

# Woffarm

## MAIOR

MONOBLOCK 230 - 17000 kW

DUOBLOCK 300 - 25000 kW



• EN • RU • FR • ES

LIGHT OIL BURNERS \_ ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ \_ BRULEURS FUEL \_ QUEMADORES DE GASOLEO

## OPERATION / МОДИФИКАЦИИ

P...	• On-Off	• одноступенчатая горелка
P...AB	• HI-LOW with servomotor	• двухступенчатая горелка с электроприводом воздушной заслонки
P...AB HS	• HI-LOW with hydraulic system	• двухступенчатая горелка с гидроприводом воздушной заслонки
P...PR	• Progressive	• с плавным переходом с малого на большое горение
P...MD	• Modulating	• с модуляцией мощности
TS	• Separate head	• горелка с отдельно стоящим дутьевым вентилятором (блочная)

## MAIN FEATURES / ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Aluminium casing up to Maior P 200.1 and steel casing from P 300.1 with electrical panel integrated on the burner.
- Adjustable combustion head for fine perfect / matching with different shapes of combustion chamber.
- Hi - Low version available with hydraulic system or electric servomotor with two nozzle from Maior P 35 to Maior P 300.1 and with 3 nozzles available up to Maior P 600.1.
- New designed proportional pressure ratio system for the progressive PR and modulating version MD.
- Modulating version with PID system controller with digital set point display and real time value.
- Progressive or modulating nozzle with flow return. Shut down flow system on the nozzle managed by coil from Maior P 700.1.
- Firing head with adjustable system for primary air that changes according to output required.
- Easy maintenance with sliding bars system. On request from Maior P 300.1 and standard from Maior P 700.1.
- All burners feature high versatility on different types of domestic, commercial and industrial application.
- Kit for Biodiesel on request.
- Continuous ventilation on request.
- On request special version with three stage operation (45 - 600.1).
- Duo Block range, Maior TS 300 - 25000 kW.



MAIOR P 600.1 PR



MAIOR P 1500.1 PR  
LOOSE FORM

- Алюминиевый корпус для моделей вплоть до Maior P 200.1 и стальной, начиная с модели P 300.1, со встроенной панелью управления.
- Регулируемая огневая головка упрощает регулировку горелки для работы с различными камерами сгорания.
- Двухступенчатые горелки с гидро- или электроприводом воздушной заслонки с двумя форсунками, начиная с Maior P 35 до P 300.1 и с тремя форсунками вплоть до Maior P 600.1.
- Новая система пропорционального регулирования для моделей PR (с плавным переходом с малого на большое горение) и MD (с модуляцией мощности).
- Модели с модуляцией мощности оборудуются PID-регулятором с цифровым дисплеем, на котором отображаются фактические значения параметров. Имеется возможность изменения значений уставки.
- Начиная с модели Maior P 700.1, в исполнении PR и MD, реализован контур циркуляции топлива в огневой головке. Дополнительный эл. маг. клапан перекрывает подачу топлива непосредственно у форсунок.
- Система регулировки расхода первичного воздуха в зависимости от требуемой мощности.
- Начиная с модели Maior P 700.1, горелки серийно укомплектовываются салазками, которые облегчают обслуживание. По отдельному заказу - начиная с P 300.1.
- Все горелки отличаются универсальностью и могут использоваться как на гражданских, так и промышленных объектах.
- Специальный комплект для перевода на биодизельное топливо.
- Непрерывная вентиляция во всех моделях.
- По дополнительному запросу - специальное исполнение (3-х ступенчатое).
- Горелки серии Duoblock (промышленные блочные горелки) с диапазоном мощности 300 - 25000 кВт.

## FUNCTIONNEMENT / FUNCIONAMIENTO

- P... • 1ère ALLURE
- P...AB • Deux allures avec servomoteur
- P...AB HS • Deux allures hydrauliques
- P...PR • Deux allures progressives
- P...MD • Modulant
- TS • Tête séparée

- 1a LLAMA
- Baja/Alta LLAMA con aire motorizado
- Baja/Alta LLAMA con sistema hidraulico
- Progresivo
- Modulante
- Cabeza separada

