



TARIFA DE PRECIOS

Quemadores monobloque

Quemadores Facile®

Quemadores Premix

Equipos de control



junio
2024

MERCADOS CONQUISTADOS CON ÓPTIMOS RESULTADOS

Aspecto fundamental del éxito obtenido por los productos CIB UNIGAS, exportados actualmente en todo el mundo, es sin duda alguna la gran flexibilidad de la estructura y de la capacidad directiva de gestionar el know-how en función de las diversas exigencias de mercado. Las exportaciones alcanzan ya el 60% de la facturación total de CIB UNIGAS, lo que pone en relieve la capacidad de responder eficazmente a las exigencias particulares de muchos países, gracias tanto al reajuste a las diversas normativas como a la específica documentación técnica y promocional y a la constante participación en exposiciones internacionales así como a la presencia en el territorio de distribuidores en exclusiva de nuestra marca.



UN RECONOCIMIENTO QUE ES AL MISMO TIEMPO UN EMPEÑO

En 1995 CIB UNIGAS recibe la certificación de uno de los institutos más acreditados europeos por lo que concierne productos y procesos de combustión: el TUV alemán. Desde entonces el Sistema de Calidad, convalidado en plazos validado a intervalos fijos, garantiza la gestión empresarial según elevados estándares tanto de los procesos de producción como del control de las mercancías y los servicios. Un compromiso más para una empresa con intenciones de asegurar una excelente funcionalidad operativa en el tiempo.

LA AGENCIA CIB UNIGAS PARA ESPAÑA

CIB UNIGAS distribuye su amplia gama de quemadores en España de la mano SISCAL. SISCAL cuenta con una importante presencia en el mercado español, gracias a su red de agentes comerciales que cubren todo el territorio nacional. El principal objetivo es añadir más valor a nuestro producto, dotándolo de un óptimo servicio (comercial, técnico y logístico) desde las instalaciones de Manresa (Barcelona). Desde la oficina técnica se ofrece un servicio postventa acurado, la formación adecuada a instaladores y mantenedores y un servicio postventa garantizado, a través de la red de servicios técnicos oficiales.



La sensibilidad de llegar antes

Un tema serio requiere un discurso preciso: las normas estándares de hoy día no son suficientes para contrarrestar las emisiones que contribuyen a aumentar el efecto invernadero en nuestro planeta. Por este motivo todos nuestros modelos garantizan valores de emisiones contaminantes muy por debajo del mínimo requerido por las normativas internacionales del sector. Gracias a su plan de investigación "Cero emisiones de NOx", CIB UNIGAS participa activamente a anticiparse al nuevo standard en materia de diseño de bajo impacto ambiental.

Filosofía productiva

No todos los productos son creados iguales. Desde la idea al proyecto técnico, a la fabricación y comercialización hasta la asistencia técnica post-venta. El ciclo de vida de nuestros productos es uno de los más complejos y completos. Todo comienza en nuestro laboratorio de investigación, donde un equipo de ingenieros entusiastas son libres de experimentar con nuevos materiales y nuevas tecnologías adecuadas a diseñar quemadores cada vez más armoniosos y eficientes.

Cuando el prototipo está listo, se somete a parametros mucho más rigurosos que los exigidos por el mercado. Solo así nacen familias de productos extremadamente precisos para uso industrial y civil. El método de la excelencia y la constante actualización no impide a CIB UNIGAS una gran agilidad operativa, pudiendo satisfacer cualquier suministro especial, en tiempo y coste sorprendentemente competitivo.



LEYENDA DE SIGLAS PARA TIPOS Y MODELOS

Ejemplo

E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA		Serie - modelo
E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	A	Combustión estándar
	X	Bajo NOx (clase 3)
	N	Cabezal premezcla (clase 4)
E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	G	Gasóleo
	M	Gas natural
	L	Gas propano
	B	Biogás
E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	TN	1 etapa
	AB	2 etapas
	PR	Progresivo
	MD	Modulante
E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	S	Cañón estándar
	L	Cañón largo
	SR	Cañón estándar con silenciador NRS
	LR	Cañón largo con silenciador NRS
E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	ES	Destino España
E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	A	Producción estándar
	Y	Ejecución especial
E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	0	Sin control de estanqueidad
	1	Con control estanqueidad
	8	Presostato máxima gas
E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	10	Rampa ½" (válvula Dungs MBC)
	15	Rampa 1/2"
	20	Rampa 3/4"
	25	Rampa 1"
	32	Rampa 1 1/4"
	40	Rampa 1 1/2"
	50	Rampa 2"
	65	Rampa DN65
	80	Rampa DN80
	100	Rampa DN100
	125	Rampa DN125
E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	-	Regulación mecánica
	EA	Regulación electrónica (centralita LMV20)
	ES	Regulación electrónica (centralita LMV51)
	FA	Regulación electrónica <i>Facile</i>
	FB	Regulación electrónica <i>Facile</i> con variador

CERTIFICATO

Nr 50 100 3422 - Rev. 03

Si attesta che / This is to certify that
IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF

UNIGAS CIB UNIGAS

C.I.B. UNIGAS S.p.A.

SEDE LEGALE:
VIA L. GALVANI 9
I-35011 CAMPODARSEGO (PD)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF
LABORATORIO PROVE
VIA MARCO POLO 15
I-35011 CAMPODARSEGO (PD)

UNI EN ISO 9001:2008

Riferirsi al manuale della qualità per eventuali dettagli delle disposizioni
at requisiti della norma ISO 9001:2008
Refer to quality manual for possible details of provisions of the norm ISO 9001:2008

Questo certificato è valido per il seguente campo di applicazione:
Questo certificato is valid for the following product or service:
Produzione e fabbricazione di bruciatori di gas, bruciatori a olio, bruciatori misti e pellet, per uso civile ed industriale.
Manufacturing of gas, light oil, heavy oil, gas and pellet burners for domestic and industrial purposes.
Validance to external after sale service.

Per l'Organismo di Certificazione:
For the Certification Body:
TUV Italia S.p.A.

ÍNDICE

QUEMADORES A GASÓLEO

Serie IDEA	12
Serie Tecnopress	13
Serie Novanta/Cinquecento	14
Serie Mille / Duemilla	16

QUEMADORES A GAS - LOW NOx (Clase 2)

Serie IDEA	17
Serie C	20
Serie E	22
Serie G	24
Serie H	26
Serie K	28
Serie N	29
Serie Duemilla	30

QUEMADORES A GAS - LOW NOx (Clase 3)

Serie IDEA	31
Serie C	34
Serie E	35
Serie G	38
Serie H	40
Serie K	42
Serie N	44
Serie Duemilla	45

QUEMADORES A GAS FACILE - LOW NOx (Clase 3)

Serie FC	46
Serie FE	46
Serie FG	48
Serie FH	49
Serie FK	50
Serie FN	51
Serie Duemilla	51

QUEMADORES A GAS PREMIX - LOW NOx (Clase 4)

Serie C	52
Serie E	52
Serie G	52
Serie Facile FC	53
Serie Facile FE	53
Serie Facile FG	53

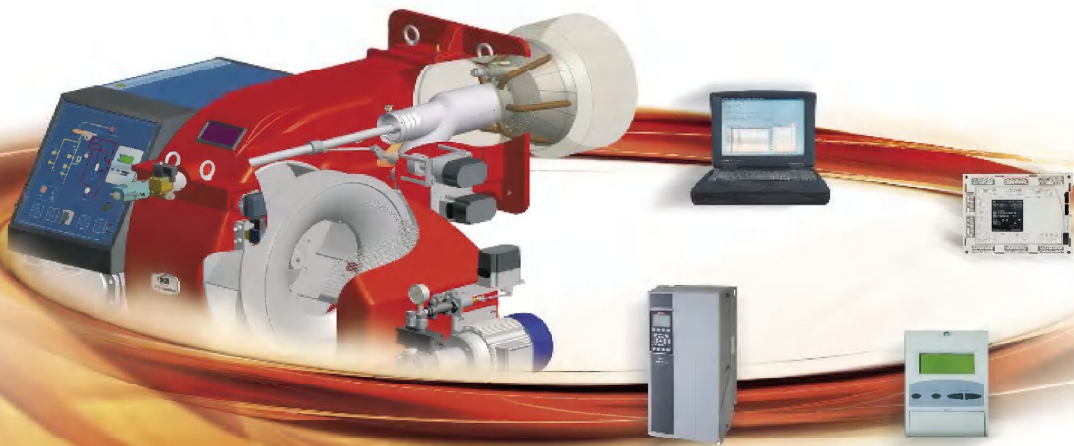
UNIFLOW

Contador máscico gas	54
Analizador combustión en continuo	55

OTROS

Opcionales	56
Accesorios	57
Condiciones generales de venta	86

QUEMADORES CON SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO



CONTROL ELECTRÓNICO CON LMV 2...

