

Ecoflam



MULTIFLAM





DUAL FUEL BURNERS

HEAVY OIL / GAS

BRUCIATORI MISTI

OLIO DENSO / GAS

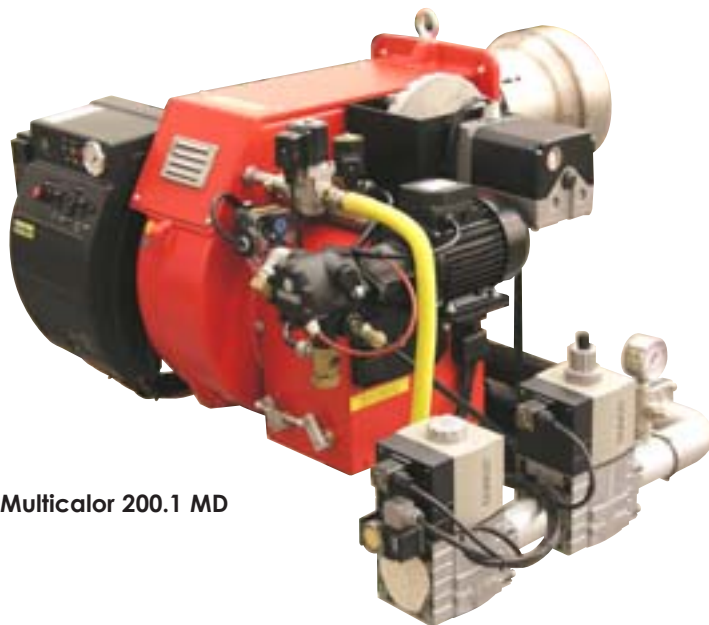


Ecoflam was founded in 1973 in Castelfranco Veneto, near Venice in the North East of Italy.

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.



Multicolor 200.1 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

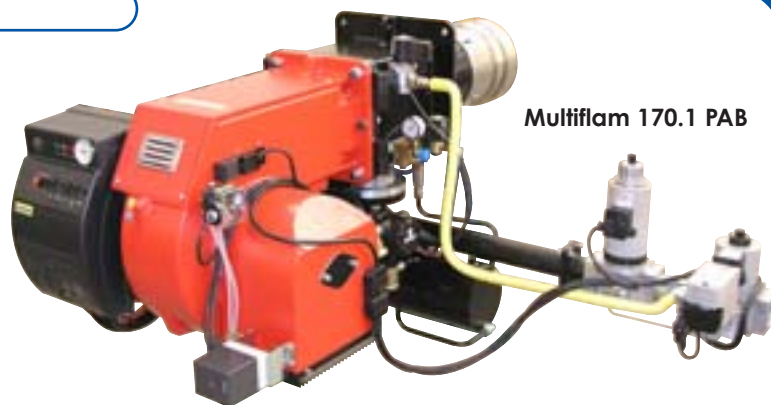
...AB	HI-LOW with servomotor	2 regimi di fiamma con servomotore
...PR	Progressive	Progressivo
...MD	Modulating	Modulante

MAIN FEATURES / CARATTERISTICHE

- Aluminium casing up to the Multiflam 400.1 with steel casing from the 500.1 all burners incorporate integrated electrical control panel.
- New high efficiency fan ventilator designed for granting flame stability and easy matching.
- Adjustable combustion head for fine tuning / matching with different shape of combustion chamber.
- Gas pilot from Multiflam 170.1 PAB.
- Hi - Low version with electric servomotor and integrated system for the regulation of air gas and light oil with two nozzle from Multiflam 50 to Multiflam 300.1 and with 3 nozzles available up to Multiflam 600.1.
- Progressive version with electrical servomotor and double adjustable mechanical cam that allow air gas - heavy 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.
- Firing head with automatic adjustable system for primary air that change according to output required from Multiflam 700.1.
- Easy maintenance of firing head from the burner top cover.
- Standard version running on manual mode and on request automatic. The automatic cut-out system can be triggered by gas pressure or by a timer .
- On request tailored solutions of flame shape.
- Digital thermo regulator integrated on the front panel for granting temperature stability of fuel oil from Multiflam 300.1.
- Version "D" with additional resistances for working with heavy oil (up to 50 ° E at 50 ° C) and maintain temperature stability during stand by.
- Self cleaning filter installed in the pre heater in order to keep the nozzle clean from Multiflam 300.1.