## CARACTERISTIQUES / CARACTERISTICAS

- Corps en aluminium jusqu'au Maior P 200.1, corps en acier à partir du P 300.1; avec tableau de bord intégré au brûleur.
- Tête de combustion réglable pour garantir de meilleurs accouplements sur différentes chambres de combustion.
- Versions 2 allures avec système hydraulique ou avec servomoteur électrique; avec 2 gicleurs du Maior P 35 au P 300.1; avec 3 gicleurs jusqu'au Maior P 600.1.
- Nouveau système de réglage proportionnel pour les versions progressives PR et modulantes MD.
- Versions modulantes avec thermorégulateur PID et affichage numérique qui donne la valeur réelle et permet de régler le point de consigne.
- Gicleur à retour pour versions PR et MD avec système de fermeture électromagnétique du gicleur à partir du Maior P 700.1.
- Système de réglage de l'air primaire en fonction du débit demandé.
- Facilité d'entretien avec système de bride coulissante, de série à partir du Maior P 700.1 et à la demande à partir du Maior P 300.1.
- Toute la gamme se caractérise par sa grande adaptabilité dans les applications domestique et industrielles.
- Kit pour biodiesel sur commande.
- Ventilation permanente sur demande.
- Sur demande version spéciale avec fonctionnement à trois allures (45 - 600.1).
- Gamme duoblock Maior TS 300 - 25000 kW.



MAIOR P 300.1 AB HS  
with sliding bars

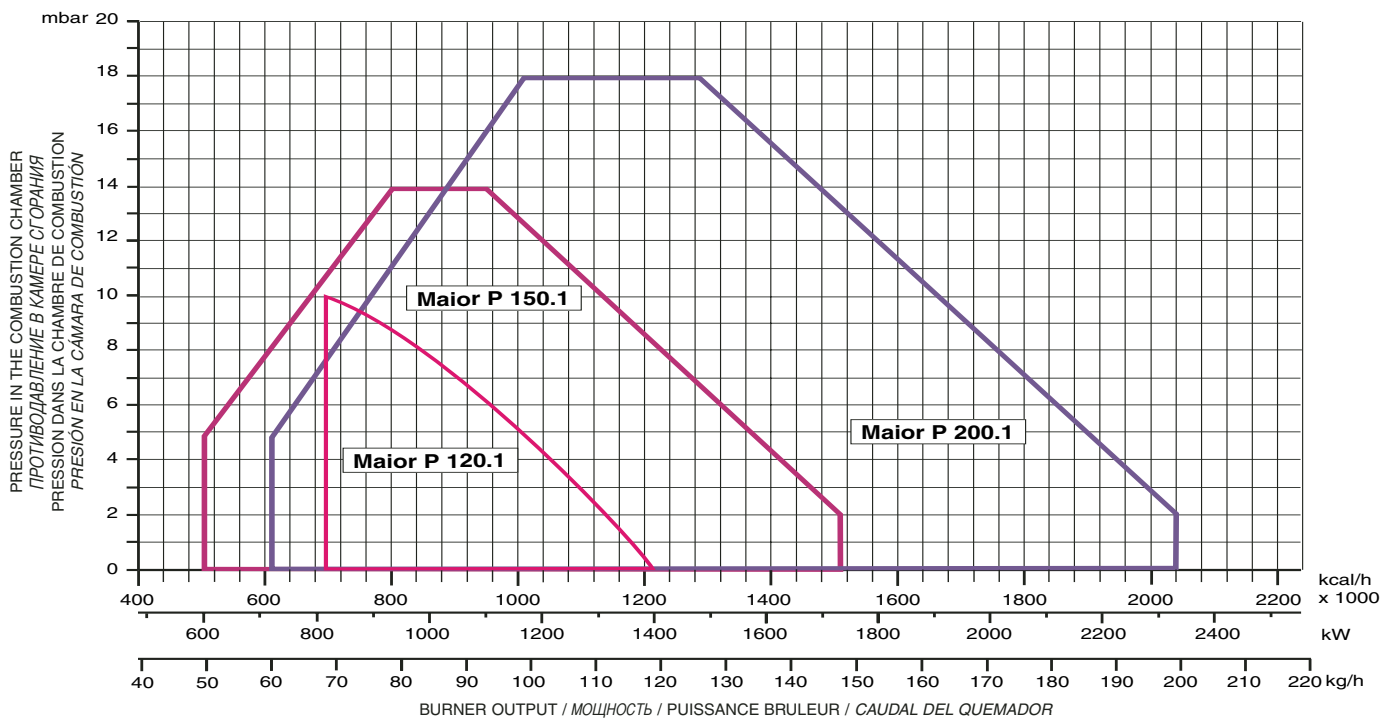
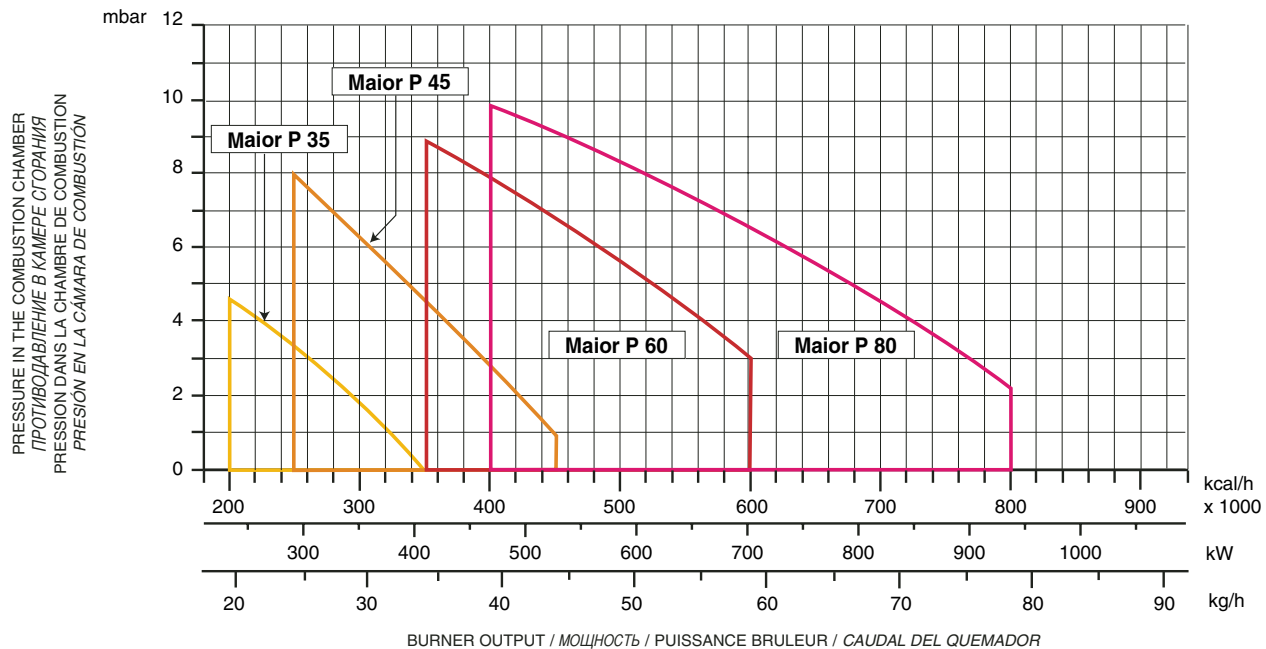


