

# PROTRON

QUEMADORES MONOBLOCK  
17 - 546 kW



# PROTRON

## Proyectados para la industria liviana: hornos, desecadores, cabinas de pintura, incineradores, generadores de aire caliente

### Fiabile solución de calefacción para cada requisito

Donde sea necesaria una solución de pequeña o media escala, ELCO es el mejor compañero en el cual se puede confiar. ELCO se propone con una oferta completa de soluciones específicas y se ofrece por su red de distribuidores mundial.

Un compañero en la calefacción profesional que ofrece una gama amplia de quemadores para cumplir las necesidades individuales y comerciales con una tecnología óptima de combustión respetuosa del ambiente sostenible.

### Una gama completa dedicada a la industria

Con la nueva serie de quemadores a gas y gasóleo, ELCO ofrece una amplia gama de quemadores multiuso destinados a las aplicaciones de la industria liviana, desarrollada durante más de 80 años de investigación.

Todos los modelos PROTRON se caracterizan por bajos consumos, facilidad de instalación, regulación y mantenimiento, resistencia a altas temperaturas y una amplia posibilidad de personalizar con el objetivo de satisfacer cualquier tipo de exigencia aplicativa: cada quemador puede personalizarse en base a la longitud de la cabeza (corta o larga), la rampa de gas y a 8 combinaciones de programación software.

Los quemadores PROTRON poseen también display integrado que utiliza un sistema de comunicación basado en símbolos y datos numéricos, de tal modo que garantiza una interacción fácil e intuitiva entre el usuario y la máquina.

ELCO ofrece sus nuevos modelos dentro de una amplia gama de selección: los quemadores PROTRON se encuentran disponibles con dos tipos de arquitectura de la máquina –“a pistola” y “cúbica”- aprovechando las ventajas de cada una para conseguir la mejor adaptación a las exigencias del cliente.

### Estructura "a pistola"

Con una gama de potencia que va de 17 a 546 kW, los modelos PROTRON con estructura “a pistola” se encuentran disponibles de gas o gasóleo, con funcionamiento una etapa y dos etapas, con tecnología de combustión Low NOx clase 3 (<80 mg/kWh) para gas y clase 2 (<185 mg/kWh) para gasóleo según las normativas EN676 y EN267.

### Estructura “cúbica”

El programa “cúbico”, con un rango de potencia de 30 a 210 kW, se encuentra disponible con funcionamiento monoestadio y biestadio y con tecnología de combustión Low NOx clase 2 (<120 mg/kWh) y clase 3 (<80 mg/kWh) cuando se opera con gas y clase 2 (<185 mg/kWh) con gasóleo con respecto a las normativas EN676 y EN267.

### Información competente

El personal de ELCO y sus asociados son expertos reconocidos con años de experiencia. Nuestro soporte en el mundo entero comienza desde la creación del concepto hasta la planificación, diseño y project management, y funcionamiento de la planta durante toda su vida útil.

### Contiene

Características principales	4 - 5
Funcionamiento y sistemas PROTRON	6 - 7
Visión general de la gama PROTRON	8 - 9
Curvas de potencia y datos técnicos de la gama gas	10 - 13
Curvas de potencia y datos técnicos de la gama gasóleo	14 - 17
Dimensiones de rampas de gas	18
Preconización de rampas de gas	19



# PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA GAMA

## Comunicación

### Elija un sistema intuitivo e interactivo

El nuevo Sistema MDE2 y el Elcogram, equipado en la gama PROTRON proporciona información en tiempo real a los operadores profesionales.

- **Durante la puesta en marcha**  
El ajuste de todos los parámetros necesarios para el funcionamiento del quemador es realizado con mediante un método simple gracias a 5 botones y un display de gran tamaño.
- **Durante el funcionamiento del quemador**  
Los datos instantáneos de cada encendido, permiten un chequeo rápido de funcionamiento del quemador (valores de voltaje, señal de llama, tiempo de encendido...).
- **En cada ciclo operativo**  
El sistema almacena cada evento que pueda ocurrir durante la última temporada de calefacción y muestra los datos almacenados en forma de estadística.

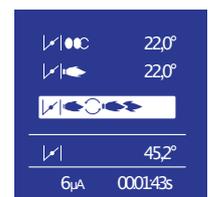
Quemadores 1 etapa



### Elcogram, un lenguaje universal

Debido a la internacionalización de los productos ELCO, la compañía ha desarrollado un lenguaje universal compuesto por pictogramas y datos numéricos. Los pictogramas utilizan la mayoría de los símbolos utilizados en los diagramas eléctricos y son reconocidos y comprendidos en todas las lenguas. Esto facilita que la información suministrada sea más comprensible que nunca.

Quemadores 2 etapas



## Mantenimiento

### Elija una solución de mantenimiento fácil y rápida

Con el fin de garantizar un ahorro de costes y una elevada fiabilidad y rendimiento de todos los quemadores ELCO, hemos implementado una serie de características y soluciones para simplificar y facilitar las operaciones de mantenimiento.

- **Rápido: reduce tiempos y costes de mantenimiento**
- **Eficiente: garantiza un funcionamiento óptimo**

Para un mantenimiento más fácil, las partes de la combustión pueden ser desmontadas fácilmente, limpiadas e, incluso cuando están desensambladas, pueden volver a colocarse con facilidad.

El Sistema RTC desarrollado por ELCO garantiza unas operaciones de mantenimiento simples desde el primer hasta el último día de la temporada.

# Fiabilidad

## Altas prestaciones en cada escenario

Una característica necesaria para las aplicaciones de la industria liviana es la fiabilidad, que la gama PROTRON garantiza en cualquier condición, incluso durante el funcionamiento a alta temperatura.

Todos los modelos PROTRON se proyectaron con piezas metálicas en las zonas en las que se pueden alcanzar elevadas temperaturas, factor que garantiza continuidad de funcionamiento incluso en situaciones extremas.

La cobertura de protección ofrece compactación y medidas reducidas, y protege los componentes del quemador en cualquier condición de trabajo.



# Estructura del quemador

## Alta flexibilidad en cualquier instalación

- **Flexibilidad de configuración:**  
"quick start", control de estanqueidad, pre-ventilación y post-ventilación, ventilación permanente
- **Gama flexible:**  
cabeza de combustión corta o larga, brida deslizante, emisión Low NOx clase 2 o clase 3, funcionamiento una etapa o dos etapas
- **Proyectados para las aplicaciones:**  
resistencia al calor, layout de mantenimiento, cobertura de protección integrada, display gráfico



Quemador con **estructura "a pistola"**: ventilación de altas prestaciones y máxima compactación.

Quemadores con **estructura "cúbica"**: componentes internos completamente protegidos con accesibilidad y flexibilidad excelentes.

# OPERACIONES Y SISTEMAS PROTRON

## RTC System

Soluciones innovadoras para un mantenimiento simple y veloz



El diseño funcional del cárter, combinado con la innovadora tecnología de la cabeza de combustión, es la clave del sistema RTC® (retención de regulación de la cabeza), que ofrece diversas ventajas:

- pleno acceso a todos los componentes simplemente retirando la tapa;
- mantenimiento rápido y fácil;
- desmontaje completo de la cabeza de combustión y acceso a sus componentes internos en una sola operación sin retirar el quemador de la caldera ni desconectar la ramba de gas;
- ajustes óptimos de la cabeza de combustión, que no se ven afectados por el mantenimiento;
- limpieza rápida de los componentes mecánicos gracias a su distribución bien ordenada;
- tiempos de mantenimiento reducidos gracias al uso de tuercas, pernos, tornillos y empalmes estándar, que se pueden ajustar usando pocas herramientas.