Multiflam 300.1

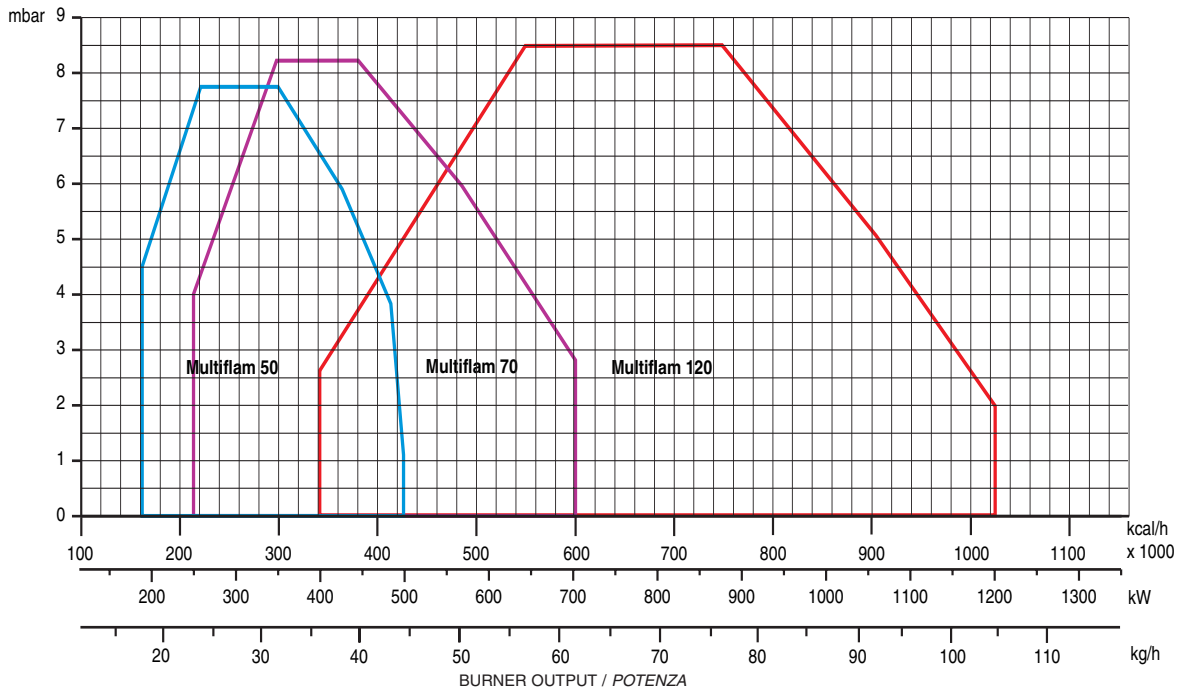


Multiflam 170.1 PAB

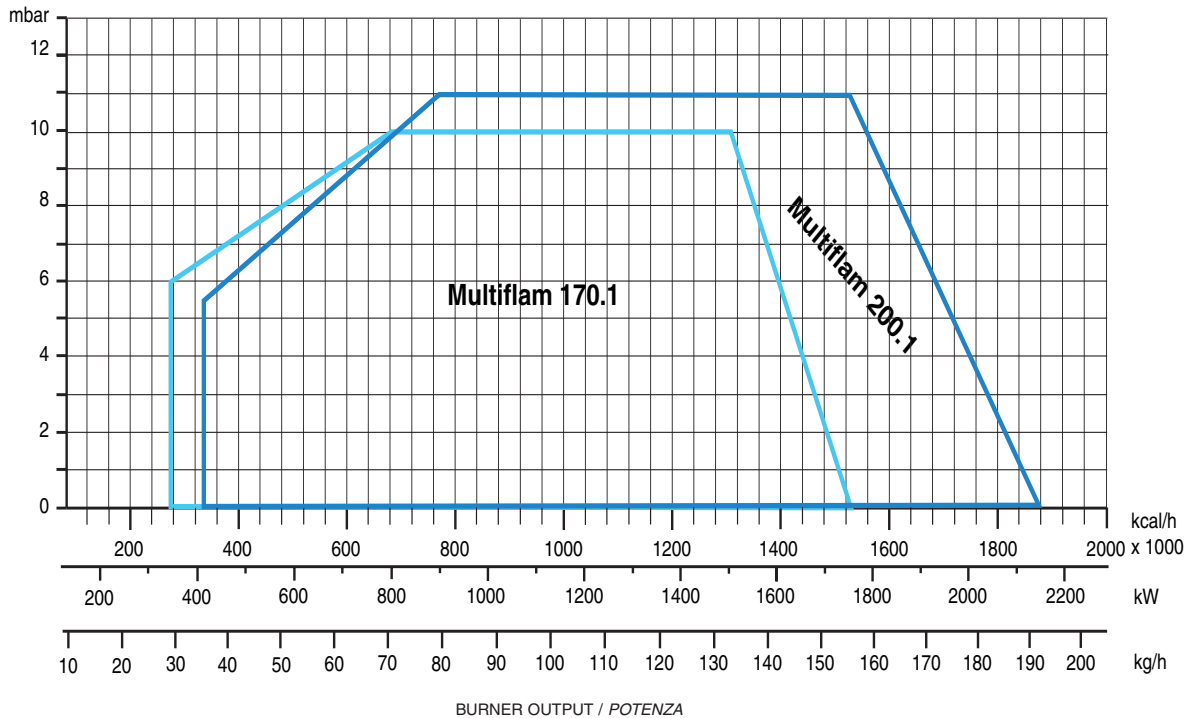
- *Corpo in alluminio fino al Multiflam 400.1 e in acciaio dal Multiflam 500.1 con pannello elettrico integrato a bordo macchina.*
- *Ventilatore ad alta efficienza progettato per garantire stabilità della fiamma e facile accoppiamento.*
- *Testa di combustione per doppio combustibile regolabile per garantire migliori accoppiamenti su differenti camere di combustione.*
- *Pilota a gas (metano o gpl), dal Multiflam 170.1.*
- *Versioni due fiamme con servomotore e sistema integrato per la regolazione aria gas e olio denso, con due ugelli dal Multiflam 50 al 300.1 e a tre ugelli fino al Multiflam 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.*
- *Sistema automatico di regolazione dell'aria primaria che varia in base alla portata richiesta, dal Multiflam 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.*
- *Termoregolatore digitale inserito a fronte quadro per una maggiore stabilità della temperatura del combustibile dal Multiflam 300.1.*
- *Disponibile versioni "D" per Nafta pesante (fino a 50°E a 50 °C) con resistenze elettriche aggiuntive per il mantenimento della temperatura durante lo Stand by.*
- *Filtro autopulente inserito in uscita del gruppo di preriscaldamento per garantire una maggior pulizia dell'ugello dal Multiflam 300.1.*