MAIOR P 150.1 AB HS

- *Cuerpo de aleación de aluminio hasta el modelo Maior P 200.1 y en fundición de acero a partir del modelo Maior P 300.1, con el cuadro eléctrico incorporado en el quemador.*
- *Ventilador de alto rendimiento proyectado para garantizar la estabilidad de llama y con fácil acoplamiento.*
- *Cabeza de combustión regulable para garantizar el mejor acoplamiento en las diferentes cámaras de combustión.*
- *Versión de dos llamas con sistema hidráulico o con servomotor eléctrico con dos inyectores desde el Maior P 35 al P300.1 y a tres inyectores hasta el Maior P 600.1.*
- *Nuevo sistema de regulación proporcional para cada versión.*
- *Versión modulante con termoregulador PID con display digital que visualiza el valor real y permite la regulación del set point.*
- *Inyector de refujo para las versiones PR y MD con sistema de cierre del flujo al inyector a partir del modelo MAIOR P 700.1.*
- *Sistema de regulación del aire primario que varía en base a la potencia requerida.*
- *Facilidad de mantenimiento con un sistema de bridas móviles de serie desde del modelo Maior P 700.1 y a petición desde el modelo Maior P 300.1.*
- *Toda la gama se caracteriza por su gran versatilidad en la aplicación para instalaciones domésticas e industriales.*
- *KIT para biodiesel bajo pedido.*
- *Versión con ventilación continua.*
- *Bajo pedido versión a tres etapas de funcionamiento (45 - 600.1).*
- *Gama duoblock Maior TS 300 - 25000 kW.*