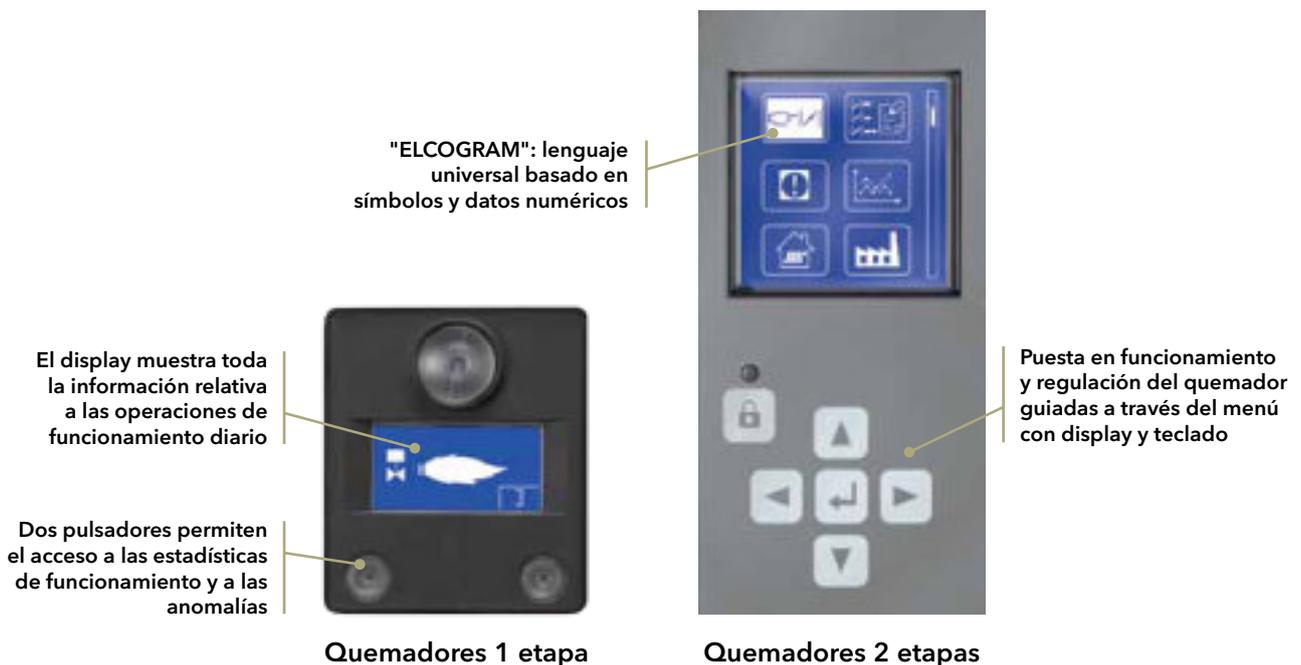
## MDE2 System

Comunicación permanente con información fácil de usar



Con el nuevo Sistema MDE2 y el display integrado, los quemadores PROTRON proporcionan actualizaciones constantes de información para usuarios y profesionales.

Información en display de datos instantáneos (ciclo de encendido, valores de medición de voltaje y señales de llama, etc) y datos almacenados (estadísticas de funcionamiento).



# Sistema Quick Start

## Altas prestaciones para aplicaciones de proceso



Quick Start® está pensada para aplicaciones industriales.

Estas aplicaciones requieren temperaturas altas estables para el proceso y una producción de potencia ininterrumpida.

Por esta razón, en el primer arranque hay un período de precalentamiento prolongado, ajustable entre 40 y 300 segundos. Después de una parada controlada, el quemador enciende la llama instantáneamente cuando el sistema requiere calor. En lo que respecta a los quemadores de gas es necesario controlar la estanqueidad cada vez que se para el quemador.

Este sistema implica:

- el aumento de la productividad resultante de una variación de temperatura mínima, gracias al dispositivo de control;
- ahorro de energía primario y secundario;
- ausencia de shock térmico sufrido por materiales acostumbrados a variaciones de temperatura enormes;
- seguridad muy satisfactoria gracias a un dispositivo de control permanente.

## Programación software

### Amplia posibilidad de aplicación

Los quemadores PROTRON se caracterizan por la elevada versatilidad, de modo que esta gama puede ser utilizada en diferentes tipos de instalaciones de la industria liviana. La gama se desarrolló especialmente para asegurarse un nivel de flexibilidad sin precedentes, dando al usuario final la posibilidad de satisfacer cualquier requerimiento de instalación: cada quemador es configurado de fábrica por nuestros técnicos en función de las exigencias del cliente gracias a una serie de parámetros y opciones, como por ejemplo:

- "Quick Start";
- control de estanqueidad;
- pre-ventilación y post-ventilación;
- ventilación permanente.

Con la finalidad de ofrecer al cliente la máxima flexibilidad, ELCO presenta 8 combinaciones de programación software:

Control de estanqueidad	Función
no	Estándar
sì	Estándar
sì	Post-ventilación
sì	Quick Start + ventilación permanente , pre-ventilación 30" en primera demanda de calor
sì	Quick Start + ventilación permanente , pre-ventilación 60" en primera demanda de calor
sì	Quick Start + larga pre-ventilación 40" en primera alimentación
sì	Quick Start + larga pre-ventilación 300" en primera alimentación
sì	Quick Start + larga pre-ventilación 600" en primera alimentación

# VISTA GENERAL DE LA GAMA

Gama gas  
17 - 500 kW



## ● VISTA GENERAL DE QUEMADORES CON ESTRUCTURA "A PISTOLA"

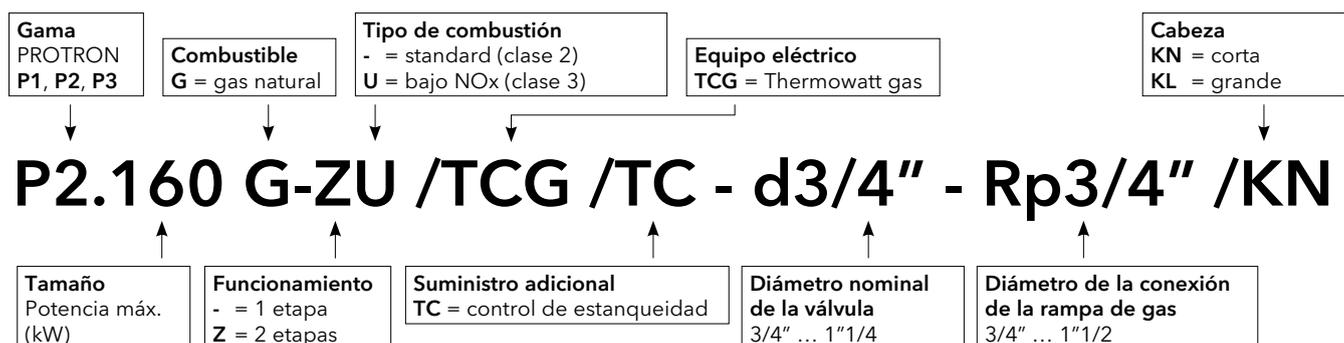
Modelo quemador	Estructura	Potencia (kW)	Tipo de funcionamiento			
			1 etapa		2 etapas	
			Clase 2	Clase 3	Clase 2	Clase 3
P1.40	A pistola	17 ... 48		●		
P1.70	A pistola	34 ... 70		●		
P1.105	A pistola	49 ... 108		●		
P2.130	A pistola	40 ... 120		●		
P2.170	A pistola	55 ... 175		●		●
P2.250	A pistola	55 ... 240		●		●
P3.350	A pistola	100 ... 350		●		●
P3.500	A pistola	120 ... 500		●		●



## ■ VISTA GENERAL DE QUEMADORES CON ESTRUCTURA "CÚBICA"

Modelo quemador	Estructura	Potencia (kW)	Tipo de funcionamiento			
			1 etapa		2 etapas	
			Clase 2	Clase 3	Clase 2	Clase 3
P2.70	Cúbica	33 ... 70	■		■	
P2.120	Cúbica	40 ... 130	■	■	■	■
P2.160	Cúbica	60 ... 180	■	■	■	■
P2.210	Cúbica	80 ... 210		■		■

## DENOMINACIÓN



# VISTA GENERAL DE LA GAMA

Gama gasóleo

18 - 546 kW



## ● VISTA GENERAL DE QUEMADORES CON ESTRUCTURA "A PISTOLA"

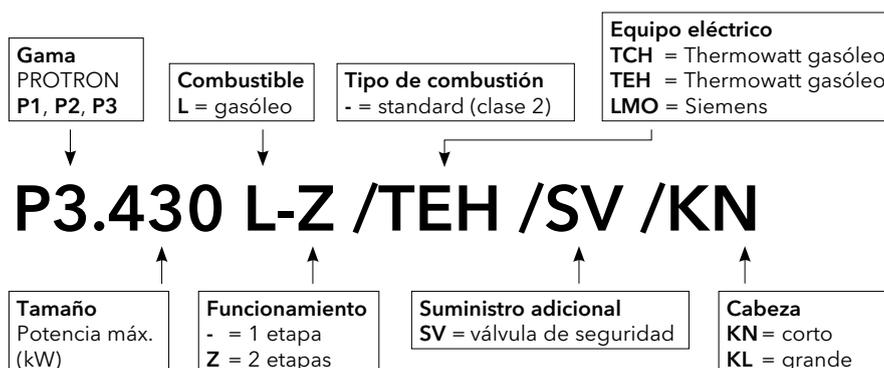
Modelo quemador	Estructura	Potencia (kW)	Tipo de funcionamiento			
			1 etapa		2 etapas	
			Clase 2	Clase 3	Clase 2	Clase 3
P1.40	A pistola	18 ... 41	●			
P1.60	A pistola	20 ... 59	●			
P1.105	A pistola	47 ... 105	●			
P2.130	A pistola	60 ... 130	●			
P2.190	A pistola	74 ... 190	●		●	
P2.240	A pistola	87 ... 237	●			
P2.300	A pistola	102 ... 319	●		●	
P3.430	A pistola	166 ... 427			●	
P3.550	A pistola	202 ... 546			●	



