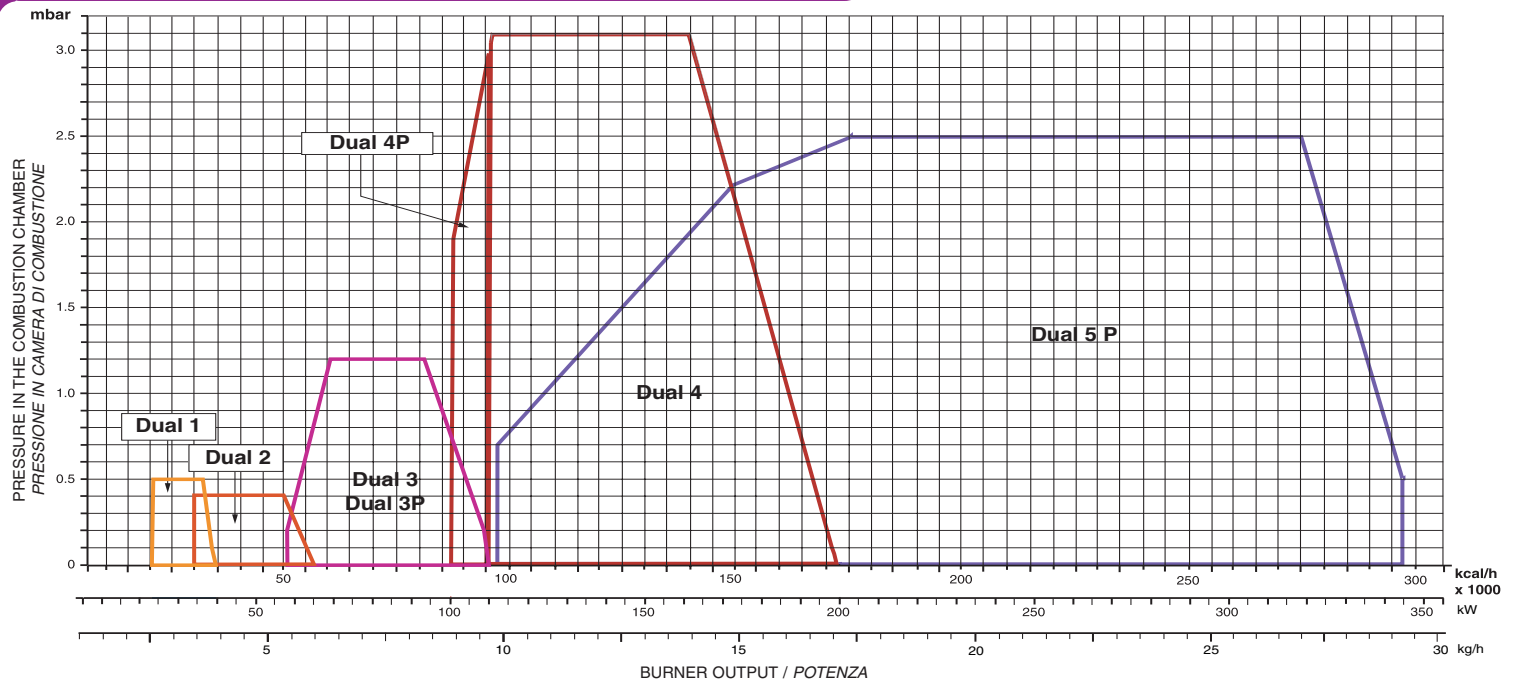
Dual 4 P



Multicalor 400.1 PR/PR

- *Corpo in alluminio fino al Multicalor 400.1 e in acciaio dal Multicalor 500.1 con pannello elettrico integrato a bordo macchina*
- *Ventilatore ad alta efficienza progettato per garantire stabilità della fiamma e facile accoppiamento.*
- *Testa di combustione per doppio combustibile regolabile per garantire migliori accoppiamenti su differenti camere di combustione.*
- *Pilota a gas (metano o gpl), dal Multicalor 170.1.*
- *Versioni due fiamme con servomotore e sistema integrato per la regolazione aria gas e gasolio, con due ugelli dal Multicalor 45 al 300.1 e a tre ugelli fino al Multicalor 600.1.*
- *Nuovo sistema di regolazione proporzionale aria gas e gasolio con doppia camma a profilo variabile, per le versioni progressive PR e modulanti MD.*
- *Versioni modulanti con termoregolatore PID con display digitale che visualizza il valore reale e permette di regolare il set point.*
- *Ugello a riflusso per versioni PR e MD con sistema di chiusura flusso all'ugello tramite bobina, dal Multicalor 700.1.*
- *Sistema automatico di regolazione dell'aria primaria che varia in base alla portata richiesta, dal Multicalor 700.1 .*
- *Facile manutenzione grazie alla estrazione della testa di combustione dal retro del bruciatore.*
- *Versioni standard a commutazione manuale e a richiesta automatica. Il sistema di commutazione automatico può essere comandato dalla pressione del gas o da un programmatore a tempo.*
- *A richiesta fiamma a geometria variabile del bruciatore.*