- EA Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica
- EB Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica y con inverter
- EC Quemadores mixtos de media y gran potencia con centralita electrónica
- ED Quemadores mixtos de media y gran potencia con centralita electrónica y con inverter

CONTROL ELECTRÓNICO CON LMV 5...

- ES Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica, sin control de O_2 y sin Inverter
- EO Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica, con control de O_2 y sin Inverter
- EI Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica, sin control de O_2 y con Inverter
- EK Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica, con control de O_2 y con Inverter
- EF Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica, con FGR sin control de O_2 y sin Inverter
- EG Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica, con FGR, sin control de O_2 y con Inverter
- EP Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica, con FGR, con monitorización de O_2 y sin Inverter
- ER Quemadores de media y gran potencia con centralita electrónica, con monitorización de O_2 y con Inverter

Para configuraciones de los quemadores en versión Lamtec con control de oxígeno O_2 + CO, contacte con nuestro departamento de ventas.

CONTROL ELECTRÓNICO Y SUPERVISIÓN CON LMV 2x, 3x, 5x para quemadores de media y gran potencia

CIB-UNIGAS S.p.A. ha adoptado en su propia línea de quemadores un sistema electrónico de funcionamiento y control.

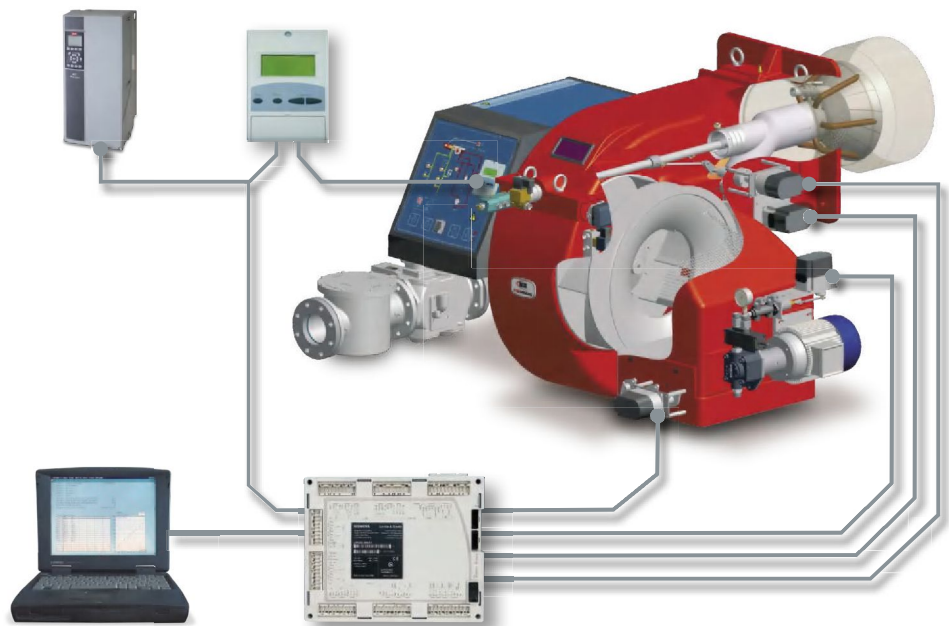
El sistema es novedoso y subdividido en dos tipos de tipología de centralitas, y utilizable tanto para aplicaciones civiles como para industriales (hasta 2.050 kW), para quemadores a único combustible, o mixtos, con funcionamiento continuo o intermitente, permitiendo el control mediante una centralita correctamente programada, y varios elementos que contribuyen a la correcta mezcla del combustible y del aire comburente.

La solución, flexible y orientada al futuro, permite de obtener la más alta precisión en la regulación de la combustión. También es posible ampliar el sistema de conexión con sonda para el control de oxígeno y con inverter, para el control de la velocidad del ventilador, con el fin de mejorar el rendimiento, obteniendo el máximo ahorro energético, tanto de combustible como de energía eléctrica. Está compuesto de una unidad central electrónica a doble microprocesador que integra todas las funciones de funcionamiento del quemador, de una unidad local de programación de regulación.

Funciones integradas: regulación aporte de aire combustible (con punto de trabajo configurable), regulador PID de temperatura o presión, control estanqueidad válvulas gas, tiempo de ciclo regulable, rampa de combustible pre configurada, configuración input/output.

El nivel de programación es provisto con un password para tres tipologías de utilización (Constructor, servicio, usuario final) la comunicación con el servomotor y los sensores está realizada con protocolo CAN Bus a doble canal para garantizar la máxima seguridad y fiabilidad, posibilidad de instalar la unidad

incorporada en la máquina o en el interior del cuadro eléctrico, con una distancia máxima de 100 m. Con un software especial (opcional) es posible configurar el sistema directamente a un PC.



Funciones integradas en la centralita:






- Control del quemador
- Leva electrónica
- Regulador de potencia
- Sistema de control de estanqueidad de las válvulas de gas
- Control oxígeno
- Control inverter
- Comunicación con sistemas BMS o PLC (MOD Bus)
- Puesta en marcha y configuración del quemador via PC-tool
- Programación simple con AZL o PC-tool
- Posibilidad de diagnóstico completo (memoria de errores, número de encendidos y tiempo de funcionamiento del quemador, reloj, etc.)
- 3 niveles de acceso a los parámetros: Fabricante, Servicio, Usuario final.
- Diagnóstico remoto
- Fácil intercambialidad de todos los componentes
- Aumentar parámetros con PC-tool
- Comunicación con protocolo MOD Bus.

CONTROL ELECTRÓNICO CON LMV 2... 3... para quemadores de media y gran potencia



Modelo	Serie	Combustibles	LMV 20	LMV 26	LMV 27	LMV 37	AGM60
EA	NOVANTA CINQUECENTO	gas	●				
EA	MILLE DUEMILA	gas			●		
EA	NOVANTA CINQUECENTO	combustible líquido	●				
EA	MILLE DUEMILA	combustible líquido			●		
EB	NOVANTA CINQUECENTO	gas				●	
EB	MILLE DUEMILA	gas				●	
EB	NOVANTA CINQUECENTO	combustible líquido				●	
EB	MILLE DUEMILA	combustible líquido				●	
EC	NOVANTA CINQUECENTO	quemadores mixtos HR-KP		●			
EC	MILLE	quemadores mixtos N		●			
EC	MILLE DUEMILA	quemadores mixtos HR-KR		●			●
EC	NOVANTA CINQUECENTO	quemadores mixtos KRBY		●			●
EC	MILLE DUEMILA	quemadores mixtos KRBY		●			●
ED	NOVANTA CINQUECENTO	quemadores mixtos HR-KR		●			
ED	MILLE	quemadores mixtos N		●			
ED	MILLE DUEMILA	quemadores mixtos HR-KR		●			●
ED	NOVANTA CINQUECENTO	quemadores mixtos KRBY		●			●
ED	MILLE DUEMILA	quemadores mixtos KRBY		●			●

● = SQM33.711A9

					
	AZL 23	SQM33 aire	SQM33 gas	SQM33 comb. liquido	INVERTER
	●	●	●		
	●	●	●		
	●	●		●	
	●	●		●	
	●	●	●		●
	●	●	●		●
	●	●		●	●
	●	●	●		●
	●	●		●	●
	●	●	●		●
	●	●	●		●
	●	●		●	●
	●	●	●		●
	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●

CONTROL ELECTRÓNICO CON LMV 5... para quemadores de media y gran potencia






Modelo	Serie	Combustible	LMV 51.100	LMV 51.300	LMV 52.200	LMV 52.400
ES	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas	●			
ES	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	combustible líquido	●			
ES	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	quemadores mixtos	●			
EO	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas			●	
EO	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	quemadores mixtos			●	
EI	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas		●		
EI	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	combustible líquido		●		
EI	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	quemadores mixtos		●		
EK	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas			●	
EK	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	quemadores mixtos			●	
EF	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas				●
EF	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	quemadores mixtos				●
EG	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas				●
EG	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	quemadores mixtos				●
EP	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas				●
EP	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	quemadores mixtos				●
ER	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas				●
ER	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	quemadores mixtos				●

* Sólo para la monitorización

Para configuraciones de los quemadores en versión Lamtec con control de oxígeno O₂ + CO, contacte con nuestro departamento de ventas.