## ■ VISTA GENERAL DE QUEMADORES CON ESTRUCTURA "CÚBICA"

Modelo quemador	Estructura	Potencia (kW)	Tipo de funcionamiento			
			1 etapa		2 etapas	
			Clase 2	Clase 3	Clase 2	Clase 3
P2.70	Cúbica	30 ... 70	■		■	
P2.120	Cúbica	45 ... 140	■		■	
P2.160	Cúbica	90 ... 175	■		■	
P2.210	Cúbica	130 ... 210	■		■	

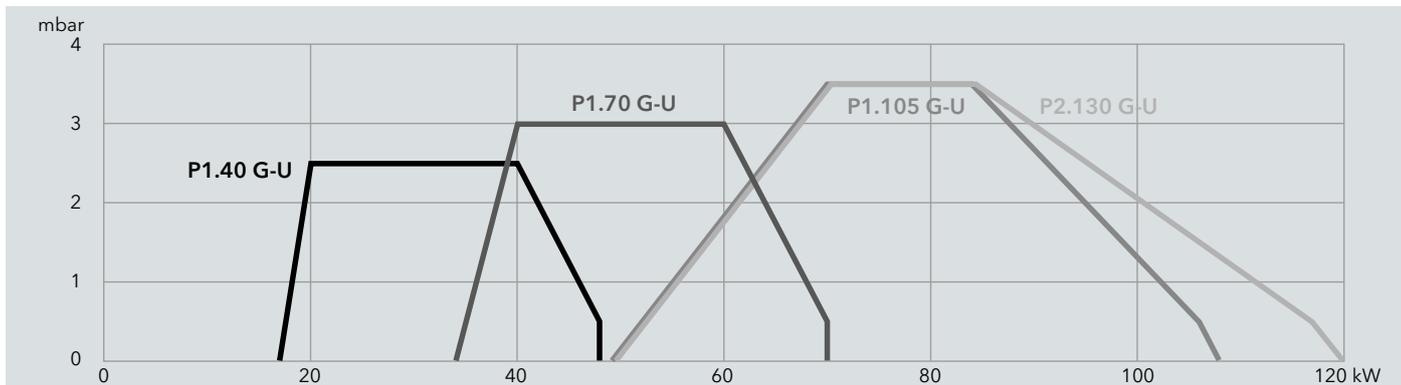
## DENOMINACIÓN



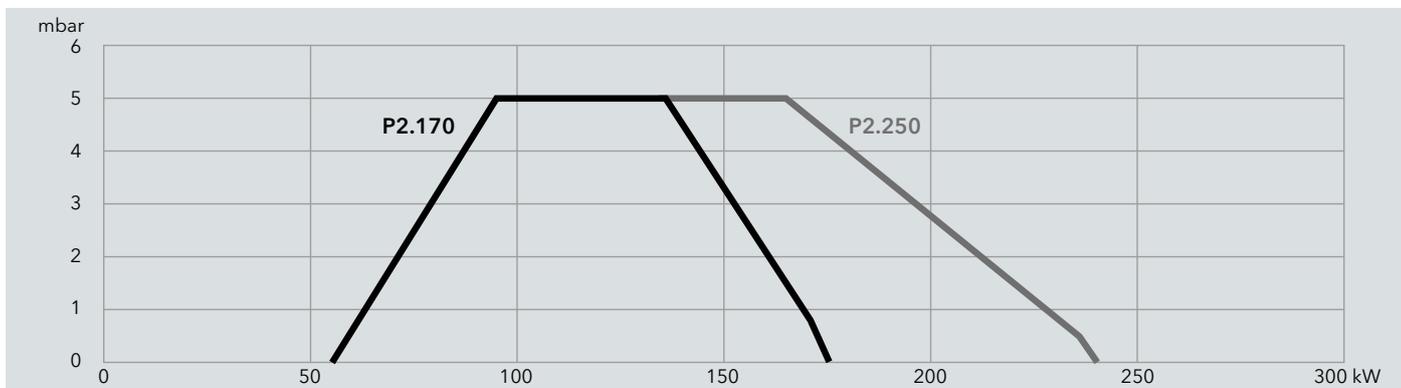
# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | GAMA GAS

## ● Estructura "a pistola"

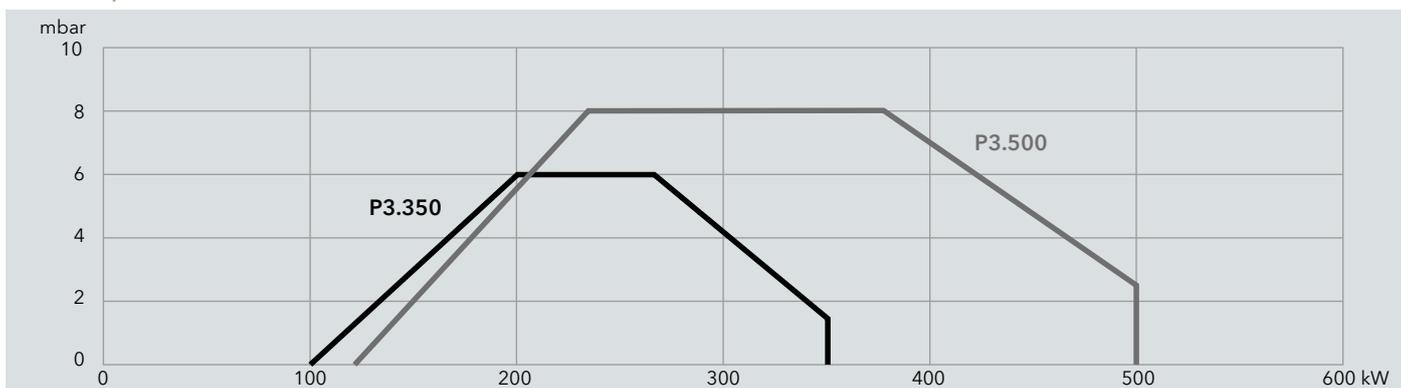
### ● P1 G-U, P2.130 G-U



### ● P2 G-U, P2 G-ZU



### ● P3 G-U, P3 G-ZU

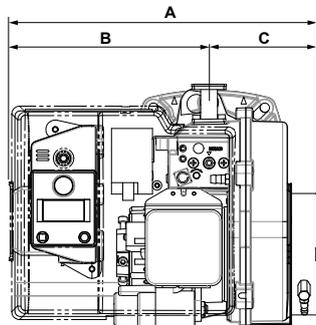


# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | GAMA GAS

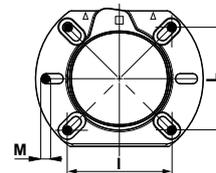
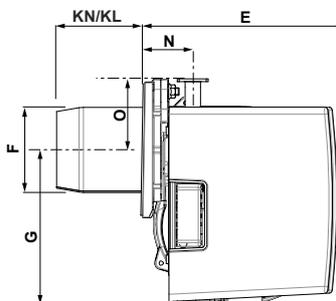
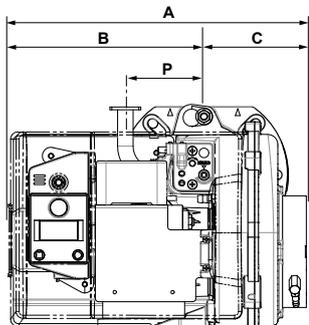
## ● Estructura "a pistola"