WORKING FIELDS / CAMPI DI LAVORO



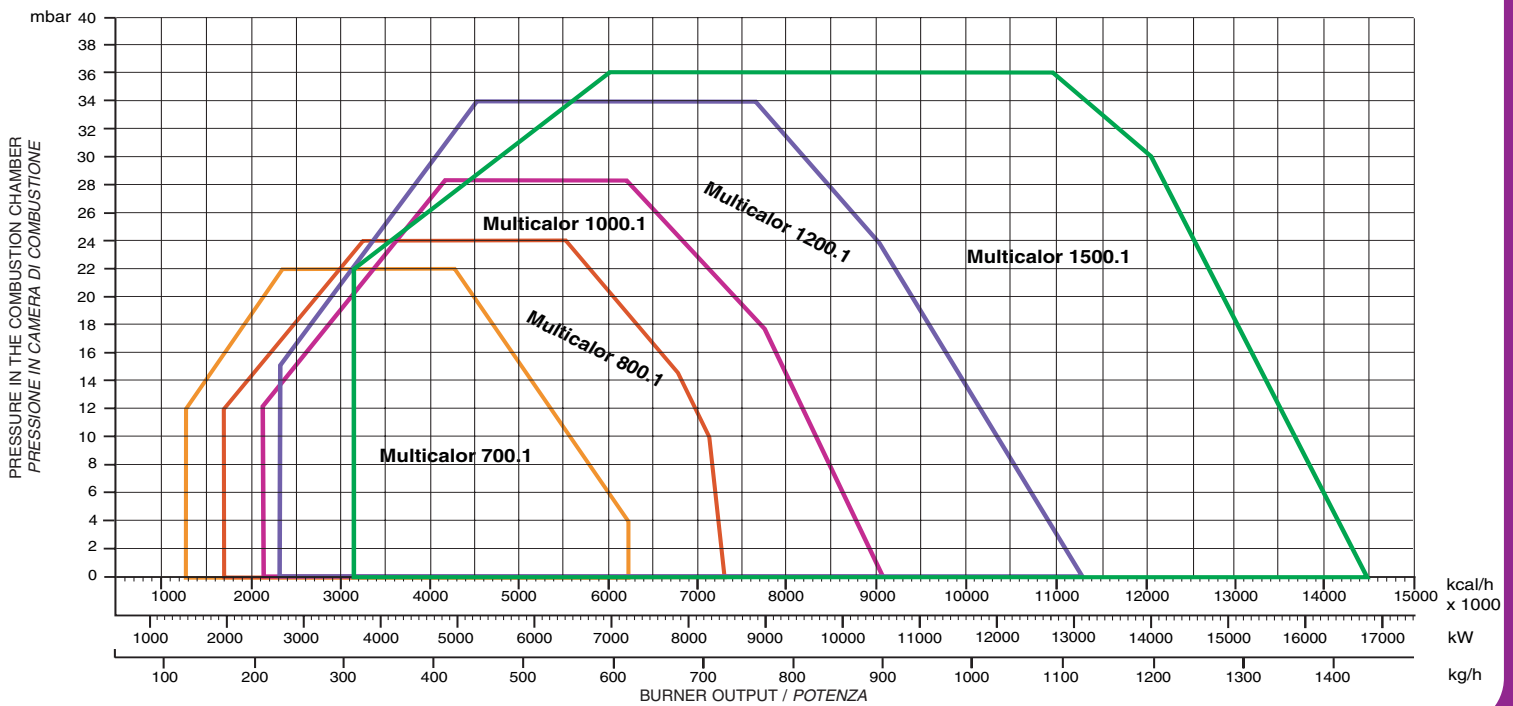