# WORKING FIELDS / РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН / COURBES DE TRAVAIL / CURVAS DE TRABAJO



## TECHNICAL DATA / ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / DONNEES TECHNIQUES / DATOS TECNICOS

MODELS МОДЕЛИ MODELOS	Output Тепловая мощность Puissance calorifique Potencia térmica max./макс.		Output Тепловая мощность Puissance calorifique Potencia térmica min./мин.		Flow rate Расход Débit Caudal max./макс.	Flow rate Расход Débit Caudal min./мин.	Power supply Электропитание Tensión Tensión eléctrica	Motor Мощность двигателя Moteur Motor	Operation Модификация Fonctionnement Funcionamiento
	kW	kcal/hx1000	kW	kcal/hx1000	kg/h	kg/h	V	kW	
MAIOR P 35	415	350	237	20	35	20	230/400	0,370	P-AB
MAIOR P 45	532	459	296	255	45	25	230/400	0,550	AB-PR-MD
MAIOR P 60	710	600	415	350	60	35	230/400	0,740	AB-PR-MD
MAIOR P 80	949	800	474	400	80	40	230/400	1,1	AB-PR-MD
MAIOR P 120	1.423	1.200	830	700	120	70	230/400	2,2	AB-PR-MD
MAIOR P 150.1	1.780	1.530	592	510	150	50	230/400	3	AB-PR-MD
MAIOR P 200.1	2.372	2.040	710	612	200	60	230/400	4	AB-PR-MD
MAIOR P 300.1	3.000	2.586	1.000	867,3	250	85	230/400	7,5	AB-PR-MD

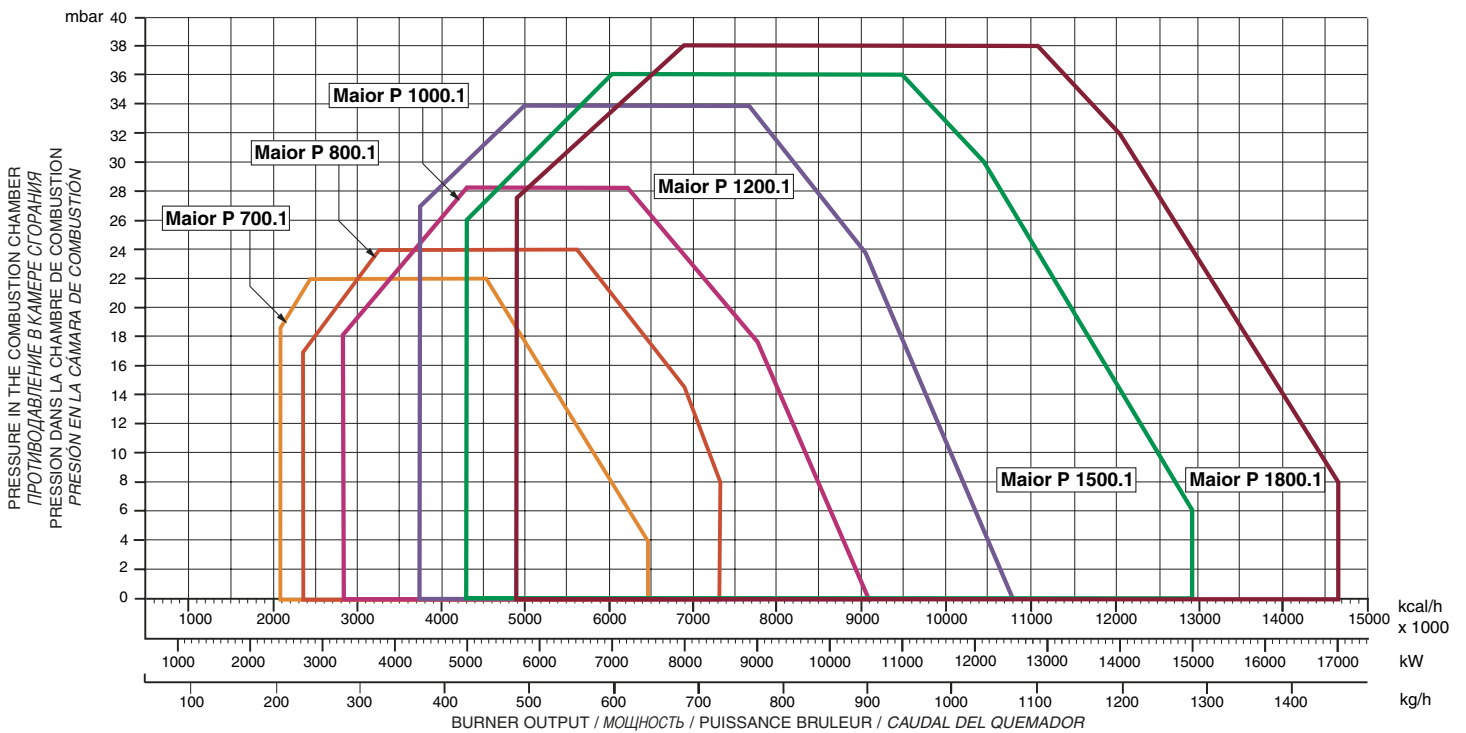
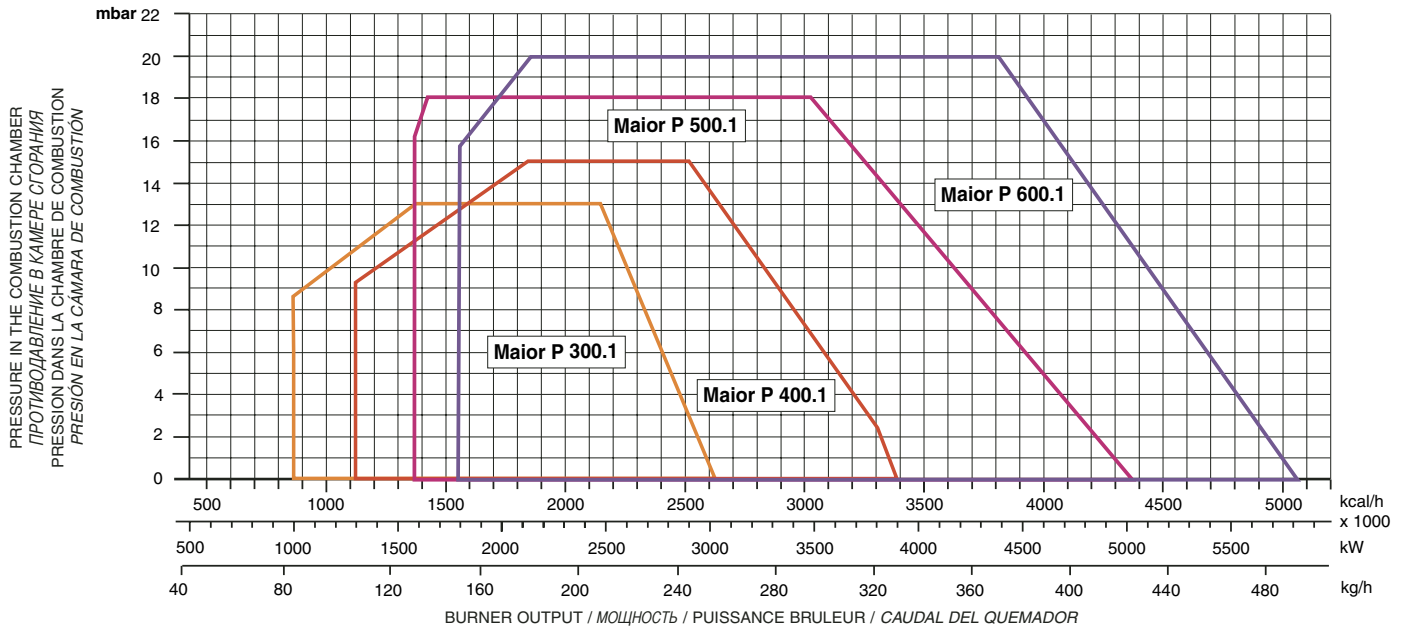
Fuel : Light oil (L.C.V. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E at 20°C)