WORKING FIELDS / CAMPI DI LAVORO

PRESSURE IN THE COMBUSTION CHAMBER
PRESSIONE IN CAMERA DI COMBUSTIONE



PRESSURE IN THE COMBUSTION CHAMBER
PRESSIONE IN CAMERA DI COMBUSTIONE

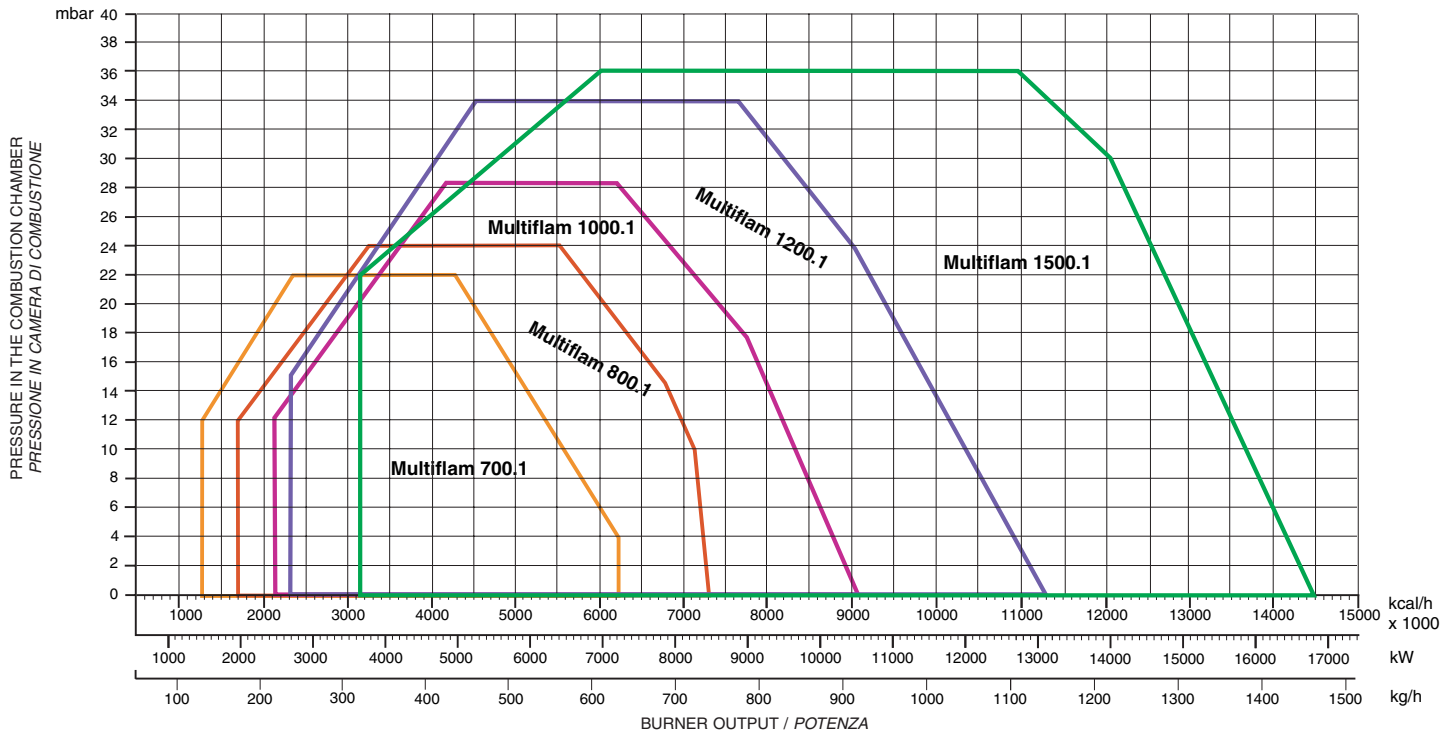
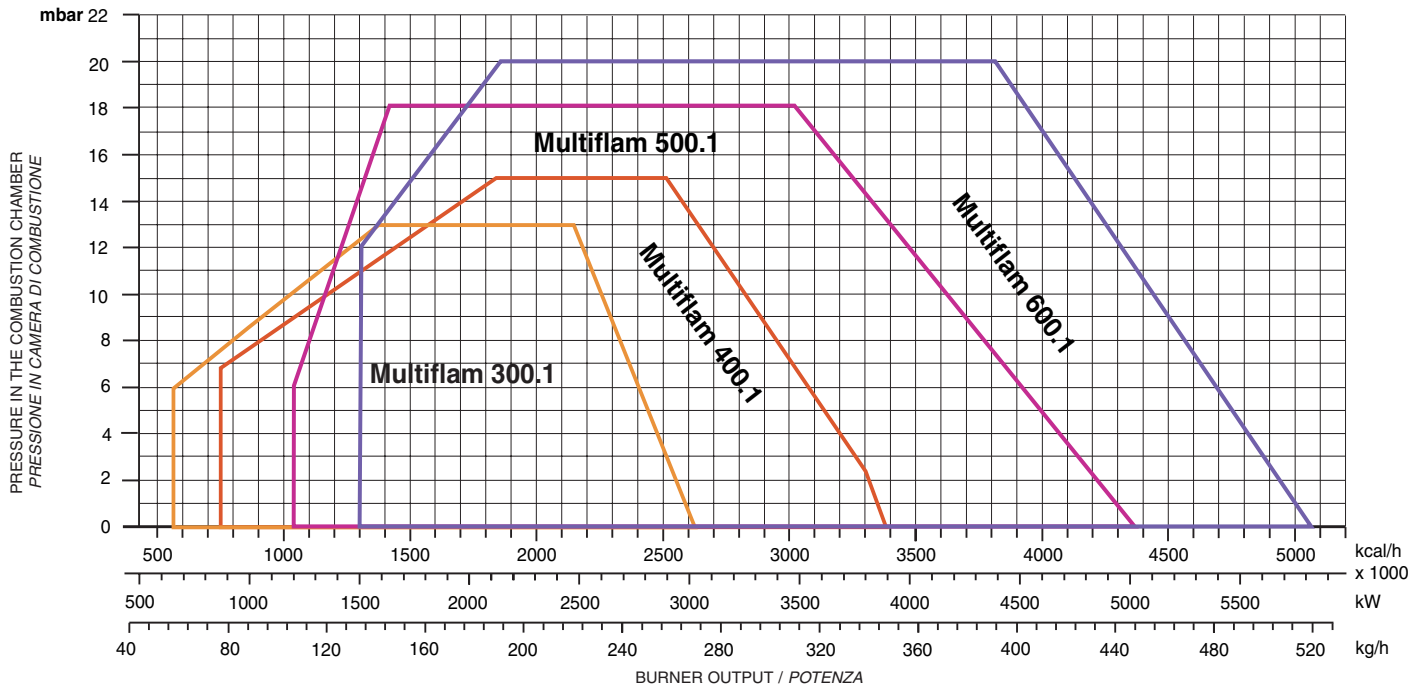