- P1 G-U
- P2.130 G-U

P1.40 G-U

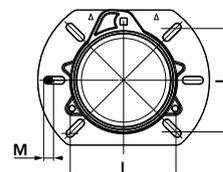
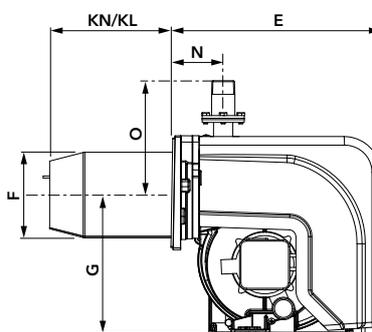
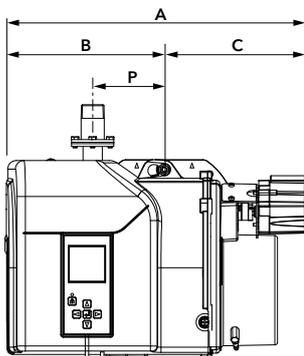
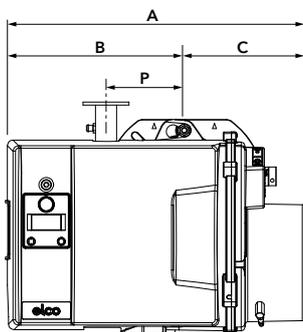


P1.70/105 G-U, P2.130 G-U



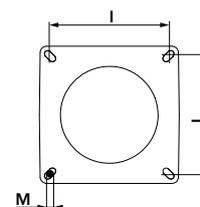
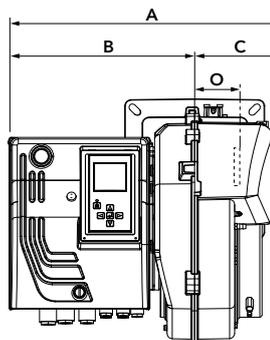
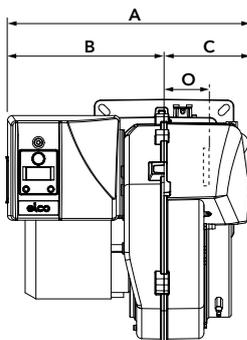
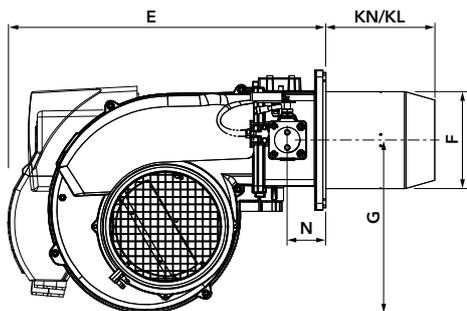
Modelo	A	B	C	KN	KL	E	F	G	I	L	M	N	O	P		
P1.40 G-U	290	188	102	85	143	191	89	160	KN 92/107	KL 96/116	KN 92/107	KL 96/116	M8	54	73	-
P1.70 G-U	306	200	106	85	143	209	89	160	KN 100/120	KL 96/116	KN 100/120	KL 96/116	M8	52	71	82
P1.105 G-U	306	200	106	140	178	209	89	160	KN 100/120	KL 96/116	KN 100/120	KL 96/116	M8	52	71	82
P2.130 G-U	306	200	106	160	240	209	98	160	KN 100/120	KL 100/120	KN 100/120	KL 100/120	M8	52	71	82

- P2 G-U
- P2 G-ZU



Modelo	A	B	C	KN	KL	E	F	G	I	L	M	N	O	P
P2.170/250 G-U	395	235	160	180	280	280	125	201	106/130	106/130	M8	73	110	104
P2.170/250 G-ZU	435	231	204	180	280	301	125	201	106/130	106/130	M8	73	110	104

- P3 G-U
- P3 G-ZU

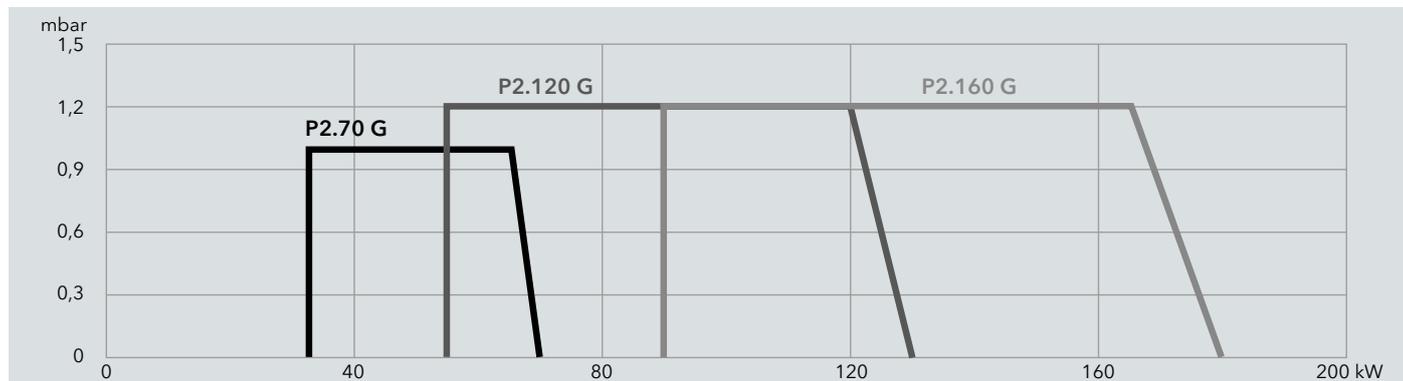


Modelo	A	B	C	KN	KL	E	F	G	I	L	M	N	O
P3 G-U	389	252	137	175	335	478	157	280	185/200	185/200	M8	62	101
P3 G-ZU	439	302	137	175	335	500	157	280	185/200	185/200	M8	62	101

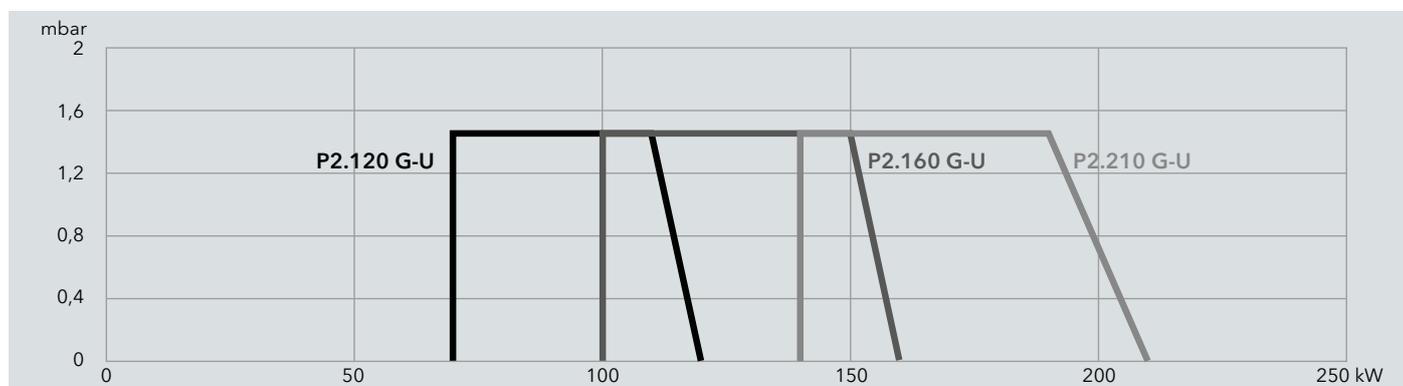
# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | GAMA GAS