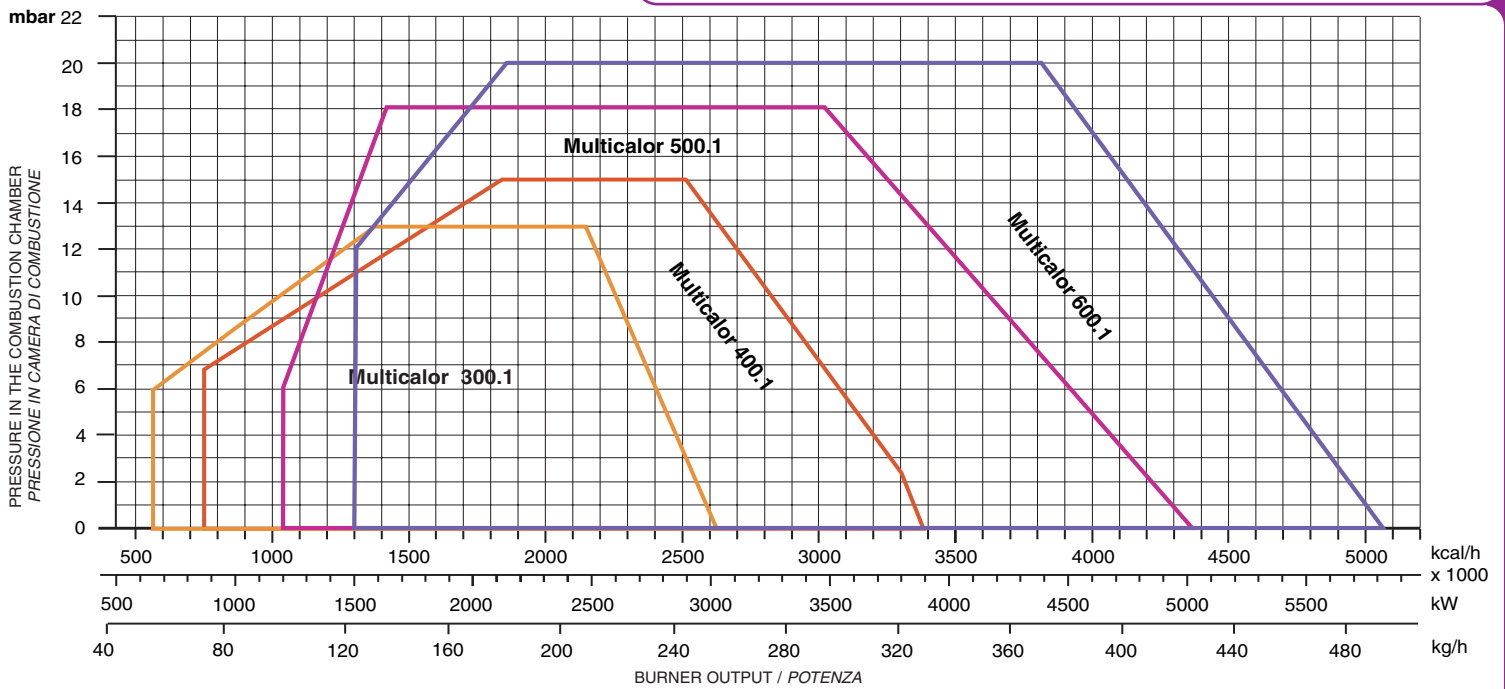
TECHNICAL DATA / DATI TECNICI