TECHNICAL DATA / DATI TECNICI

MODELS	Output Potenza termica max.		Output Potenza termica min.		Flow rate Portata max.		Flow rate Portata min.		Power supply Tensione V	Motor Motore kW	Operation Funzionamento
	kW	kcal/hx1000	kW	kcal/hx1000	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h			
MULTIFLAM 50	500	430	190	163,4	43,87	16,67	230/400	0,55	AB-PR-MD		
MULTIFLAM 70	700	602	250	215	61,42	21,94	230/400	0,74	AB-PR-MD		
MULTIFLAM 120	1.200	1.032	400	344	105,3	35	230/400	2,2	AB-PR-MD		
MULTIFLAM 170.1	1.770	1.526	342	295	155,71	30	230/400	3	AB-PR-MD		
MULTIFLAM 200.1	2.150	1.853,45	414	356,9	189,13	36,42	230/400	4	AB-PR-MD		
MULTIFLAM 300.1	3.000	2.586	630	543,1	263,87	55,42	230/400	5,5	AB-PR-MD		
MULTIFLAM 400.1	3.900	3.362	875	754,3	343	77	230/400	7,5	AB-PR-MD		

Fuel : Natural Gas (L.C.V. 8.570 kcal/Nm³), LPG (L.C.V. 22.260 kcal/Nm³)
: Heavy oil (L.C.V. 9.800 kcal/kg max. visc 50°E at 50°C)

Combustibile : Gas Naturale (P.C.I. 8.570 kcal/Nm³), GPL (P.C.I. 22.260 kcal/Nm³)
Combustibile : Olio denso (P.C.I. 9.800 kcal/kg max. visc 50°E a 50°C)