								
	AZL 5x	SQM4x aire	SQM4x gas	SQM4x comb. líquido	SQM4x FGR	SONDA O ₂	SONDA FGR	INVERTER
	•	•	•					
	•	•		•				
	•	•	•	•				
	•	•	•			•		
	•	•	•	•		•		
	•	•	•					•
	•	•		•				•
	•	•	•	•				•
	•	•	•			•		•
	•	•	•	•		•		•
	•	•	•	•			•	
	•	•	•	•	•		•	
	•	•	•	•			•	•
	•	•	•	•	•		•	•
	•	•	•	•		• *	•	
	•	•	•	•	•	• *	•	
	•	•	•	•		• *	•	•
	•	•	•	•	•	• *	•	•


<i>Serie IDEA</i>	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
	Regulación mecánica					
	Q024050101	LO35 G.TN.S.ES.A.	21-41	1 etapa	58÷100	689,00
	Q024050201	LO35 G.TN.L.ES.A.	21-41	1 etapa	58÷178	713,00
	Q024050301	LO35 G.TN.S.ES.A.P.	14-41	1 etapa (precal.)	58÷100	752,00
	Q024050401	LO35 G.TN.L.ES.A.P.	14-41	1 etapa (precal.)	58÷178	776,00
	Q025050901	LO60 G.TN.S.ES.A.	30-60	1 etapa	58÷91	744,00
	Q025051001	LO60 G.TN.L.ES.A.	30-60	1 etapa	58÷169	768,00
	Q025051101	LO60 G.TN.S.ES.A.P.	30-60	1 etapa (precal.)	58÷91	811,00
	Q025051201	LO60 G.TN.L.ES.A.P.	30-60	1 etapa (precal.)	58÷169	835,00
	Q025050902	LO60 G.AB.S.ES.A.	25-60	2 etapas	58÷91	1.501,00
	Q025051002	LO60 G.AB.L.ES.A.	25-60	2 etapas	58÷169	1.525,00
	Q025050101	LO90 G.TN.S.ES.A.	35-85	1 etapa	58÷71	778,00
	Q025050201	LO90 G.TN.L.ES.A.	35-85	1 etapa	58÷149	802,00
	Q025050301	LO90 G.TN.S.ES.A.P.	35-85	1 etapa (precal.)	58÷71	844,00
	Q025050401	LO90 G.TN.L.ES.A.P.	35-85	1 etapa (precal.)	58÷149	868,00
	Q025050102	LO90 G.AB.S.ES.A.	24-85	2 etapas	58÷71	1.534,00
Q025050202	LO90 G.AB.L.ES.A.	24-85	2 etapas	58÷149	1.558,00	
	Q026050101	LO140 G.TN.S.ES.A.	80-160	1 etapa	80÷170	990,00
	Q026050201	LO140 G.TN.L.ES.A.	80-160	1 etapa	80÷270	1.015,00
	Q026050102	LO140 G.AB.S.ES.A.	38-160	2 etapas	80÷170	1.621,00
	Q026050202	LO140 G.AB.L.ES.A.	38-160	2 etapas	80÷270	1.646,00
	Q026050301	LO200 G.TN.S.ES.A.	80-200	1 etapa	65÷170	1.011,00
	Q026050401	LO200 G.TN.L.ES.A.	80-200	1 etapa	65÷270	1.036,00
	Q026050302	LO200 G.AB.S.ES.A.	38-200	2 etapas	65÷170	1.645,00
	Q026050402	LO200 G.AB.L.ES.A.	38-200	2 etapas	65÷270	1.670,00
	Q027050701	LO280 G.TN.S.ES.A.	115-310	1 etapa	163	1.619,00
	Q027050801	LO280 G.TN.L.ES.A.	115-310	1 etapa	308	1.644,00
	Q027050702	LO280 G.AB.S.ES.A.	70-310	2 etapas	163	2.253,00
	Q027050802	LO280 G.AB.L.ES.A.	70-310	2 etapas	308	2.278,00
	Q027050301	LO400 G.TN.M.ES.A.	195-420	1 etapa	178 / 308	2.112,00
	Q027050302	LO400 G.AB.M.ES.A.	115-420	2 etapas	178 / 308	2.538,00
	Q028050101	LO550 G.TN.S.ES.A.	200-560	1 etapa	253	2.513,00
	Q028050201	LO550 G.TN.L.ES.A.	200-560	1 etapa	353	2.551,00
	Q028050102	LO550 G.AB.S.ES.A.	160-560	2 etapas	253	2.875,00
	Q028050202	LO550 G.AB.L.ES.A.	160-560	2 etapas	353	2.913,00

Serie TECNOPRESS	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
------------------	--------	--------	---------------	------------	----------------------	------------

Regulación mecánica						
Q003050102	PG30 G.AB.S.ES.A.	105-383	2 etapas	150	4.031,00	
Q003050202	PG30 G.AB.L.ES.A.	105-383	2 etapas	340	4.131,00	
Q003050103	PG30 G.PR.S.ES.A.	105-383	progresivo	150	5.688,00	
Q003050203	PG30 G.PR.L.ES.A.	105-383	progresivo	340	5.788,00	
Q003050104	PG30 G.MD.S.ES.A.	105-383	modulante	150	6.328,00	
Q003050204	PG30 G.MD.L.ES.A.	105-383	modulante	340	6.428,00	
Q004050102	PG60 G.AB.S.ES.A.	145-698	2 etapas	244	4.272,00	
Q004050202	PG60 G.AB.L.ES.A.	145-698	2 etapas	442	4.372,00	
Q004050103	PG60 G.PR.S.ES.A.	151-791	progresivo	244	6.614,00	
Q004050203	PG60 G.PR.L.ES.A.	151-791	progresivo	442	6.714,00	
Q004050104	PG60 G.MD.S.ES.A.	151-791	modulante	244	7.254,00	
Q004050204	PG60 G.MD.L.ES.A.	151-791	modulante	442	7.354,00	
Q008050102	PG70 G.AB.S.ES.A.	291-1.047	2 etapas	310	5.649,00	
Q008050202	PG70 G.AB.L.ES.A.	291-1.047	2 etapas	460	5.749,00	
Q008050103	PG70 G.PR.S.ES.A.	291-1.047	progresivo	310	9.225,00	
Q008050203	PG70 G.PR.L.ES.A.	291-1.047	progresivo	460	9.325,00	
Q008050104	PG70 G.MD.S.ES.A.	291-1.047	modulante	310	9.865,00	
Q008050204	PG70 G.MD.L.ES.A.	291-1.047	modulante	460	9.965,00	
Q008051302	PG81 G.AB.S.ES.A.	264-1.900	2 etapas	340	6.604,00	
Q008051402	PG81 G.AB.L.ES.A.	264-1.900	2 etapas	490	6.704,00	
Q008051303	PG81 G.PR.S.ES.A.	264-1.900	progresivo	340	11.778,00	
Q008051403	PG81 G.PR.L.ES.A.	264-1.900	progresivo	490	11.878,00	
Q008051304	PG81 G.MD.S.ES.A.	264-1.900	modulante	340	12.418,00	
Q008051404	PG81 G.MD.L.ES.A.	264-1.900	modulante	490	12.518,00	
Regulación electrónica (LMV20)						
Q00405010A	PG60 G.PR.S.ES.A.EA	151-791	progresivo	244	9.589,00	
Q00405020A	PG60 G.PR.L.ES.A.EA	151-791	progresivo	442	9.689,00	
Q00405010E	PG60 G.MD.S.ES.A.EA	151-791	modulante	244	10.229,00	
Q00405020E	PG60 G.MD.L.ES.A.EA	151-791	modulante	442	10.329,00	
Q00805010A	PG70 G.PR.S.ES.A.EA	291-1.047	progresivo	310	11.820,00	
Q00805020A	PG70 G.PR.L.ES.A.EA	291-1.047	progresivo	460	11.920,00	
Q00805010E	PG70 G.MD.S.ES.A.EA	291-1.047	modulante	310	12.460,00	
Q00805020E	PG70 G.MD.L.ES.A.EA	291-1.047	modulante	460	12.560,00	
Q00805130A	PG81 G.PR.S.ES.A.EA	264-1.900	progresivo	340	14.943,00	
Q00805140A	PG81 G.PR.L.ES.A.EA	264-1.900	progresivo	490	15.043,00	
Q00805130E	PG81 G.MD.S.ES.A.EA	264-1.900	modulante	340	15.583,00	
Q00805140E	PG81 G.MD.L.ES.A.EA	264-1.900	modulante	490	15.683,00	