Вид топлива: Дизтопливо(низшая теплота сгорания 10.200 ккал/кг. Макс. вязкость 1,5°E при 20°C)

Combustible : Fuel domestique (L.C.V. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E at 20°C)

Combustible : Gasóleo (P.C.I. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E a 20°C)

# WORKING FIELDS / РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН / COURBES DE TRAVAIL / CURVAS DE TRABAJO



## TECHNICAL DATA / ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / DONNEES TECHNIQUES / DATOS TECNICOS

MODELS МОДЕЛИ MODELOS MODELOS	Output Тепловая мощность Puisance calorifique Potencia térmica max./макс.		Output Тепловая мощность Puisance calorifique Potencia térmica min./мин.		Flow rate Расход Débit Caudal max./макс.	Flow rate Расход Débit Caudal min./мин.	Power supply Электропитание Tension Tensión eléctrica	Motor Мощность двигателя Moteur Motor	Operation Модификация Fonctionnement Funcionamiento
	kW	kcal/hx1000	kW	kcal/hx1000	kg/h	kg/h	V	kW	
	кВт	ккал/час x 1000	кВт	ккал/час x 1000	кг/ч	кг/ч	В	кВт	
MAIOR P 400.1	3.900	3.362	1.300	1.127,5	350	110	230/400	9	AB-PR-MD
MAIOR P 500.1	5.000	4.310	1.578	1.368,6	422	134	230/400	11	AB-PR-MD
MAIOR P 600.1	5.800	5.000	1.795	1.556,8	490	153	230/400	15	AB-PR-MD
MAIOR P 700.1	7.500	6.465	2.417	2.096,27	634	205	230/400	15	PR-MD
MAIOR P 800.1	8.500	7.327,5	2.750	2.385,1	718	234	230/400	18,5	PR-MD
MAIOR P 1000.1	10.500	9.052	3.300	2.862,1	887	281	230/400	22	PR-MD
MAIOR P 1200.1	12.500	10.776	4.367	3.787,5	1.056	371	230/400	37	PR-MD
MAIOR P 1500.1	15.000	12.931	5.000	4.310	1.268	422	230/400	45	PR-MD
MAIOR P 1800.1	17.000	14.655	5.700	4.914	1.437	482	230/400	55	PR-MD