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 500.1	5.000	4.310	1.200	1.034,5	440	105	230/400	11	AB-PR-MD
MULTICALOR 600.1	5.800	5.000	1.500	1.290	510	132	230/400	15	AB-PR-MD
MULTICALOR 700.1	7.250	6.250	1.500	1.290	613	132	230/400	15	PR-MD
MULTICALOR 800.1	8.500	7.327,5	2.000	1.724	748	176	230/400	18,5	PR-MD
MULTICALOR 1000.1	10.500	9.052	2.500	2.155	924	220	230/400	22	PR-MD
MULTICALOR 1200.1	13.100	11.293,1	2.700	2.327,6	1152	237	230/400	37	PR-MD
MULTICALOR 1500.1	16.800	14.448	5.600	4.818	1.474	492	230/400	45	PR-MD

Fuel : Natural Gas (L.C.V. 8.570 kcal/Nm³), LPG (L.C.V. 22.260 kcal/Nm³)
 : Heavy oil (L.C.V. 9.800 kcal/kg max. visc 50°E at 50°C)

Combustibile : Gas Naturale (P.C.I. 8.570 kcal/Nm³), GPL (P.C.I. 22.260 kcal/Nm³)
 Combustibile : Olio denso (P.C.I. 9.800 kcal/kg max. visc 50°E a 50°C)

DETAILS / PARTICOLARI



Diffuser Multiflam 700.1
Diffusore Multiflam 700.1



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

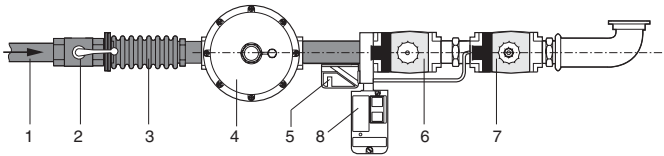


Modulating version with PID regulated (proportional, integral and derivative) digital control board.
Versione Modulante regolatore digitale PID.

GAS TRAIN / RAMPE GAS

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

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

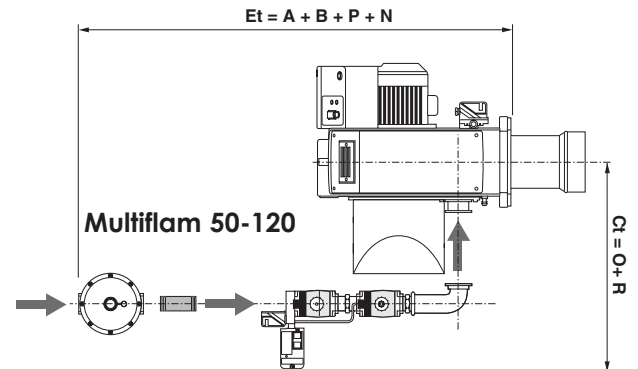


- 1 - Main gas pipe / Tubo gas
- 2 - Ball valve / Valvola a sfera
- 3 - Antivibration coupling / Giunto antivibrante
- 4 - Gas governor / Stabilizzatore gas
- 5 - Gas pressure switch / Pressostato gas
- 6 - Safety gas valve / Valvola di sicurezza
- 7 - Working gas valve / Valvola di lavoro
- 8 - Leakage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

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

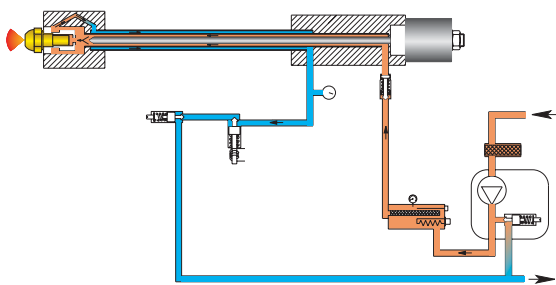
In order to calculate the overall dimension of the burner complete with gas train you need to consider value "N" and "V" that are indicated in the burner leaflet and the dimension of the matching gas train to be chosen, given the inlet gas pressure available, from the gas train leaflet.

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.