## ■ Estructura "cúbica"

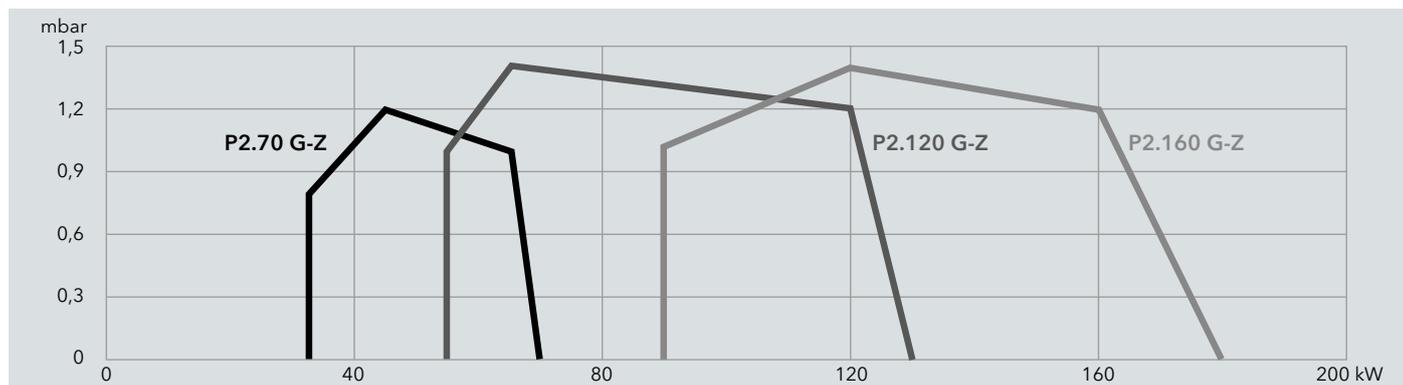
### ■ P2 G



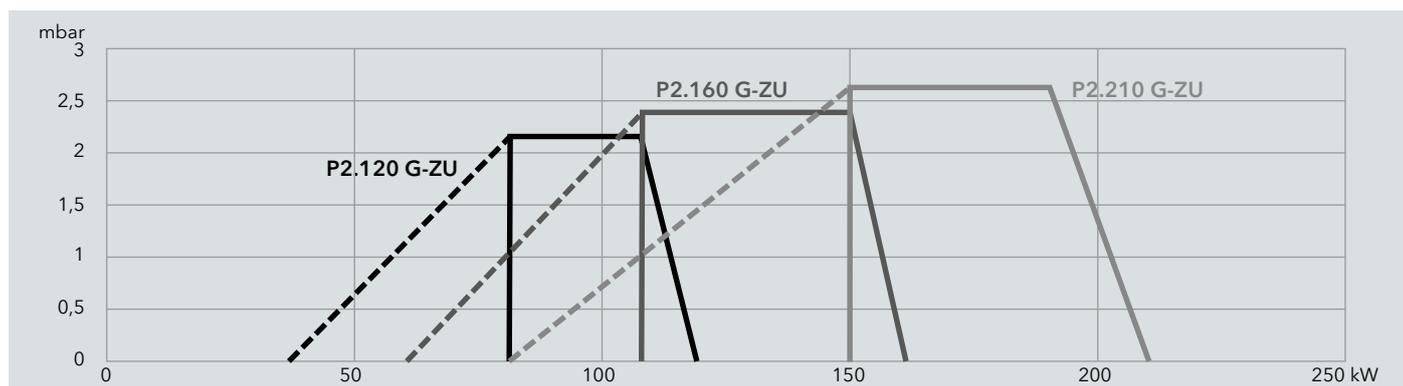
### ■ P2 G-U



### ■ P2 G-Z



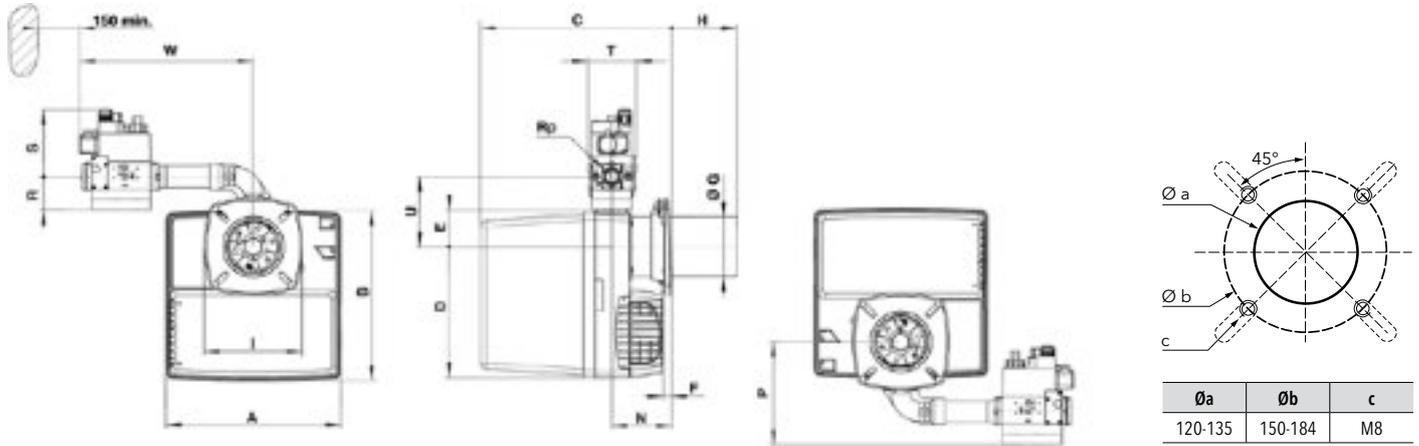
### ■ P2 G-ZU



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | GAMA GAS

## ■ Estructura "cúbica"

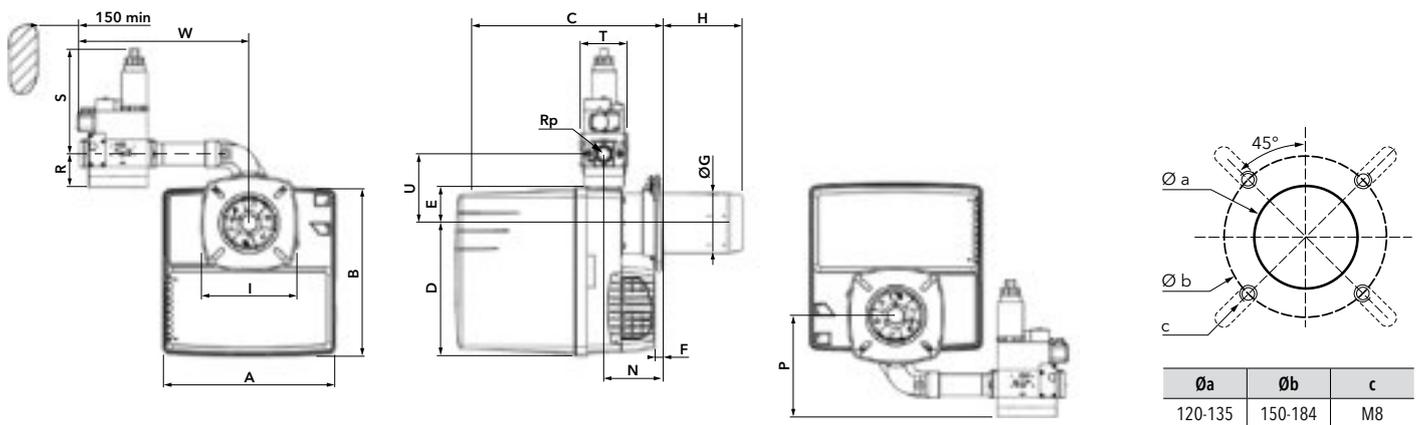
- P2 G
- P2 G-U



Øa	Øb	c
120-135	150-184	M8

Modelo	A	B	C		D	E	F	ØG	H		I	N	P	Rp	R	S	T	U	W
P2.70 G	331	325	KN 365...450	KL 365...605	256	69	15 min	100	KN 30...115	KL 30...270	185	113 min	179	3/4"	46	140	120	133	330
P2.120 G								100											
P2.160 G								115											
P2.120 G-U	331	325	KN 365...485	KL 365...605	256	69	15 min	100	KN 30...150	KL 30...270	185	113 min	179	3/4"	46	140	120	133	330
P2.160/210 G-U													188	1"1/4"	55	160	145		360
P2.160/210 G-U	331	325	KN 365...485	KL 365...605	256	69	15 min	115	KN 30...150	KL 30...270	185	113 min	179	3/4"	46	140	120	133	330
P2.160/210 G-U													188	1"1/4"	55	160	145		360

- P2 G-Z
- P2 G-ZU



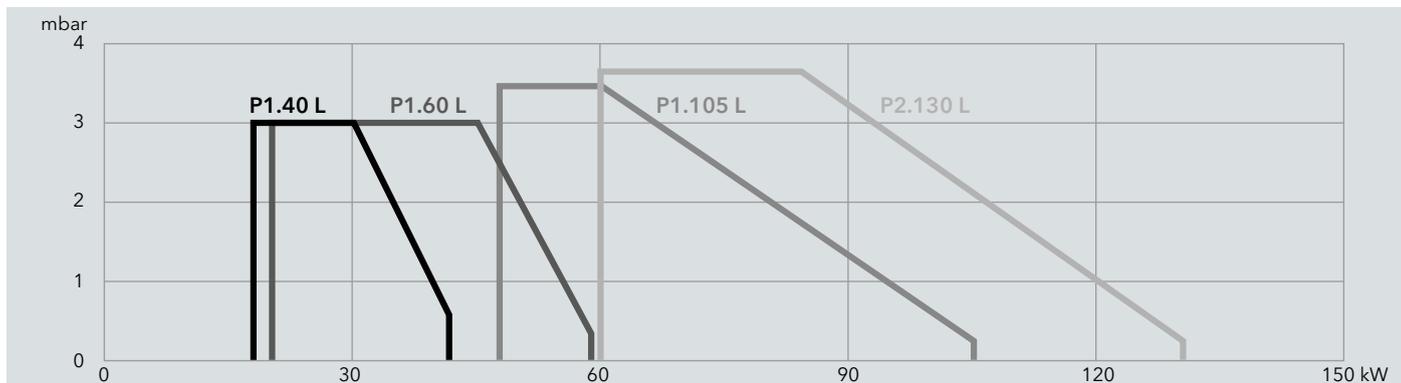
Øa	Øb	c
120-135	150-184	M8

Modelo	A	B	C		D	E	F	ØG	H		I	N	P	Rp	R	S	T	U	W
P2.70/120 G-Z	331	325	KN 398...518	KL 398...638	256	69	15 min	100	KN 30...150	KL 30...270	185	113 min	179	3/4"	46	210	120	133	330
P2.160 G-Z								115											
P2.120/160/210 G-ZU	331	325	KN 398...518	KL 398...638	256	69	15 min	115	KN 30...150	KL 30...270	185	113 min	179	3/4"	46	210	120	133	330
P2.120/160/210 G-ZU													188	1"1/4"	55	260	145		360