Serie NOVANTA - CINQUECENTO	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
------------------------------------	---------------	---------------	----------------------	-------------------	-----------------------------	-------------------



Regulación mecánica						
	Q012050302	RG91 G.AB.S.ES.A.	1.047-2.093	2 etapas	300	12.089,00
	Q012050402	RG91 G.AB.L.ES.A.	1.047-2.093	2 etapas	473	12.245,00
	Q012050303	RG91 G.PR.S.ES.A.	698-2.093	progresivo	300	16.456,00
	Q012050403	RG91 G.PR.L.ES.A.	698-2.093	progresivo	473	16.612,00
	Q012050304	RG91 G.MD.S.ES.A.	698-2.093	modulante	300	17.096,00
	Q012050404	RG91 G.MD.L.ES.A.	698-2.093	modulante	473	17.252,00
	Q012050503	RG92 G.PR.S.ES.A.	849-2.558	progresivo	294	16.741,00
	Q012050603	RG92 G.PR.L.ES.A.	849-2.558	progresivo	467	16.897,00
	Q012050504	RG92 G.MD.S.ES.A.	849-2.558	modulante	294	17.381,00
	Q012050604	RG92 G.MD.L.ES.A.	849-2.558	modulante	467	17.537,00
	Q012050703	RG93 G.PR.S.ES.A.	550-4.100	progresivo	301	18.038,00
	Q012050803	RG93 G.PR.L.ES.A.	550-4.100	progresivo	491	18.194,00
	Q012050704	RG93 G.MD.S.ES.A.	550-4.100	modulante	301	18.678,00
	Q012050804	RG93 G.MD.L.ES.A.	550-4.100	modulante	491	18.834,00
	Q029050103	RG510 G.PR.S.ES.A.	1.314-3.953	progresivo	310	22.975,00
	Q029050203	RG510 G.PR.L.ES.A.	1.314-3.953	progresivo	530	23.131,00
	Q029050104	RG510 G.MD.S.ES.A.	1.314-3.953	modulante	310	23.615,00
	Q029050204	RG510 G.MD.L.ES.A.	1.314-3.953	modulante	530	23.771,00
	Q029050303	RG515 G.PR.S.ES.A.	1.628-4.884	progresivo	310	24.747,00
	Q029050403	RG515 G.PR.L.ES.A.	1.628-4.884	progresivo	530	24.903,00
	Q029050304	RG515 G.MD.S.ES.A.	1.628-4.884	modulante	310	24.387,00
	Q029050404	RG515 G.MD.L.ES.A.	1.628-4.884	modulante	530	25.543,00
	Q029050503	RG520 G.PR.S.ES.A.	2.326-6.977	progresivo	310	25.570,00
	Q029050603	RG520 G.PR.L.ES.A.	2.326-6.977	progresivo	530	25.726,00
	Q029050504	RG520 G.MD.S.ES.A.	2.326-6.977	modulante	310	26.210,00
	Q029050604	RG520 G.MD.L.ES.A.	2.326-6.977	modulante	530	26.366,00
	Q029050703	RG525 G.PR.S.ES.A.	2.000-8.000	progresivo	350	29.455,00
	Q029050803	RG525 G.PR.L.ES.A.	2.000-8.000	progresivo	530	29.611,00
	Q029050704	RG525 G.MD.S.ES.A.	2.000-8.000	modulante	350	30.095,00
	Q029050804	RG525 G.MD.L.ES.A.	2.000-8.000	modulante	530	30.251,00

Serie NOVANTA - CINQUECENTO	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
Regulación electrónica (LMV20)						
	Q01205030A	RG91 G.PR.S.ES.A.EA	698-2.093	progresivo	300	18.544,00
	Q01205040A	RG91 G.PR.L.ES.A.EA	698-2.093	progresivo	473	18.700,00
	Q01205030E	RG91 G.MD.S.ES.A.EA	698-2.093	modulante	300	19.184,00
	Q01205040E	RG91 G.MD.L.ES.A.EA	698-2.093	modulante	473	19.340,00
	Q01205050A	RG92 G.PR.S.ES.A.EA	849-2.558	progresivo	294	19.209,00
	Q01205060A	RG92 G.PR.L.ES.A.EA	849-2.558	progresivo	467	19.365,00
	Q01205050E	RG92 G.MD.S.ES.A.EA	849-2.558	modulante	294	19.849,00
	Q01205060E	RG92 G.MD.L.ES.A.EA	849-2.558	modulante	467	20.005,00
	Q01205070A	RG93 G.PR.S.ES.A.EA	550-4.100	progresivo	294	20.633,00
	Q01205080A	RG93 G.PR.L.ES.A.EA	550-4.100	progresivo	467	20.789,00
	Q01205070E	RG93 G.MD.S.ES.A.EA	550-4.100	modulante	294	21.273,00
	Q01205080E	RG93 G.MD.L.ES.A.EA	550-4.100	modulante	467	21.429,00
	Q02905010A	RG510 G.PR.S.ES.A.EA	1.314-3.953	progresivo	310	24.557,00
	Q02905020A	RG510 G.PR.L.ES.A.EA	1.314-3.953	progresivo	530	24.713,00
	Q02905010E	RG510 G.MD.S.ES.A.EA	1.314-3.953	modulante	310	25.197,00
	Q02905020E	RG510 G.MD.L.ES.A.EA	1.314-3.953	modulante	530	25.353,00
	Q02905030A	RG515 G.PR.S.ES.A.EA	1.628-4.884	progresivo	310	26.709,00
	Q02905040A	RG515 G.PR.L.ES.A.EA	1.628-4.884	progresivo	530	26.865,00
	Q02905030E	RG515 G.MD.S.ES.A.EA	1.628-4.884	modulante	310	27.349,00
	Q02905040E	RG515 G.MD.L.ES.A.EA	1.628-4.884	modulante	530	27.505,00
	Q02905050A	RG520 G.PR.S.ES.A.EA	2.326-6.977	progresivo	310	27.405,00
	Q02905060A	RG520 G.PR.L.ES.A.EA	2.326-6.977	progresivo	530	27.561,00
	Q02905050E	RG520 G.MD.S.ES.A.EA	2.326-6.977	modulante	310	28.045,00
	Q02905060E	RG520 G.MD.L.ES.A.EA	2.326-6.977	modulante	530	28.201,00
	Q02905070A	RG525 G.PR.S.ES.A.EA	2.000-8.000	progresivo	350	30.801,00
	Q02905080A	RG525 G.PR.L.ES.A.EA	2.000-8.000	progresivo	530	30.957,00
	Q02905070E	RG525 G.MD.S.ES.A.EA	2.000-8.000	modulante	350	31.441,00
	Q02905080E	RG525 G.MD.L.ES.A.EA	2.000-8.000	modulante	530	31.597,00
Regulación electrónica (LMV51)						
	Q01205030S	RG91 G.MD.S.ES.A.ES	698-2.093	modulante	300	21.930,00
	Q01205040S	RG91 G.MD.L.ES.A.ES	698-2.093	modulante	473	22.086,00
	Q01205050S	RG92 G.MD.S.ES.A.ES	849-2.558	modulante	294	22.437,00
	Q01205060S	RG92 G.MD.L.ES.A.ES	849-2.558	modulante	467	22.593,00
	Q01205070S	RG93 G.MD.S.ES.A.ES	550-4.100	modulante	294	23.882,00
	Q01205080S	RG93 G.MD.L.ES.A.ES	550-4.100	modulante	467	24.038,00
	Q02905010S	RG510 G.MD.S.ES.A.ES	1.314-3.953	modulante	310	28.671,00
	Q02905020S	RG510 G.MD.L.ES.A.ES	1.314-3.953	modulante	530	28.827,00
	Q02905030S	RG515 G.MD.S.ES.A.ES	1.628-4.884	modulante	310	30.475,00
	Q02905040S	RG515 G.MD.L.ES.A.ES	1.628-4.884	modulante	530	30.631,00
	Q02905050S	RG520 G.MD.S.ES.A.ES	2.326-6.977	modulante	310	30.918,00
	Q02905060S	RG520 G.MD.L.ES.A.ES	2.326-6.977	modulante	530	31.074,00
	Q02905070S	RG525 G.MD.S.ES.A.ES	2.000-8.000	modulante	350	34.391,00
	Q02905080S	RG525 G.MD.L.ES.A.ES	2.000-8.000	modulante	530	34.547,00