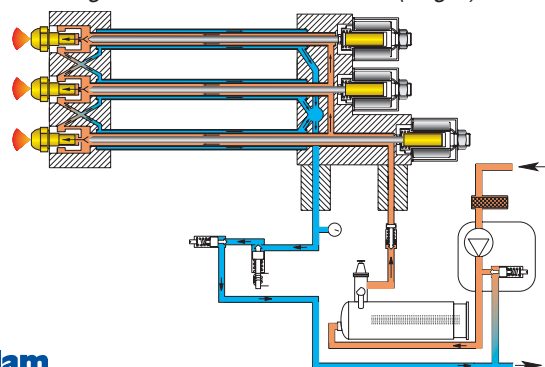


HYDRAULIC CIRCUIT / CIRCUITO IDRAULICO

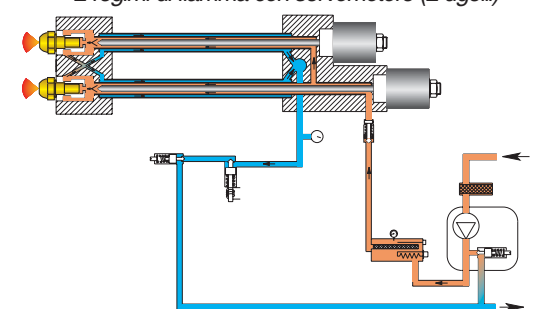
versions ON-OFF / 1 regime di fiamma



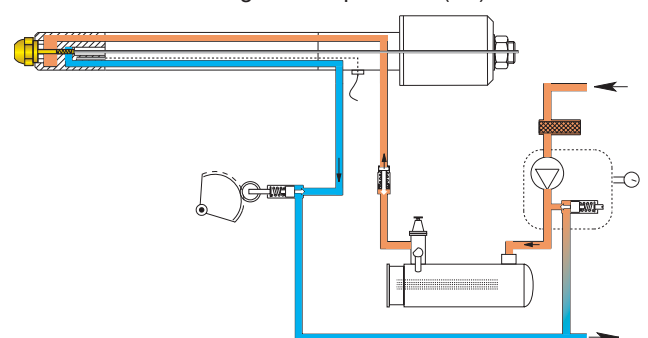
versions HI-LOW with 3 nozzles
2 regimi di fiamma con servomotore (3 ugelli)



versions HI-LOW with 2 nozzles
2 regimi di fiamma con servomotore (2 ugelli)

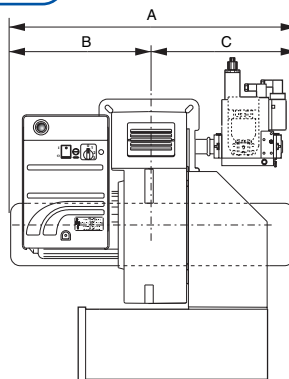
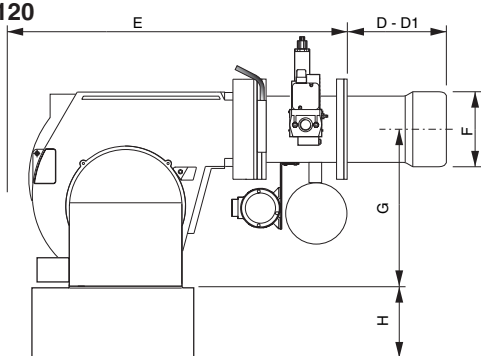


versions with hydraulic pressure regulator (PR)
versione con regolatore di pressione (PR)

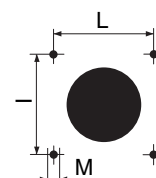
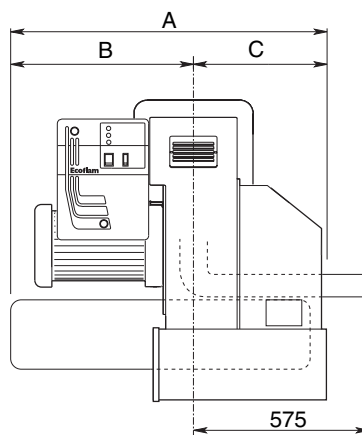
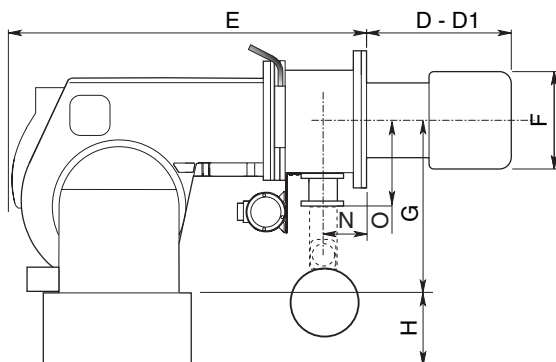