Fuel : Light oil (L.C.V. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E at 20°C)

Вид топлива: Дизтопливо(низшая теплота сгорания 10.200 ккал/кг. Макс. вязкость 1,5°E при 20°C)

Combustible : Fuel domestique (L.C.V. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E at 20°C)

Combustible : Gasóleo (P.C.I. 10.200 kcal/kg max. visc 1,5°E a 20°C)



- HI-LOW with hydraulic system.
- Гидропривод воздушной заслонки 2х-ступенчатой горелки .
- Deux allures avec système hydraulique.
- Quemador de 2 llamas con circuito hidráulico.



- HI-LOW with 3 nozzles.
- Электропривод воздушной заслонки 2х-ступенчатой горелки.
- Deux allures avec 3 gicleurs.
- Quemador de 2 llamas con 3 inyectoros.

MAX TURNDOWN 1 ÷ 5



- Maior range complete with microprocessor base burner management system : LMV 51-52.
- Горелки серии "MAIOR" в комплекте с микропроцессорной системой управления : LMV 51-52.
- Gamme Maior complète avec coffret de sécurité électronique LMV 51-52.
- Serie Maior completa con tarjeta electronica sistema de gestión del quemador: LMV 51-52



300.1 - 600.1

700.1 - 1200.1 (standard)

- Version with sliding bars.
- Салазки для облегчения обслуживания.
- Système à bride coulissante.
- Versión con barras deslizantes.

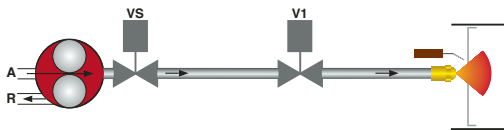


- Progressive version with servomotor, mechanical cam and pressure regulator.
- Узел регулирования расхода топлива для моделей с плавным переходом с малого на большое горение (PR).
- Version progressive avec servomoteur, came mécanique, régulateur de pression.
- Servomotor con leva mecánica y regulador de presión para la versión progresiva.

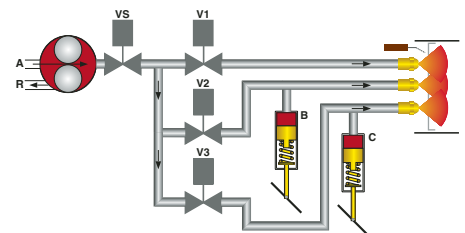


HYDRAULIC CIRCUIT / ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР / CIRCUIT HYDRAULIQUE / SISTEMA HIDRAULICO

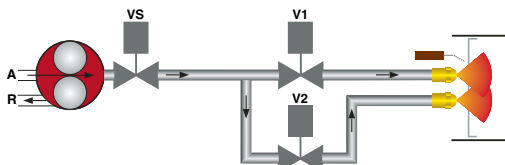
- versions ON-OFF • одноступенчатая горелка
- version 1 allure • quemador de 1 llama



- versions with hydraulic system (HS) 3 nozzles
- 2х-ступенчатая горелка с гидроприводом воздушной заслонки (3 форсунки)
- versions deux allures avec système hydraulique (HS) 3 gicleurs
- quemador de 2 llamas con circuito hidráulico (3 inyectoros)

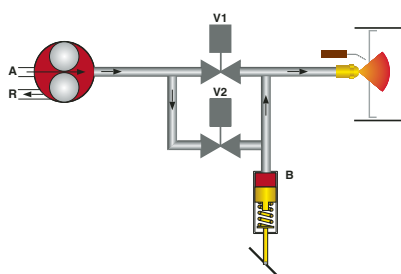


- versions with servomotor 2 nozzles
- 2х-ступенчатая горелка эл. приводом возд. заслонки (2 форсунки)
- versions deux allures avec servomoteur
- quemador de 2 llamas con servomotor (2 inyectoros)

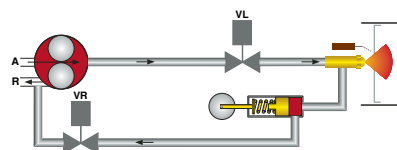


- versions with hydraulic pressure regulator (PR)
- вариант с регулятором давления (PR)
- versions avec régulateur de pression (PR)
- versión con regulador de presión (PR)