<i>Serie MILLE</i>	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
	Regulación mecánica					
	Q023050203	RG1030 G.PR.S.ES.A.	2.550-10.600	progresivo	350	50.673,00
	Q023050503	RG1030 G.PR.L.ES.A.	2.550-10.600	progresivo	544	50.988,00
	Q023050204	RG1030 G.MD.S.ES.A.	2.550-10.600	modulante	350	51.313,00
	Q023050504	RG1030 G.MD.L.ES.A.	2.550-10.600	modulante	544	51.628,00
	Q023050303	RG1040 G.PR.S.ES.A.	2.550-13.000	progresivo	350	55.224,00
	Q023050603	RG1040 G.PR.L.ES.A.	2.550-13.000	progresivo	544	55.539,00
	Q023050304	RG1040 G.MD.S.ES.A.	2.550-13.000	modulante	350	55.864,00
	Q023050604	RG1040 G.MD.L.ES.A.	2.550-13.000	modulante	544	56.179,00
	Regulación electrónica (LMV20)					
	Q02305070A	RG1030 G.PR.S.ES.A.EA	2.550-10.600	progresivo	350	52.917,00
	Q02305080A	RG1030 G.PR.L.ES.A.EA	2.550-10.600	progresivo	544	53.232,00
	Q02305070E	RG1030 G.MD.S.ES.A.EA	2.550-10.600	modulante	350	53.557,00
	Q02305080E	RG1030 G.MD.L.ES.A.EA	2.550-10.600	modulante	544	53.872,00
	Q02305110A	RG1040 G.PR.S.ES.A.EA	2.550-13.000	progresivo	350	56.186,00
	Q02305120A	RG1040 G.PR.L.ES.A.EA	2.550-13.000	progresivo	544	56.501,00
	Q02305110E	RG1040 G.MD.S.ES.A.EA	2.550-13.000	modulante	350	56.826,00
	Q02305120E	RG1040 G.MD.L.ES.A.EA	2.550-13.000	modulante	544	57.141,00
	Regulación electrónica (LMV51)					
	Q02305020S	RG1030 G.MD.S.ES.A.ES	2.550-10.600	modulante	350	56.090,00
Q02305050S	RG1030 G.MD.L.ES.A.ES	2.550-10.600	modulante	544	56.405,00	
Q02305030S	RG1040 G.MD.S.ES.A.ES	2.550-13.000	modulante	350	60.481,00	
Q02305060S	RG1040 G.MD.L.ES.A.ES	2.550-13.000	modulante	544	60.796,00	

<i>Serie DUEMILA</i>	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
	Regulación electrónica (LMV20)					
	Q03205015A	RG2050 G.PR.S.ES.A.EA	2.500-15.200	progresivo	confirmar	70.000,00
	Q03205015E	RG2050 G.MD.S.ES.A.EA	2.500-15.200	modulante	confirmar	70.640,00
	Regulación electrónica (LMV51)					
	Q03205015S	RG2050 G.MD.S.ES.A.ES	2.500-15.200	modulante	confirmar	75.288,00
	Q03205025S	RG2060 G.MD.S.ES.A.ES	2.550-16.000	modulante	confirmar	87.051,00
Q03205035S	RG2080 G.MD.S.ES.A.ES	2.500-19.000	modulante	confirmar	98.013,00	

Serie IDEA	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
	Regulación mecánica						
	Q024010141	NG35 M.TN.S.ES.A.0.10	20-41	1 etapa	½"	34÷78	1.447,00
	Q024010241	NG35 M.TN.L.ES.A.0.10	20-41	1 etapa	½"	34÷156	1.471,00
	Q024011041	NG35 M.TN.S.ES.A.0.15	20-41	1 etapa	½"	34÷78	1.556,00
	Q024011141	NG35 M.TN.L.ES.A.0.15	20-41	1 etapa	½"	34÷156	1.580,00
	Q025010141	NG70 M.TN.S.ES.A.0.10	30-70	1 etapa	½"	34÷78	1.482,00
	Q025011241	NG70 M.TN.L.ES.A.0.10	30-70	1 etapa	½"	34÷156	1.506,00
	Q025010142	NG70 M.AB.S.ES.A.0.10	19-68	2 etapas	½"	34÷78	2.132,00
	Q025011242	NG70 M.AB.L.ES.A.0.10	19-68	2 etapas	½"	34÷156	2.156,00
	Q025010341	NG90 M.TN.S.ES.A.0.10	40-85	1 etapa	½"	34÷70	1.519,00
	Q025010441	NG90 M.TN.L.ES.A.0.10	40-85	1 etapa	½"	34÷148	1.543,00
	Q025010541	NG90 M.TN.S.ES.A.0.15	40-85	1 etapa	½"	34÷70	1.630,00
	Q025010641	NG90 M.TN.L.ES.A.0.15	40-85	1 etapa	½"	34÷148	1.654,00
	Q025010342	NG90 M.AB.S.ES.A.0.10	22-85	2 etapas	½"	34÷70	2.249,00
	Q025010442	NG90 M.AB.L.ES.A.0.10	22-85	2 etapas	½"	34÷148	2.273,00
	Q025010542	NG90 M.AB.S.ES.A.0.15	22-85	2 etapas	½"	34÷70	2.390,00
	Q025010642	NG90 M.AB.L.ES.A.0.15	22-85	2 etapas	½"	34÷148	2.414,00
	Q026010141	NG120 M.TN.S.ES.A.0.15	60-120	1 etapa	½"	85÷170	1.795,00
	Q026010241	NG120 M.TN.L.ES.A.0.15	60-120	1 etapa	½"	85÷270	1.820,00
	Q026010341	NG140 M.TN.S.ES.A.0.20	60-170	1 etapa	¾"	85÷170	1.943,00
	Q026010441	NG140 M.TN.L.ES.A.0.20	60-170	1 etapa	¾"	85÷270	1.968,00
	Q026010541	NG140 M.TN.S.ES.A.0.25	60-170	1 etapa	1"	85÷170	2.123,00
	Q026010641	NG140 M.TN.L.ES.A.0.25	60-170	1 etapa	1"	85÷270	2.148,00
	Q026010342	NG140 M.AB.S.ES.A.0.20	35-170	2 etapas	¾"	85÷170	2.550,00
	Q026010442	NG140 M.AB.L.ES.A.0.20	35-170	2 etapas	¾"	85÷270	2.575,00
	Q026010542	NG140 M.AB.S.ES.A.0.25	35-170	2 etapas	1"	85÷170	2.726,00
	Q026010642	NG140 M.AB.L.ES.A.0.25	35-170	2 etapas	1"	85÷270	2.751,00
	Q026010543	NG140 M.PR.S.ES.A.0.25	35-170	progresivo	1"	85÷170	2.971,00
	Q026010643	NG140 M.PR.L.ES.A.0.25	35-170	progresivo	1"	85÷270	2.996,00
	Q026010544	NG140 M.MD.S.ES.A.0.25	35-170	modulante	1"	85÷170	3.611,00
	Q026010644	NG140 M.MD.L.ES.A.0.25	35-170	modulante	1"	85÷270	3.636,00
	Q026010941	NG200 M.TN.S.ES.A.0.20	85-200	1 etapa	¾"	85÷170	1.974,00
	Q026011041	NG200 M.TN.L.ES.A.0.20	85-200	1 etapa	¾"	85÷270	1.999,00
	Q026011141	NG200 M.TN.S.ES.A.0.25	85-200	1 etapa	1"	85÷170	2.157,00
	Q026011241	NG200 M.TN.L.ES.A.0.25	85-200	1 etapa	1"	85÷270	2.182,00
	Q026010942	NG200 M.AB.S.ES.A.0.20	42-200	2 etapas	¾"	85÷170	2.574,00
	Q026011042	NG200 M.AB.L.ES.A.0.20	42-200	2 etapas	¾"	85÷270	2.599,00
	Q026011142	NG200 M.AB.S.ES.A.0.25	42-200	2 etapas	1"	85÷170	2.760,00
	Q026011242	NG200 M.AB.L.ES.A.0.25	42-200	2 etapas	1"	85÷270	2.785,00
	Q026010943	NG200 M.PR.S.ES.A.0.20	42-200	progresivo	¾"	85÷170	2.812,00
	Q026011043	NG200 M.PR.L.ES.A.0.20	42-200	progresivo	¾"	85÷270	2.837,00
	Q026011143	NG200 M.PR.S.ES.A.0.25	42-200	progresivo	1"	85÷170	3.015,00
	Q026011243	NG200 M.PR.L.ES.A.0.25	42-200	progresivo	1"	85÷270	3.040,00
	Q026010944	NG200 M.MD.S.ES.A.0.20	42-200	modulante	¾"	85÷170	3.452,00
	Q026011044	NG200 M.MD.L.ES.A.0.20	42-200	modulante	¾"	85÷270	3.477,00
	Q026011144	NG200 M.MD.S.ES.A.0.25	42-200	modulante	1"	85÷170	3.655,00
	Q026011244	NG200 M.MD.L.ES.A.0.25	42-200	modulante	1"	85÷270	3.680,00