OVERALL DIMENSIONS / DIMENSIONI

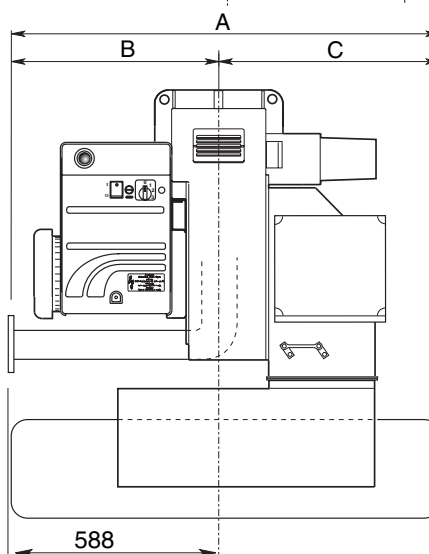
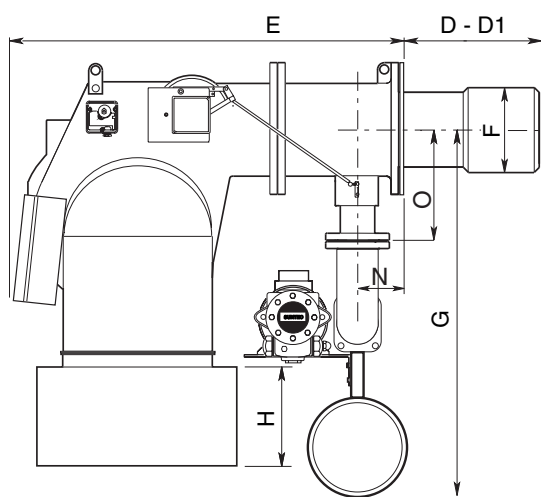
Multiflam 50-120



Multiflam 170.1-200.1



Multiflam 300.1-400.1



MODELS	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	L	M	N	O
MULTIFLAM 50	715	370	345	175	335	900	160	385	225•	230	230	M14	-	-
MULTIFLAM 70	715	370	345	175	395	900	180	385	225•	230	230	M14	-	-
MULTIFLAM 120	715	370	345	310	460	900	215	385	225•	230	230	M14	-	-
MULTIFLAM 170.1	885	410	475	340	540	990	250	398	283•	315	315	M16	125	250
MULTIFLAM 200.1	950	405	545	345	545	990	270	398	283	315	315	M16	125	250
MULTIFLAM 300.1	1225	588	638	295	495	1020	290	738	280	315	315	M16	195	250
MULTIFLAM 400.1	1225	588	638	295	495	1020	320	738	280	315	315	M16	195	250
MULTIFLAM 500.1	1280	655	625	350	600	1050	320	565	400	330	330	M16	195	250
MULTIFLAM 600.1	1280	655	625	350	600	1050	320	565	400	330	330	M16	195	250
MULTIFLAM 700.1	1480	660	820	455	-	1460	420	800	480	460	460	M20	195	232
MULTIFLAM 800.1	1480	660	820	455	-	1460	420	800	480	460	460	M20	195	232
MULTIFLAM 1000.1	1505	685	820	455	-	1460	420	800	480	460	460	M20	195	232
MULTIFLAM 1200.1	1615	795	820	455	-	1460	450	800	480	460	460	M20	195	232
MULTIFLAM 1500.1	1670	800	870	457	-	1750	500	1100	530	620	620	M20	195	255

Dimensions refers 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