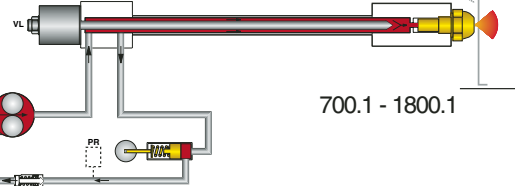
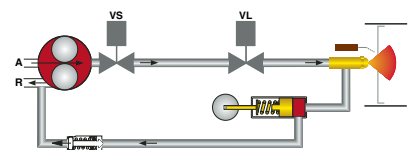
- versions with hydraulic system (HS)
- 2х-ступенчатая горелка с гидроприводом воздушной заслонки
- version deux allures avec système hydraulique (HS)
- quemador de 2 llamas con circuito hidráulico (2 inyectoros)



45 - 200.1

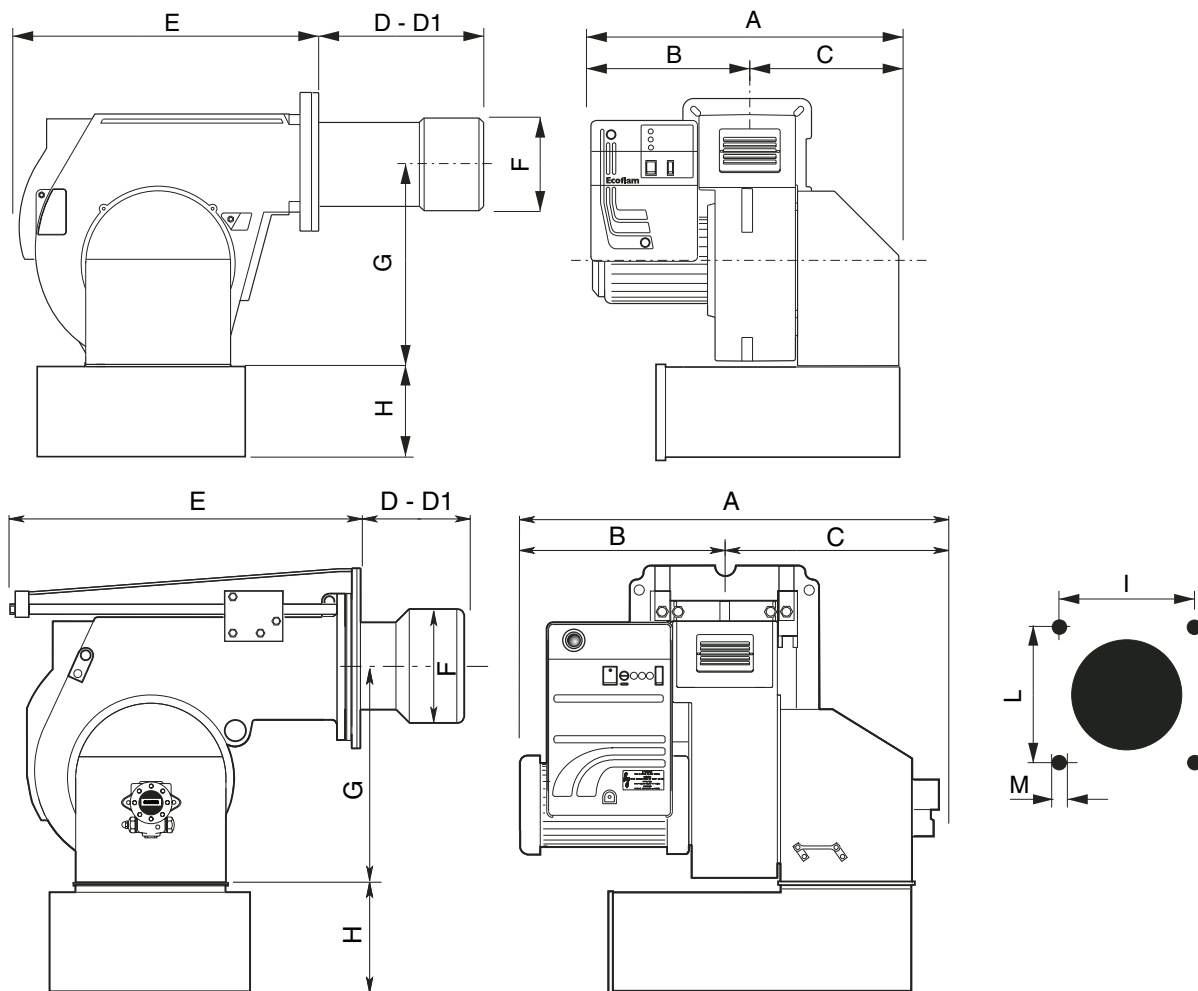


300.1 - 600.1



700.1 - 1800.1

**OVERALL DIMENSIONS / РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / DIMENSIONES**



MODELS / МОДЕЛИ MODELES / MODELOS	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	L	M
MAIOR P 35	370	125	245	205	395	355	160	270	-	190	190	M8
MAIOR P 35 AB	460	215	245	205	395	385	160	270	-	190	190	M8
MAIOR P 45	590	330	260	200	390	555	160	385	225♦	190	190	M10
MAIOR P 60	590	330	260	235	395	555	180	385	225♦	190	190	M10
MAIOR P 80	590	330	260	235	395	555	180	385	225♦	190	190	M10
MAIOR P 120	690	350	340	225	445	555	190	385	225♦	190	190	M10
MAIOR P 150.1	775	385	390	285	485	660	250	398	283♦	240	240	M14
MAIOR P 200.1	795	405	390	285	485	660	270	398	283♦	240	240	M14
MAIOR P 300.1	1055	502	553	330	530	810	290	466	280	315	315	M16
MAIOR P 300.1 □	1055	502	553	350	600	890	290	466	280	400	400	M16
MAIOR P 400.1	1100	547	553	345	545	810	320	466	280	315	315	M16
MAIOR P 400.1 □	1100	547	553	350	600	890	320	466	280	400	400	M16
MAIOR P 500.1	1180	535	645	355	555	970	320	565	400	330	330	M16
MAIOR P 500.1 □	1180	535	645	350	600	1000	320	565	400	460	460	M16
MAIOR P 600.1	1190	545	645	355	555	970	320	565	400	330	330	M16
MAIOR P 600.1 □	1190	545	645	350	600	1000	320	565	400	460	460	M16
MAIOR P 700.1 □	1340	585	755	457	-	1247	420	800	500	460	460	M20
MAIOR P 800.1 □	1410	655	755	457	-	1247	420	800	500	460	460	M20
MAIOR P 1000.1 □	1440	685	755	457	-	1247	420	800	500	460	460	M20