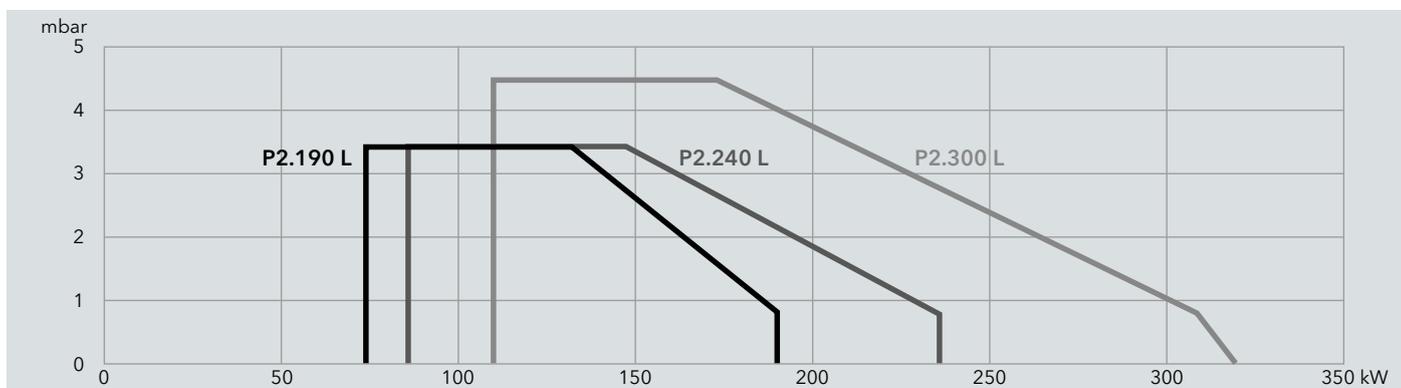
# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | GAMA GASÓLEO

## ● Estructura "a pistola"

### ● P1 L, P2.130 L



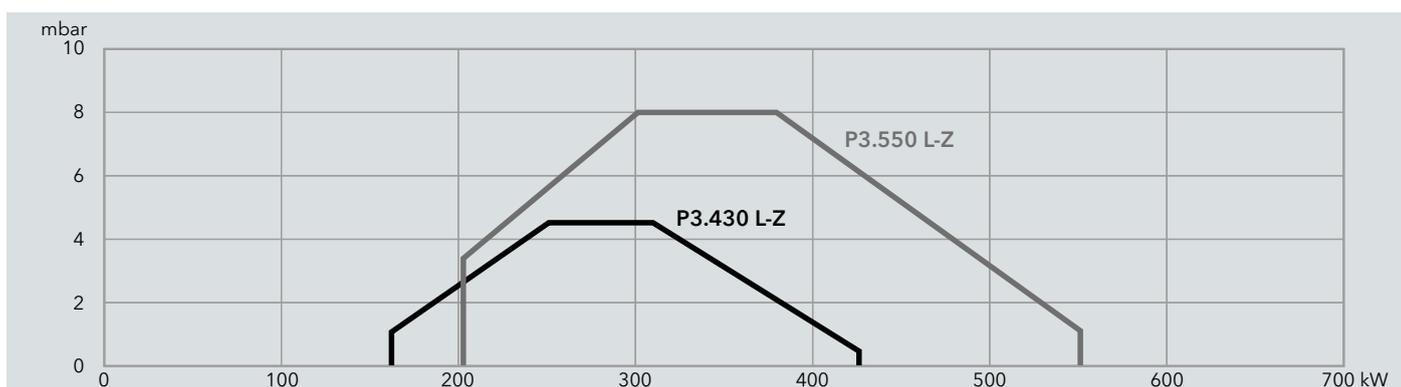
### ● P2 L



### ● P2 L-Z



### ● P3 L-Z

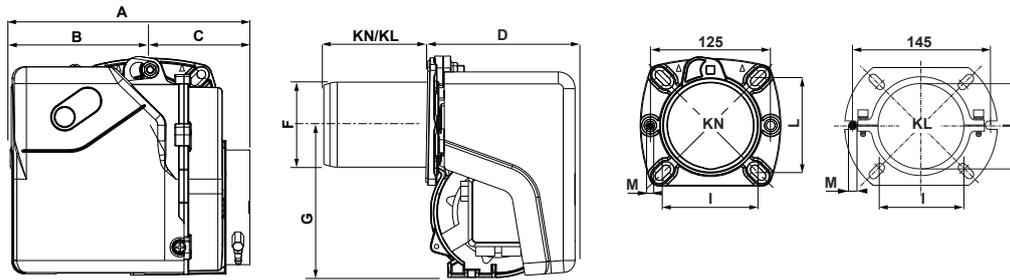


# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | GAMA GASÓLEO

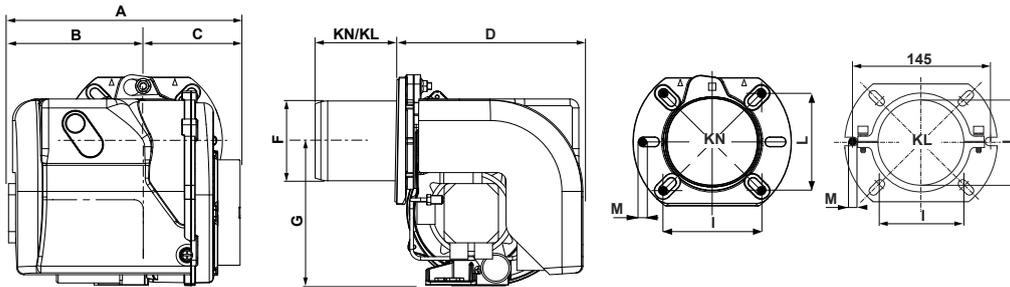
## ● Estructura "a pistola"

- P1 L
- P2 L

P1.40 L

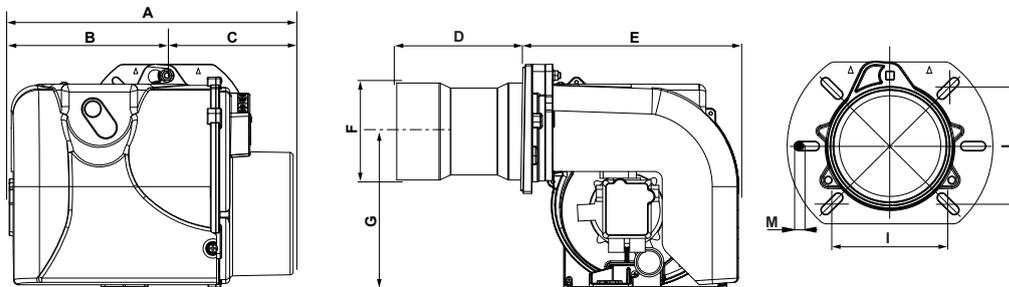


P1.60 L  
P1.105 L  
P2.130 L



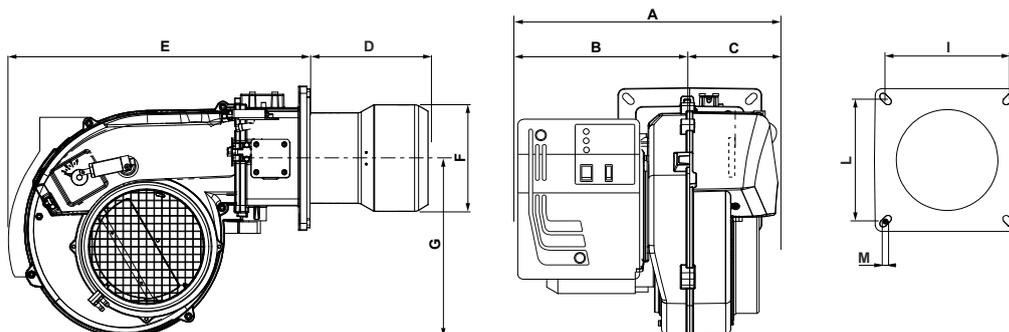
Modelo	A	B	C	D		E	F	G	I		L		M
P1.40 L	245	143	102	KN 80	KL 98	153	89	160	KN 92/107	KL 96/116	KN 92/107	KL 96/116	M8
P1.60 L	255	149	106	KN 90	KL 103	204			KN 100/120	KL 96/116	KN 100/120	KL 96/116	
P1.105 L	261	155		KN 115	KL 128	204			98	KN 100/120	KL 100/120	KN 100/120	
P2.130 L	275	169											