MODELS	Output Potenza termica max.		Output Potenza termica min.		Flow rate Portata max.		Flow rate Portata min.		Power supply Tensione		Motor Motore		Operation Funzionamento	
	kW	kcal/hx1000	kW	kcal/hx1000	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	V	kW				
DUAL 1	40	34,4	23	19,78	3,37	1,94	230/400	0,050						ON-OFF
DUAL 2	65	55,9	34	29,24	5,48	2,86	230/400	0,050						ON-OFF
DUAL 3-3P	110	94,6	58	49,88	9,27	4,89	230/400	0,200						ON-OFF / P
DUAL 4	200	172	110	94,6	16,86	9,27	230/400	0,250						ON-OFF
DUAL 4 P	200	172	100	86	16,86	8,43	230/400	0,250						P
DUAL 5 P	345	296,7	110	94,6	29,1	9,27	230/400	0,300						P
MULTICALOR 45	500	430	190	163,4	42,17	16	230/400	0,55						AB
MULTICALOR 45	500	430	120	103,2	42,17	10,12	230/400	0,55						PR-MD
MULTICALOR 70	700	602	250	215	59	21	230/400	0,74						AB
MULTICALOR 70	700	602	190	163,4	59	16	230/400	0,74						PR-MD
MULTICALOR 100	1.000	860	300	258	84,31	25,3	230/400	1,1						AB
MULTICALOR 100	1.000	860	200	172	84,31	16,86	230/400	1,1						PR-MD
MULTICALOR 140	1.300	1.118	400	344	109,6	33,7	230/400	2,2						AB
MULTICALOR 140	1.300	1.118	250	215	109,6	21,08	230/400	2,2						PR-MD
MULTICALOR 170.1	1.770	1.526	342	295	150	29	230/400	3						AB-PR-MD
MULTICALOR 200.1	2.150	1.853,45	414	356,9	182	35	230/400	4						AB-PR-MD

Fuel : Natural Gas (L.C.V. 8.570 kcal/Nm³), LPG (L.C.V. 22.260 kcal/Nm³)
: Light oil (L.C.V. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E at 20°C)

Combustibile : Gas Naturale (P.C.I. 8.570 kcal/Nm³), GPL (P.C.I. 22.260 kcal/Nm³)
: Gasolio (P.C.I. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E a 20°C)

WORKING FIELDS / CAMPI DI LAVORO



TECHNICAL DATA / DATI TECNICI

MODELS	Output Potenza termica max.		Output Potenza termica min.		Flow rate Portata max.	Flow rate Portata min.	Power supply Tensione	Motor Motore	Operation Funzionamento
	kW	kcal/hx1000	kW	kcal/hx1000	kg/h	kg/h	V	kW	
MULTICALOR 300.1	3.000	2.586	630	543,1	200	53	230/400	5,5	AB-PR-MD
MULTICALOR 400.1	3.900	3.362	875	754,3	330	74	230/400	7,5	AB-PR-MD
MULTICALOR 500.1	5.000	4.310	1.200	1.034,5	423	101	230/400	11	AB-PR-MD
MULTICALOR 600.1	5.800	5.000	1.500	1.290	490	126	230/400	15	AB-PR-MD
MULTICALOR 700.1	7.250	6.250	1.500	1.290	613	126	230/400	15	PR-MD
MULTICALOR 800.1	8.500	7.327,5	2.000	1.724	718	169	230/400	18,5	PR-MD
MULTICALOR 1000.1	10.500	9.052	2.500	2.155	887	211	230/400	22	PR-MD
MULTICALOR 1200.1	13.100	11.293,1	2.700	2.327,6	1107	228	230/400	37	PR-MD
MULTICALOR 1500.1	16.800	14.448	3.464	2.986	1416	293	230/400	45	PR-MD

Fuel : Natural Gas (L.C.V. 8.570 kcal/Nm³), LPG (L.C.V. 22.260 kcal/Nm³)
: Light oil (L.C.V. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E at 20°C)