Serie IDEA	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
------------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica

Q027011741	NG280 M.TN.S.ES.A.0.25	95-300	1 etapa	1"	163	2.866,00
Q027011841	NG280 M.TN.L.ES.A.0.25	95-300	1 etapa	1"	308	2.891,00
Q027011941	NG280 M.TN.S.ES.A.0.32	95-300	1 etapa	1 ¼"	163	2.932,00
Q027012041	NG280 M.TN.L.ES.A.0.32	95-300	1 etapa	1 ¼"	308	2.957,00
Q027012141	NG280 M.TN.S.ES.A.0.40	95-300	1 etapa	1 ½"	163	3.234,00
Q027012241	NG280 M.TN.L.ES.A.0.40	95-300	1 etapa	1 ½"	308	3.259,00
Q027011742	NG280 M.AB.S.ES.A.0.25	65-300	2 etapas	1"	163	3.601,00
Q027011842	NG280 M.AB.L.ES.A.0.25	65-300	2 etapas	1"	308	3.626,00
Q027011942	NG280 M.AB.S.ES.A.0.32	65-300	2 etapas	1 ¼"	163	3.656,00
Q027012042	NG280 M.AB.L.ES.A.0.32	65-300	2 etapas	1 ¼"	308	3.681,00
Q027012142	NG280 M.AB.S.ES.A.0.40	65-300	2 etapas	1 ½"	163	3.971,00
Q027012242	NG280 M.AB.L.ES.A.0.40	65-300	2 etapas	1 ½"	308	3.996,00
Q027011744	NG280 M.MD.S.ES.A.0.25	65-300	modulante	1"	163	4.327,00
Q027011844	NG280 M.MD.L.ES.A.0.25	65-300	modulante	1"	308	4.352,00
Q027011944	NG280 M.MD.S.ES.A.0.32	65-300	modulante	1 ¼"	163	4.393,00
Q027012044	NG280 M.MD.L.ES.A.0.32	65-300	modulante	1 ¼"	308	4.418,00
Q027012144	NG280 M.MD.S.ES.A.0.40	65-300	modulante	1 ½"	163	4.693,00
Q027012244	NG280 M.MD.L.ES.A.0.40	65-300	modulante	1 ½"	308	4.718,00
Q027010141	NG350 M.TN.M.ES.A.0.25	115-330	1 etapa	1"	178 / 308	3.139,00
Q027010241	NG350 M.TN.M.ES.A.0.32	115-330	1 etapa	1 ¼"	178 / 308	3.201,00
Q027010341	NG350 M.TN.M.ES.A.0.40	115-330	1 etapa	1 ½"	178 / 308	3.501,00
Q027010143	NG350 M.PR.M.ES.A.0.25	80-330	progresivo	1"	178 / 308	3.787,00
Q027010243	NG350 M.PR.M.ES.A.0.32	80-330	progresivo	1 ¼"	178 / 308	3.846,00
Q027010343	NG350 M.PR.M.ES.A.0.40	80-330	progresivo	1 ½"	178 / 308	4.153,00
Q027010144	NG350 M.MD.M.ES.A.0.25	80-330	modulante	1"	178 / 308	4.427,00
Q027010244	NG350 M.MD.M.ES.A.0.32	80-330	modulante	1 ¼"	178 / 308	4.486,00
Q027010344	NG350 M.MD.M.ES.A.0.40	80-330	modulante	1 ½"	178 / 308	4.793,00
Q027010441	NG400 M.TN.M.ES.A.0.25	185-420	1 etapa	1"	198 / 328	3.305,00
Q027010541	NG400 M.TN.M.ES.A.0.32	185-420	1 etapa	1 ¼"	198 / 328	3.373,00
Q027010641	NG400 M.TN.M.ES.A.0.40	185-420	1 etapa	1 ½"	198 / 328	3.673,00
Q027010741	NG400 M.TN.M.ES.A.0.50	185-420	1 etapa	2"	198 / 328	4.059,00
Q027010443	NG400 M.PR.M.ES.A.0.25	115-420	progresivo	1"	198 / 328	3.966,00
Q027010543	NG400 M.PR.M.ES.A.0.32	115-420	progresivo	1 ¼"	198 / 328	4.031,00
Q027010643	NG400 M.PR.M.ES.A.0.40	115-420	progresivo	1 ½"	198 / 328	4.338,00
Q027010743	NG400 M.PR.M.ES.A.0.50	115-420	progresivo	2"	198 / 328	4.697,00
Q027010444	NG400 M.MD.M.ES.A.0.25	115-420	modulante	1"	198 / 328	4.606,00
Q027010544	NG400 M.MD.M.ES.A.0.32	115-420	modulante	1 ¼"	198 / 328	4.671,00
Q027010644	NG400 M.MD.M.ES.A.0.40	115-420	modulante	1 ½"	198 / 328	4.978,00
Q027010744	NG400 M.MD.M.ES.A.0.50	115-420	modulante	2"	198 / 328	5.337,00
Q028010141	NG550 M.TN.S.ES.A.0.32	245-570	1 etapa	1 ¼"	253	3.894,00
Q028010241	NG550 M.TN.L.ES.A.0.32	245-570	1 etapa	1 ¼"	353	3.932,00
Q028010341	NG550 M.TN.S.ES.A.0.40	245-570	1 etapa	1 ½"	253	4.188,00
Q028010441	NG550 M.TN.L.ES.A.0.40	245-570	1 etapa	1 ½"	353	4.226,00
Q028010541	NG550 M.TN.S.ES.A.0.50	245-570	1 etapa	2"	253	4.568,00
Q028010641	NG550 M.TN.L.ES.A.0.50	245-570	1 etapa	2"	353	4.606,00
Q028010143	NG550 M.PR.S.ES.A.0.32	160-570	progresivo	1 ¼"	253	4.694,00
Q028010243	NG550 M.PR.L.ES.A.0.32	160-570	progresivo	1 ¼"	353	4.732,00