- P2 L



Modelo	A	B	C	D		E	F	G	I	L	M
P2.190 L	362	202	160	KN 160	KL 260	276	107	201	120/131	120/131	M8
P2.40/300 L	362	202	160	KN 160	KL 260	276	125	201	120/131	120/131	M8

- P3 L

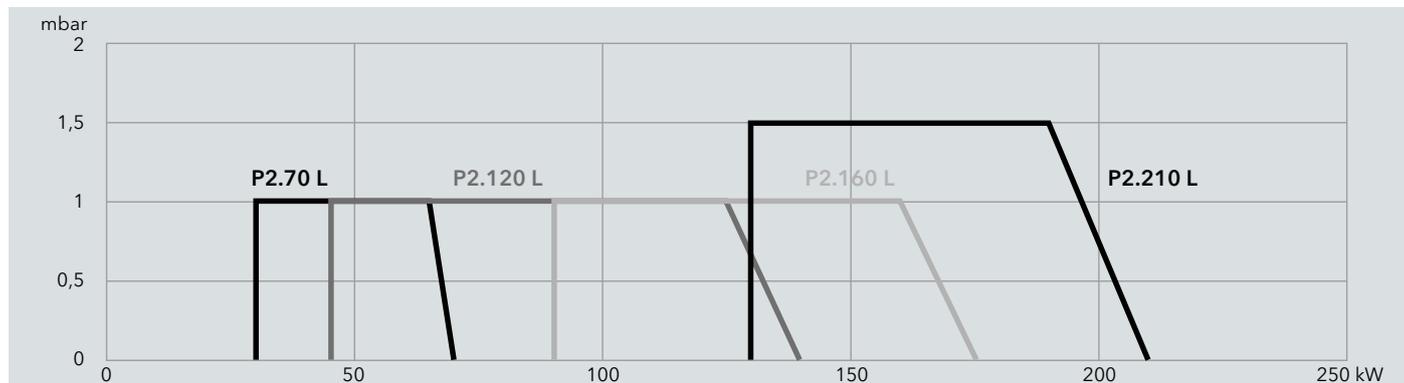


Modelo	A	B	C	D		E	F	G	I	L	M
P3 L-Z	439	302	137	KN 175	KL 365	466	160	280	185/200	185/200	M8

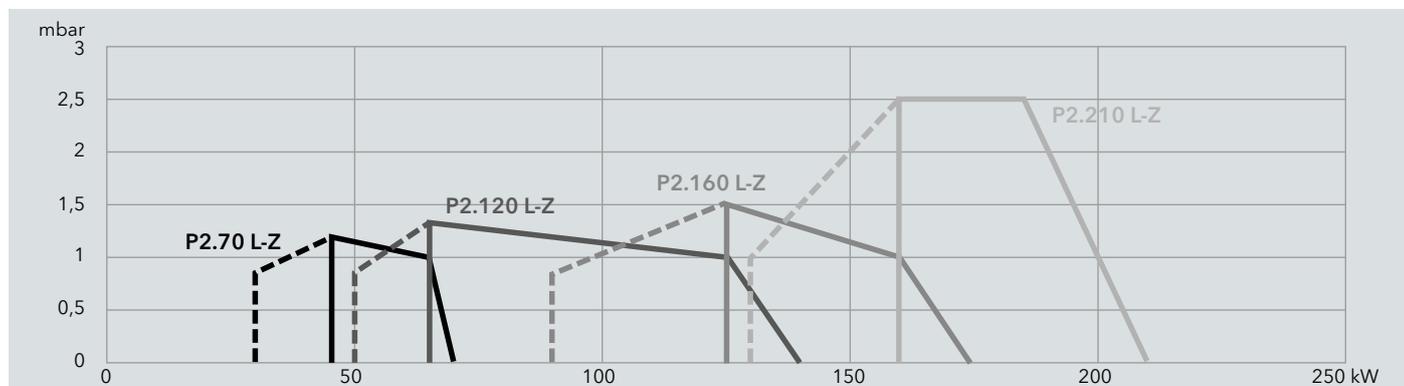
# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | GAMA GASÓLEO

## ■ Estructura "cúbica"

### ■ P2 L



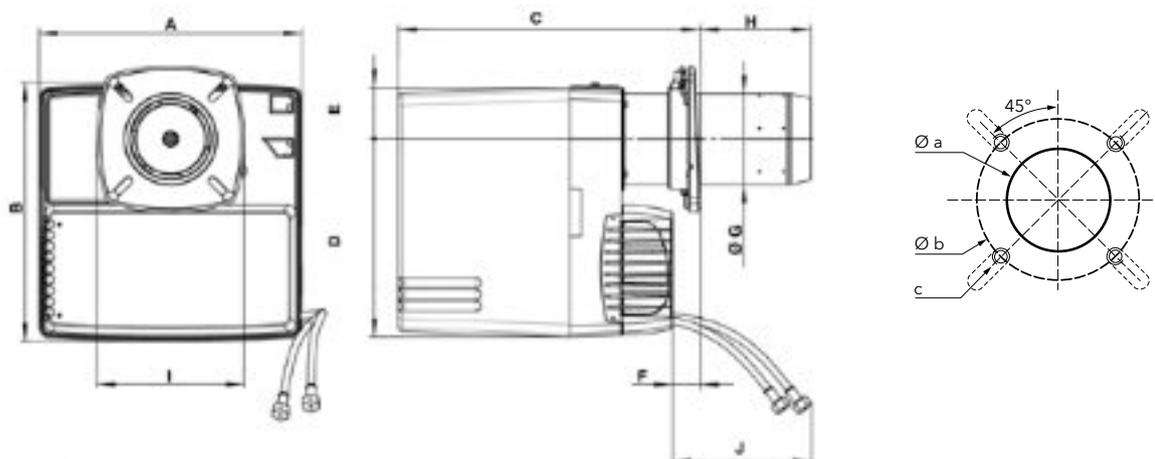
### ■ P2 L-Z



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | GAMA GASÓLEO

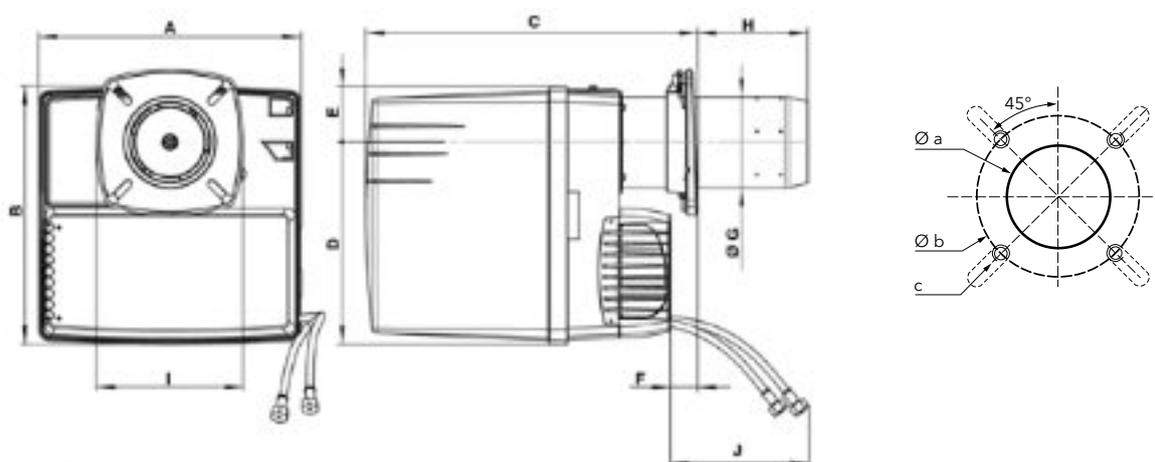
## ■ Estructura "cúbica"