Combustibile : Gas Naturale (P.C.I. 8.570 kcal/Nm³), GPL (P.C.I. 22.260 kcal/Nm³)
: Gasolio (P.C.I. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E a 20°C)

DETAILS / PARTICOLARI



Diffuser Multicalor 500.1
Diffusore Multicalor 500.1



HI-LOW with servomotor
2 regimi di fiamma con servomotore



Progressive version with servomotor, mechanical cam and pressure regulator
Servomotore con camma meccanica per versione progressiva

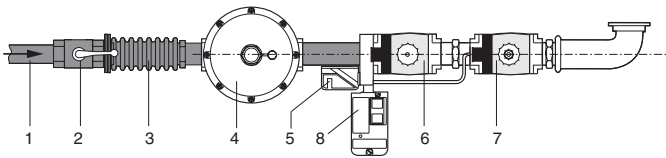


Modulating version with PID regulation (proportional, integral and derivative) digital control board.
Versione Modulante regolatore digitale PID.

GAS TRAIN / RAMPE GAS

Dungs SV-SVDLE / MB-MBDLE / DMV-DMVSE

To be supplied by the installer
Accessori a cura dell'installatore



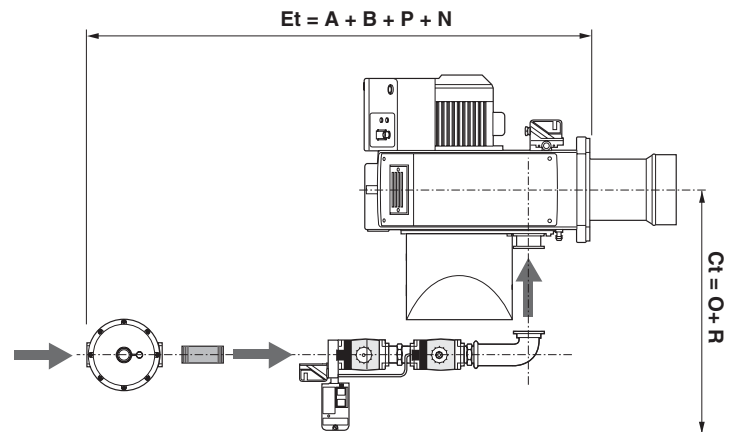
- 1 - Main gas pipe / Tubo gas
- 2 - Ball valve / Valvola a sfera
- 3 - Antivibration coupling / Giunto antivibrante
- 4 - Gas governor / Stabilizzatore gas
- 5 - Gas pressure switch / Pressostato gas
- 6 - Safety gas valve / Valvola di sicurezza
- 7 - Working gas valve / Valvola di lavoro
- 8 - Leakage control / Controllo di tenuta

HOW TO CALCULATE THE OVERALL DIMENSION OF BURNER COMPLETE WITH THE MATCHING GAS TRAIN COME CALCOLARE LE DIMENSIONI TOTALI DEL BRUCIATORE E DELLA RAMPA GAS CORRISPONDENTE

In order to calculate the overall dimension of the burner complete with gas train, you need to consider value "N" and "V" indicated in the burner leaflet and the dimension, of the matching gas train chosen, according to the inlet gas pressure available in the gas train leaflet.

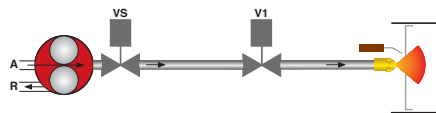
Per calcolare l'ingombro totale del bruciatore completo di rampa gas si deve far riferimento alla misure "N" and "V" che sono indicate nel libretto del bruciatore e alle dimensioni della corrispondente rampa gas scelta in base alla tavola di accoppiamenti disponibile nel libretto rampe.