Serie IDEA	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
------------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica							
Q028010343	NG550 M.PR.S.ES.A.0.40	160-570	progresivo	1 ½"	253	4.987,00	
Q028010443	NG550 M.PR.L.ES.A.0.40	160-570	progresivo	1 ½"	353	5.025,00	
Q028010543	NG550 M.PR.S.ES.A.0.50	160-570	progresivo	2"	253	5.372,00	
Q028010643	NG550 M.PR.L.ES.A.0.50	160-570	progresivo	2"	353	5.410,00	
Q028010144	NG550 M.MD.S.ES.A.0.32	160-570	modulante	1 ¼"	253	5.334,00	
Q028010244	NG550 M.MD.L.ES.A.0.32	160-570	modulante	1 ¼"	353	5.372,00	
Q028010344	NG550 M.MD.S.ES.A.0.40	160-570	modulante	1 ½"	253	5.627,00	
Q028010444	NG550 M.MD.L.ES.A.0.40	160-570	modulante	1 ½"	353	5.665,00	
Q028010544	NG550 M.MD.S.ES.A.0.50	160-570	modulante	2"	253	6.012,00	
Q028010644	NG550 M.MD.L.ES.A.0.50	160-570	modulante	2"	353	6.050,00	
Regulación electrónica (LMV20)							
Q02701175A	NG280 M.PR.S.ES.A.1.25.EA	65-300	progresivo	1"	163	5.176,00	
Q02701185A	NG280 M.PR.L.ES.A.1.25.EA	65-300	progresivo	1"	308	5.201,00	
Q02701195A	NG280 M.PR.S.ES.A.1.32.EA	65-300	progresivo	1 ¼"	163	5.243,00	
Q02701205A	NG280 M.PR.L.ES.A.1.32.EA	65-300	progresivo	1 ¼"	308	5.268,00	
Q02701215A	NG280 M.PR.S.ES.A.1.40.EA	65-300	progresivo	1 ½"	163	5.544,00	
Q02701225A	NG280 M.PR.L.ES.A.1.40.EA	65-300	progresivo	1 ½"	308	5.569,00	
Q02701175E	NG280 M.MD.S.ES.A.1.25.EA	65-300	modulante	1"	163	5.816,00	
Q02701185E	NG280 M.MD.L.ES.A.1.25.EA	65-300	modulante	1"	308	5.841,00	
Q02701195E	NG280 M.MD.S.ES.A.1.32.EA	65-300	modulante	1 ¼"	163	5.883,00	
Q02701205E	NG280 M.MD.L.ES.A.1.32.EA	65-300	modulante	1 ¼"	308	5.908,00	
Q02701215E	NG280 M.MD.S.ES.A.1.40.EA	65-300	modulante	1 ½"	163	6.184,00	
Q02701225E	NG280 M.MD.L.ES.A.1.40.EA	65-300	modulante	1 ½"	308	6.209,00	
Q02701015A	NG350 M.PR.M.ES.A.1.25.EA	80-330	progresivo	1"	178 / 308	5.310,00	
Q02701025A	NG350 M.PR.M.ES.A.1.32.EA	80-330	progresivo	1 ¼"	178 / 308	5.377,00	
Q02701035A	NG350 M.PR.M.ES.A.1.40.EA	80-330	progresivo	1 ½"	178 / 308	5.676,00	
Q02701015E	NG350 M.MD.M.ES.A.1.25.EA	80-330	modulante	1"	178 / 308	5.950,00	
Q02701025E	NG350 M.MD.M.ES.A.1.32.EA	80-330	modulante	1 ¼"	178 / 308	6.017,00	
Q02701035E	NG350 M.MD.M.ES.A.1.40.EA	80-330	modulante	1 ½"	178 / 308	6.316,00	
Q02701045A	NG400 M.PR.M.ES.A.1.25.EA	115-420	progresivo	1"	198 / 328	5.438,00	
Q02701055A	NG400 M.PR.M.ES.A.1.32.EA	115-420	progresivo	1 ¼"	198 / 328	5.500,00	
Q02701065A	NG400 M.PR.M.ES.A.1.40.EA	115-420	progresivo	1 ½"	198 / 328	5.781,00	
Q02701075A	NG400 M.PR.M.ES.A.1.50.EA	115-420	progresivo	2"	198 / 328	6.156,00	
Q02701045E	NG400 M.MD.M.ES.A.1.25.EA	115-420	modulante	1"	198 / 328	6.078,00	
Q02701055E	NG400 M.MD.M.ES.A.1.32.EA	115-420	modulante	1 ¼"	198 / 328	6.140,00	
Q02701065E	NG400 M.MD.M.ES.A.1.40.EA	115-420	modulante	1 ½"	198 / 328	6.421,00	
Q02701075E	NG400 M.MD.M.ES.A.1.50.EA	115-420	modulante	2"	198 / 328	6.796,00	
Q02801015A	NG550 M.PR.S.ES.A.1.32.EA	160-570	progresivo	1 ¼"	253	5.839,00	
Q02801025A	NG550 M.PR.L.ES.A.1.32.EA	160-570	progresivo	1 ¼"	353	5.877,00	
Q02801035A	NG550 M.PR.S.ES.A.1.40.EA	160-570	progresivo	1 ½"	253	6.123,00	
Q02801045A	NG550 M.PR.L.ES.A.1.40.EA	160-570	progresivo	1 ½"	353	6.161,00	
Q02801055A	NG550 M.PR.S.ES.A.1.50.EA	160-570	progresivo	2"	253	6.528,00	
Q02801065A	NG550 M.PR.L.ES.A.1.50.EA	160-570	progresivo	2"	353	6.566,00	
Q02801015E	NG550 M.MD.S.ES.A.1.32.EA	160-570	modulante	1 ¼"	253	6.479,00	
Q02801025E	NG550 M.MD.L.ES.A.1.32.EA	160-570	modulante	1 ¼"	353	6.517,00	
Q02801035E	NG550 M.MD.S.ES.A.1.40.EA	160-570	modulante	1 ½"	253	6.763,00	
Q02801045E	NG550 M.MD.L.ES.A.1.40.EA	160-570	modulante	1 ½"	353	6.801,00	
Q02801055E	NG550 M.MD.S.ES.A.1.50.EA	160-570	modulante	2"	253	7.168,00	
Q02801065E	NG550 M.MD.L.ES.A.1.50.EA	160-570	modulante	2"	353	7.206,00	



Serie C	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica

Q033010942	C85A M.AB.SR.ES.A.1.32	230-850	2 etapas	1 ¼"	320	7.992,00
Q033011042	C85A M.AB.LR.ES.A.1.32	230-850	2 etapas	1 ¼"	410	8.092,00
Q033011142	C85A M.AB.SR.ES.A.1.40	230-850	2 etapas	1 ½"	320	8.383,00
Q033011242	C85A M.AB.LR.ES.A.1.40	230-850	2 etapas	1 ½"	410	8.483,00
Q033011342	C85A M.AB.SR.ES.A.1.50	230-850	2 etapas	2"	320	8.820,00
Q033011442	C85A M.AB.LR.ES.A.1.50	230-850	2 etapas	2"	410	8.920,00
Q033011542	C85A M.AB.SR.ES.A.1.65	230-850	2 etapas	DN65	320	11.476,00
Q033011642	C85A M.AB.LR.ES.A.1.65	230-850	2 etapas	DN65	410	11.576,00
Q033010943	C85A M.PR.SR.ES.A.1.32	230-850	progresivo	1 ¼"	320	8.336,00
Q033011043	C85A M.PR.LR.ES.A.1.32	230-850	progresivo	1 ¼"	410	8.436,00
Q033011143	C85A M.PR.SR.ES.A.1.40	230-850	progresivo	1 ½"	320	8.726,00
Q033011243	C85A M.PR.LR.ES.A.1.40	230-850	progresivo	1 ½"	410	8.826,00
Q033011343	C85A M.PR.SR.ES.A.1.50	230-850	progresivo	2"	320	9.164,00
Q033011443	C85A M.PR.LR.ES.A.1.50	230-850	progresivo	2"	410	9.264,00
Q033011543	C85A M.PR.SR.ES.A.1.65	230-850	progresivo	DN65	320	11.820,00
Q033011643	C85A M.PR.LR.ES.A.1.65	230-850	progresivo	DN65	410	11.920,00
Q033010944	C85A M.MD.SR.ES.A.1.32	230-850	modulante	1 ¼"	320	8.976,00
Q033011044	C85A M.MD.LR.ES.A.1.32	230-850	modulante	1 ¼"	410	9.076,00
Q033011144	C85A M.MD.SR.ES.A.1.40	230-850	modulante	1 ½"	320	9.366,00
Q033011244	C85A M.MD.LR.ES.A.1.40	230-850	modulante	1 ½"	410	9.466,00
Q033011344	C85A M.MD.SR.ES.A.1.50	230-850	modulante	2"	320	9.804,00
Q033011444	C85A M.MD.LR.ES.A.1.50	230-850	modulante	2"	410	9.904,00
Q033011544	C85A M.MD.SR.ES.A.1.65	230-850	modulante	DN65	320	12.460,00
Q033011644	C85A M.MD.LR.ES.A.1.65	230-850	modulante	DN65	410	12.560,00
Q003312452	C120A M.AB.SR.ES.A.1.40	300-1.200	2 etapas	1 ½"	380	9.140,00
Q033012642	C120A M.AB.LR.ES.A.1.40	300-1.200	2 etapas	1 ½"	490	9.240,00
Q033012742	C120A M.AB.SR.ES.A.1.50	300-1.200	2 etapas	2"	380	9.589,00
Q033012842	C120A M.AB.LR.ES.A.1.50	300-1.200	2 etapas	2"	490	9.689,00
Q033012942	C120A M.AB.SR.ES.A.1.65	300-1.200	2 etapas	DN65	380	12.313,00
Q033013042	C120A M.AB.LR.ES.A.1.65	300-1.200	2 etapas	DN65	490	12.413,00
Q033013142	C120A M.AB.SR.ES.A.1.80	300-1.200	2 etapas	DN80	380	13.066,00
Q033013242	C120A M.AB.LR.ES.A.1.80	300-1.200	2 etapas	DN80	490	13.166,00
Q033012543	C120A M.PR.SR.ES.A.1.40	300-1.200	progresivo	1 ½"	380	9.492,00
Q033012643	C120A M.PR.LR.ES.A.1.40	300-1.200	progresivo	1 ½"	490	9.592,00
Q033012743	C120A M.PR.SR.ES.A.1.50	300-1.200	progresivo	2"	380	9.957,00
Q033012843	C120A M.PR.LR.ES.A.1.50	300-1.200	progresivo	2"	490	10.057,00
Q033012943	C120A M.PR.SR.ES.A.1.65	300-1.200	progresivo	DN65	380	12.666,00
Q033013043	C120A M.PR.LR.ES.A.1.65	300-1.200	progresivo	DN65	490	12.766,00
Q033013143	C120A M.PR.SR.ES.A.1.80	300-1.200	progresivo	DN80	380	13.451,00
Q033013243	C120A M.PR.LR.ES.A.1.80	300-1.200	progresivo	DN80	490	13.551,00
Q033012544	C120A M.MD.SR.ES.A.1.40	300-1.200	modulante	1 ½"	380	10.132,00
Q033012644	C120A M.MD.LR.ES.A.1.40	300-1.200	modulante	1 ½"	490	10.232,00
Q033012744	C120A M.MD.SR.ES.A.1.50	300-1.200	modulante	2"	380	10.597,00
Q033012844	C120A M.MD.LR.ES.A.1.50	300-1.200	modulante	2"	490	10.697,00
Q033012944	C120A M.MD.SR.ES.A.1.65	300-1.200	modulante	DN65	380	13.306,00
Q033013044	C120A M.MD.LR.ES.A.1.65	300-1.200	modulante	DN65	490	13.406,00
Q033013144	C120A M.MD.SR.ES.A.1.80	300-1.200	modulante	DN80	380	14.091,00
Q033013244	C120A M.MD.LR.ES.A.1.80	300-1.200	modulante	DN80	490	14.191,00