### ■ P2 L



Modelo	A	B	C		D	E	F	ØG	H		I	J	Øa	Øb	c
P2.70 L	331	325	KN	KL	256	69	15 min	90	KN	KL	185	700	120-135	150-184	M8
P2.120 L			365...447	365...567				100	30...112	30...232					
P2.160 L			KN	KL				115	30...117	30...272					
P2.210 L			365...452	365...607											

### ■ P2 L-Z

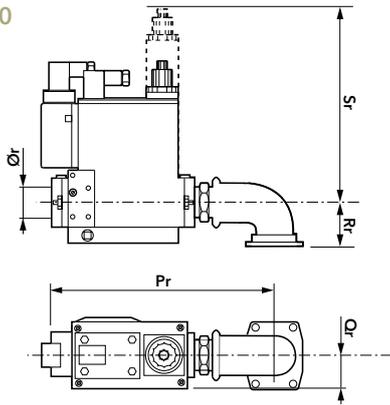


Modelo	A	B	C		D	E	F	ØG	H		I	J	Øa	Øb	c
P2.70 L-Z	331	325	KN	KL	256	69	15 min	90	KN	KL	185	700	120-135	150-184	M8
P2.120 L-Z			398...480	398...600				100	30...112	30...232					
P2.160 L-Z			KN	KL				115	30...117	30...272					
P2.210 L-Z			398...485	398...640											

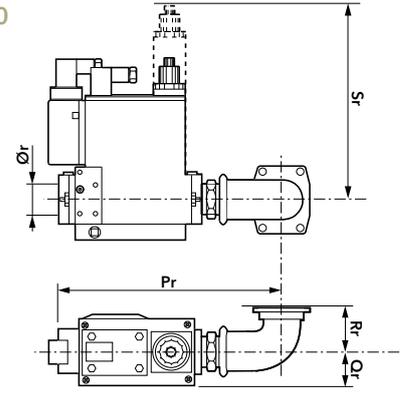
# RAMPA DE GAS

## ● Estructura "a pistola"

### ● P1.40 ... P2.250

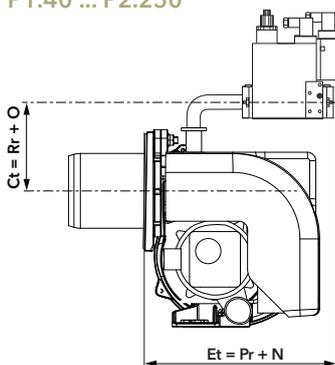


### ● P3.350 ... P3.500

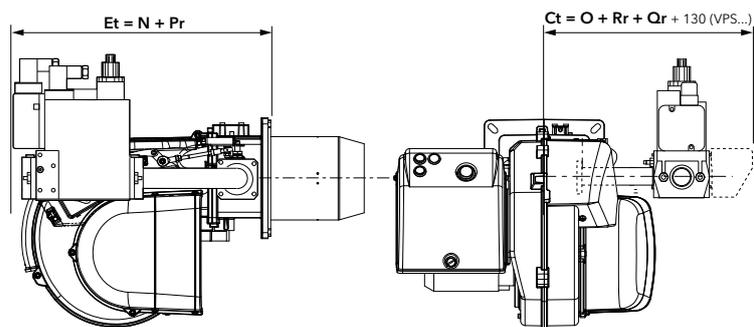


Modelo	Denominación	Ø	Pr	Qr	Rr	Sr	Ør
P1.40 G	GT-D130-3/8"-Rp1/2"	RP 15 - 1/2"	150	29	35	144	1/2"
	GT-D115-1/2"-Rp1/2"	RP 15 - 1/2"	250	42	35	140	1/2"
	GT-D116-3/4"-Rp3/4" TC	RP 20 - 3/4"	194	55	35	140	3/4"
P1.70 G	GT-D130-3/8"-Rp1/2"	RP 15 - 1/2"	150	29	35	144	1/2"
	GT-D115-1/2"-Rp1/2"	RP 15 - 1/2"	250	42	35	140	1/2"
	GT-D116-3/4"-Rp3/4" TC	RP 20 - 3/4"	194	55	35	140	3/4"
P1.105 G	GT-D117-3/4"-Rp3/4"	RP 15 - 1/2"	260	42	35	140	1/2"
P2.130 G	GT-D117-3/4"-Rp3/4"	RP 15 - 1/2"	260	42	35	140	1/2"
P2.170 G	GT-D128-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	335	55	150	140	3/4"
P2.170 G-Z	GT-D235-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	194	62	55	210	3/4"
P2.250 G	GT-D128-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	335	55	150	140	3/4"
	GT-D127-1"1/4-Rp1"1/4	RP 32 - 1"1/4	218	62	55	160	1"1/4
P2.250 G-Z	GT-D235-3/4"-Rp 3/4"	RP 20 - 3/4"	194	62	55	210	3/4"
	GT-D239-1"1/4-Rp1"1/4	RP 32 - 1"1/4	223	62	55	260	1"1/4
	GT-D120-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	335	55	150	140	3/4"
P3.350 G P3.350 G-Z	GT-D122-1"1/4-Rp1"1/4	RP 32 - 1"1/4	335	62	150	160	1"1/4
	GT-D124-1"1/2-Rp1"1/2	RP 40 - 1"1/2	400	50	150	175	1"1/2
P3.500 G P3.500 G-Z	GT-D120-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	335	55	150	140	3/4"
	GT-D122-1"1/4"-Rp1"1/4	RP 32 - 1"1/4	335	62	150	160	1"1/4
	GT-D124-1"1/2"-Rp1"1/2	RP 40 - 1"1/2	400	50	150	175	1"1/2

### ● P1.40 ... P2.250



### ● P3.350 ... P3.500



Para calcular la dimensión total del quemador con el circuito del gas, hacer referencia a la pagina 11 para las dimensiones **N** y **O**  
Si la suma **Pr+N** es más baja que la dimensión general del quemador, la dimensión **Et** será igual a **E**

# RAMPA DE GAS

## Acoplamiento

### ● QUEMADORES CON ESTRUCTURA "A PISTOLA"

Modelo	Rampa de gas	Tipo	Pmin (mbar)	Pmax (mbar)	Potencia max (kW)
P1.40 G	3/8"	MB-DLE 403 B01S20	9	200	48
	1/2"	MBC 65 DLE S20	9	65	48
	3/4" (TC)	MB-DLE 407 B01S22	9	360	48
P1.70 G	3/8"	MB-DLE 403 B01S20	18	200	70
	1/2"	MBC 65 DLE S20	16	65	70
	3/4" (TC)	MB-DLE 407 B01S22	16	360	70
P1.105 G	3/4"	MBC 120 DLE S20	18	360	108
P2.130 G	3/4"	MBC 120 DLE S20	18	360	120
P2.170 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S50	17	360	175
P2.170 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	17	360	175
P2.250 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S50	26	360	240
	1"1/4	MB-DLE 412 B01S20	15	360	240
P2.250 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	26	360	240
	1"1/4	MB-ZRDLE 412 B01S50	15	360	240
P3.350 G P3.350 G-Z	3/4"	MB-DLE 407 B01S50	60	360	350
	1"1/4	MB-DLE 412 B01S20	20	360	350
	1"1/2	MB-DLE 415 B01S20	17	360	350
P3.500 G P3.500 G-Z	3/4"	MB-DLE 407 B01S50	90	360	500
	1"1/4	MB-DLE 412 B01S20	35	360	500
	1"1/2	MB-DLE 415 B01S20	20	360	500

### ■ QUEMADORES CON ESTRUCTURA "CÚBICA"

Modelo	Rampa de gas	Tipo	Pmin (mbar)	Pmax (mbar)	Potencia max (kW)
P2.70 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	20	300	70
P2.70 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	20	300	70
P2.120 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	20	300	120
P2.120 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	20	300	120
P2.160 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	20	300	160
P2.160 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	20	300	160
P2.210 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	20	40	180
	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	40	300	210
	1"1/4	MB-DLE 412 B01S20	20	300	210
P2.210 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	20	40	180
	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	40	300	210
	1"1/4	MB-ZRDLE 412 B01S20	20	300	210



**PROCALOR**  
HEATING & POOLS

Calle Santa Amelia, 18 · 38180 San Cristóbal de La Laguna · Tel: +34 922 611 500 · [www.procalorhp.com](http://www.procalorhp.com)