Multicalor 45-140

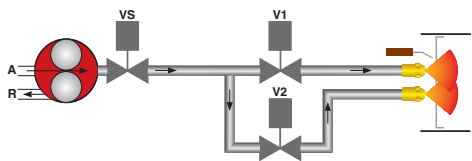


HYDRAULIC CIRCUIT / CIRCUITO IDRAULICO

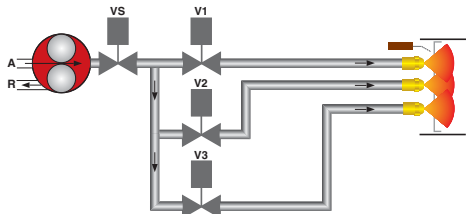
versions ON-OFF / 1 regime di fiamma



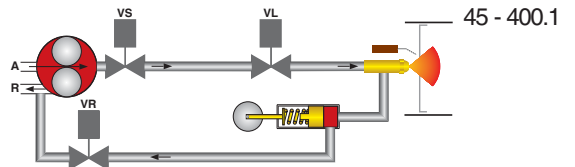
versions with 2 nozzles / 2 regimi di fiamma con 2 ugelli



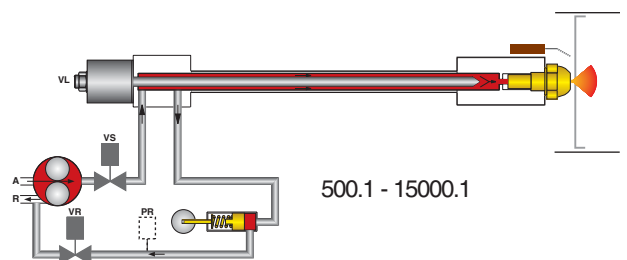
versions with 3 nozzles / 2 regimi di fiamma con 3 ugelli



versions with hydraulic pressure regulator (PR)
versione con regolatore di pressione (PR)