MAIOR P 1200.1 □	1550	795	755	457	-	1247	450	800	500	460	460	M20
MAIOR P 1500.1	1670	800	870	590	-	1750	550	1100	500	620	620	M20
MAIOR P 1800.1	1670	800	870	590	-	1750	550	1100	500	620	620	M20

D = • short head / • короткая огневая головка / • tête courte / • cabeza corta

D1= • long head / • длинная огневая головка / • tête longue / • cabeza larga

□ = • sliding bars / • салазки / • brides coulissantes / • barras deslizantes

♦ = • optional silencer / • шумоглушитель в комплект поставки не включен / • silencieux en option / • silenciador opcional

• Dimensions (mm) / • Размеры в мм / • Dimensions (mm) / • Dimensiones (mm)





FB-Maior

date: 03-03-2008



# Ecoflam

## Ecoflam Bruciatori S.p.A.

via Roma, 64 - 31023 RESANA (TV) - Italy

tel. +39 0423.719500 - fax +39 0423.719580

<http://www.ecoflam-burners.com>

e-mail: [export@ecoflam-burners.com](mailto:export@ecoflam-burners.com)

"società soggetta alla direzione e al coordinamento della Merloni Termosanitari S.p.A.,  
via A. Merloni, 45 - 60044 Fabriano (An) CF 01026940427"

- Ecoflam Bruciatori S.p.A. RESERVES THE RIGHT TO MAKE ANY ADJUSTMENTS, WITHOUT PRIOR NOTICE, WHICH IT CONSIDER NECESSARY OR USEFUL TO ITS PRODUCTS, WITHOUT AFFECTING THEIR MAIN FEATURES.
- "Ecoflam Bruciatori S.p.A." оставляет за собой право вносить в конструкцию оборудования любые необходимые изменения без особого предупреждения.
- LA MAISON Ecoflam Bruciatori S.p.A. SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER LES MODIFICATIONS QU'ELLE JUGERA NÉCESSAIRES OU UTILES À SES PRODUITS SANS POUR AUTANT NUIRE À LEURS CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES.
- Ecoflam Bruciatori S.p.A. SE RESERVA EL DERECHO A INTRODUCIR EN SUS PRODUCTOS TODAS LAS MODIFICACIONES QUE CONSIDERE NECESARIAS O UTILES, SIN PERJUDICAR SUS CARACTERISTICAS.