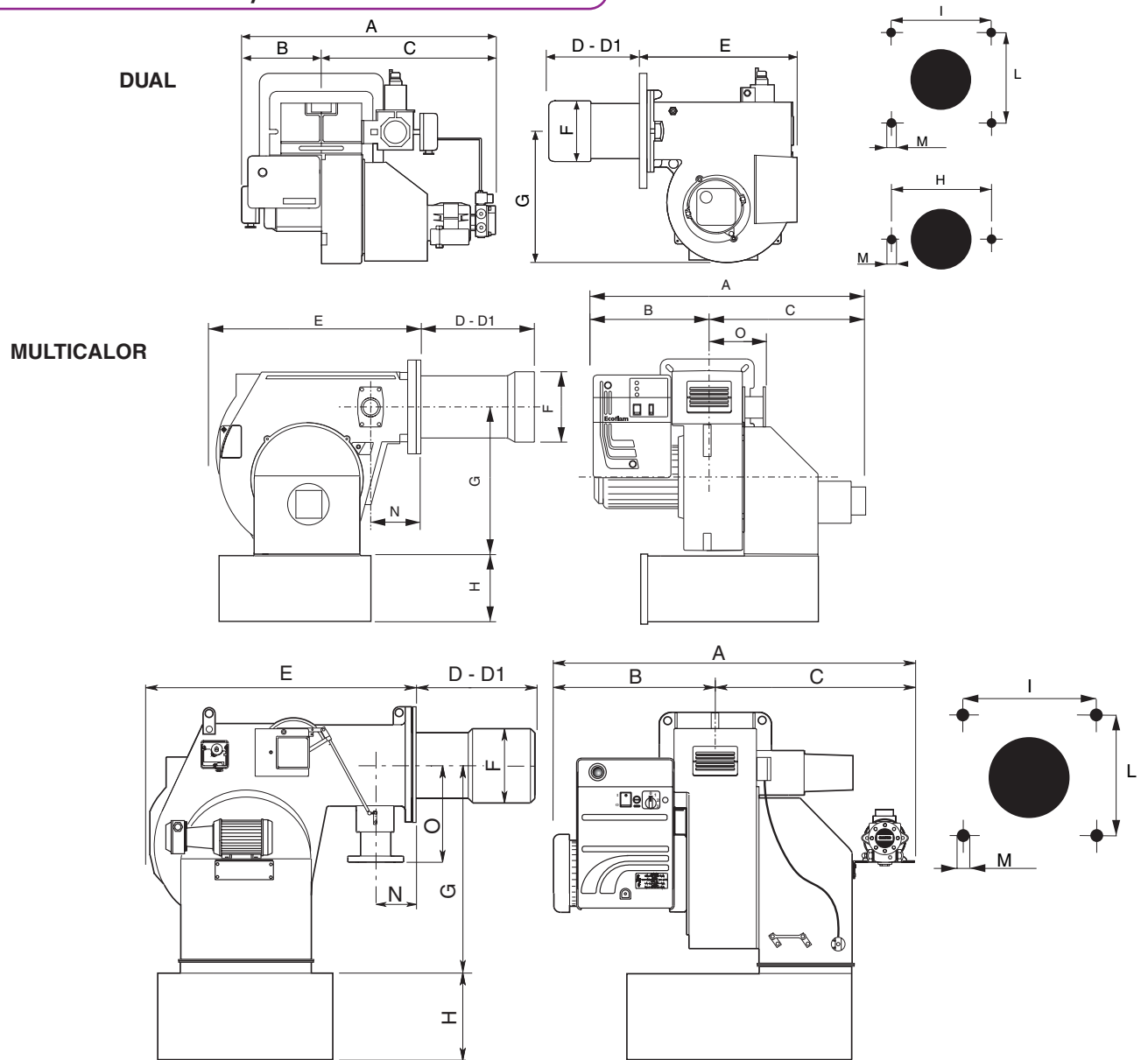


45 - 400.1



500.1 - 15000.1

OVERALL DIMENSIONS / DIMENSIONI



MODELS	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	L	M	N	O
DUAL 1-2	525	235	290	75	130	210	89	192	153	110	110	M8	-	-
DUAL 3-3P/4-4P	490	240	250	175	275	350	108	270	185	-	-	M8	-	-
DUAL 5P	445	145	300	200	315	350	140	270	185	190	190	M8	-	-

Dimensions refer to the burner with gas train / Le dimensioni si riferiscono ai bruciatori con rampa gas.

MODELS	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	L	M	N	O
MULTICALOR 45	780	330	450	175	335	555	160	385	225•	190	190	M10	115	165
MULTICALOR 70	780	330	450	175	395	555	180	385	225•	190	190	M10	115	165
MULTICALOR 100	780	330	450	175	395	555	190	385	225•	190	190	M10	115	165
MULTICALOR 140	800	350	450	310	460	555	215	385	225•	190	190	M10	115	165
MULTICALOR 170.1	930	385	545	340	540	680	250	398	283•	240	240	M14	125	250
MULTICALOR 200.1	950	405	545	345	545	680	270	398	283	240	240	M14	125	250
MULTICALOR 300.1	1096	448	648	330	530	780	290	466	280	315	315	M16	195	250
MULTICALOR 400.1	1096	448	648	365	565	780	320	466	280	315	315	M16	195	250
MULTICALOR 500.1	1219	495	724	375	575	970	320	565	400	330	330	M16	195	250
MULTICALOR 600.1	1269	545	724	375	575	970	320	565	400	330	330	M16	195	250
MULTICALOR 700.1	1215	585	630	470	-	1420	420	800	480	460	460	M20	195	232
MULTICALOR 800.1	1285	655	630	470	-	1420	420	800	480	460	460	M20	195	232
MULTICALOR 1000.1	1315	685	630	470	-	1420	420	800	480	460	460	M20	195	232
MULTICALOR 1200.1	1425	795	630	470	-	1420	450	800	480	460	460	M20	195	232
MULTICALOR 1500.1	1670	800	870	457	-	1750	500	1100	530	620	620	M20	195	255

Dimensions refer to the burner without gas train / Le dimensioni si riferiscono ai bruciatori senza rampa gas.

D = short head / testa corta D1 = long head / testa lunga • = optional / opzionale
Dimension (mm) / Dimensioni (mm)



Ecoflam

ECOFLAM S.P.A. - via Roma, 64 - 31023 Resana (TV) - Italy

tel. 0423.7160 - 715345 r.a. - fax 0423.715444 - 715538

<http://www.ecoflam.it> - e-mail: export@ecoflam.it