Serie C	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)

Q03301095A	C85A M.PR.SR.ES.A.1.32.EA	230-850	progresivo	1 ¼"	320	9.756,00
Q03301105A	C85A M.PR.LR.ES.A.1.32.EA	230-850	progresivo	1 ¼"	410	9.856,00
Q03301115A	C85A M.PR.SR.ES.A.1.40.EA	230-850	progresivo	1 ½"	320	10.163,00
Q03301125A	C85A M.PR.LR.ES.A.1.40.EA	230-850	progresivo	1 ½"	410	10.263,00
Q03301135A	C85A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	230-850	progresivo	2"	320	10.678,00
Q03301145A	C85A M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	230-850	progresivo	2"	410	10.778,00
Q03301155A	C85A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	230-850	progresivo	DN65	320	13.319,00
Q03301165A	C85A M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	230-850	progresivo	DN65	410	13.419,00
Q03301095E	C85A M.MD.SR.ES.A.1.32.EA	230-850	modulante	1 ¼"	320	10.396,00
Q03301105E	C85A M.MD.LR.ES.A.1.32.EA	230-850	modulante	1 ¼"	410	10.496,00
Q03301115E	C85A M.MD.SR.ES.A.1.40.EA	230-850	modulante	1 ½"	320	10.803,00
Q03301125E	C85A M.MD.LR.ES.A.1.40.EA	230-850	modulante	1 ½"	410	10.903,00
Q03301135E	C85A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	230-850	modulante	2"	320	11.318,00
Q03301145E	C85A M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	230-850	modulante	2"	410	11.418,00
Q03301155E	C85A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	230-850	modulante	DN65	320	13.959,00
Q03301165E	C85A M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	230-850	modulante	DN65	410	14.059,00
Q03301255A	C120A M.PR.SR.ES.A.1.40.EA	300-1.200	progresivo	1 ½"	380	11.048,00
Q03301265A	C120A M.PR.LR.ES.A.1.40.EA	300-1.200	progresivo	1 ½"	490	11.148,00
Q03301275A	C120A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	300-1.200	progresivo	2"	380	11.481,00
Q03301285A	C120A M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	300-1.200	progresivo	2"	490	11.581,00
Q03301295A	C120A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	300-1.200	progresivo	DN65	380	14.237,00
Q03301305A	C120A M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	300-1.200	progresivo	DN65	490	14.337,00
Q03301315A	C120A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	300-1.200	progresivo	DN80	380	14.974,00
Q03301325A	C120A M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	300-1.200	progresivo	DN80	490	15.074,00
Q03301255E	C120A M.MD.SR.ES.A.1.40.EA	300-1.200	modulante	1 ½"	380	11.688,00
Q03301265E	C120A M.MD.LR.ES.A.1.40.EA	300-1.200	modulante	1 ½"	490	11.788,00
Q03301275E	C120A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	300-1.200	modulante	2"	380	12.121,00
Q03301285E	C120A M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	300-1.200	modulante	2"	490	12.221,00
Q03301295E	C120A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	300-1.200	modulante	DN65	380	14.877,00
Q03301305E	C120A M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	300-1.200	modulante	DN65	490	14.977,00
Q03301315E	C120A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	300-1.200	modulante	DN80	380	15.614,00
Q03301325E	C120A M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	300-1.200	modulante	DN80	490	15.714,00

Regulación electrónica (LMV51)

Q03301095S	C85A M.MD.SR.ES.A.1.32.ES	230-850	modulante	1 ¼"	320	13.600,00
Q03301105S	C85A M.MD.LR.ES.A.1.32.ES	230-850	modulante	1 ¼"	410	13.700,00
Q03301115S	C85A M.MD.SR.ES.A.1.40.ES	230-850	modulante	1 ½"	320	13.959,00
Q03301125S	C85A M.MD.LR.ES.A.1.40.ES	230-850	modulante	1 ½"	410	14.059,00
Q03301135S	C85A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	230-850	modulante	2"	320	14.397,00
Q03301145S	C85A M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	230-850	modulante	2"	410	14.497,00
Q03301155S	C85A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	230-850	modulante	DN65	320	17.163,00
Q03301165S	C85A M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	230-850	modulante	DN65	410	17.263,00
Q03301255S	C120A M.MD.SR.ES.A.1.40.ES	300-1.200	modulante	1 ½"	380	14.910,00
Q03301265S	C120A M.MD.LR.ES.A.1.40.ES	300-1.200	modulante	1 ½"	490	15.010,00
Q03301275S	C120A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	300-1.200	modulante	2"	380	15.327,00
Q03301285S	C120A M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	300-1.200	modulante	2"	490	15.427,00
Q03301295S	C120A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	300-1.200	modulante	DN65	380	18.212,00
Q03301305S	C120A M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	300-1.200	modulante	DN65	490	18.312,00
Q03301315S	C120A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	300-1.200	modulante	DN80	380	19.045,00
Q03301325S	C120A M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	300-1.200	modulante	DN80	490	19.145,00



Serie E	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica							
Q030013752	E165A M.AB.SR.ES.A.1.40	320-1.650	2 etapas	1 ½"	385	9.812,00	
Q030013852	E165A M.AB.LR.ES.A.1.40	320-1.650	2 etapas	1 ½"	495	9.912,00	
Q030013952	E165A M.AB.SR.ES.A.1.50	320-1.650	2 etapas	2"	385	10.269,00	
Q030014052	E165A M.AB.LR.ES.A.1.50	320-1.650	2 etapas	2"	495	10.369,00	
Q030014152	E165A M.AB.SR.ES.A.1.65	320-1.650	2 etapas	DN65	385	12.997,00	
Q030014252	E165A M.AB.LR.ES.A.1.65	320-1.650	2 etapas	DN65	495	13.097,00	
Q030014352	E165A M.AB.SR.ES.A.1.80	320-1.650	2 etapas	DN80	385	13.732,00	
Q030014452	E165A M.AB.LR.ES.A.1.80	320-1.650	2 etapas	DN80	495	13.832,00	
Q030013753	E165A M.PR.SR.ES.A.1.40	320-1.650	progresivo	1 ½"	385	10.564,00	
Q030013853	E165A M.PR.LR.ES.A.1.40	320-1.650	progresivo	1 ½"	495	10.664,00	
Q030013953	E165A M.PR.SR.ES.A.1.50	320-1.650	progresivo	2"	385	11.045,00	
Q030014053	E165A M.PR.LR.ES.A.1.50	320-1.650	progresivo	2"	495	11.145,00	
Q030014153	E165A M.PR.SR.ES.A.1.65	320-1.650	progresivo	DN65	385	13.962,00	
Q030014253	E165A M.PR.LR.ES.A.1.65	320-1.650	progresivo	DN65	495	14.062,00	
Q030014353	E165A M.PR.SR.ES.A.1.80	320-1.650	progresivo	DN80	385	14.763,00	
Q030014453	E165A M.PR.LR.ES.A.1.80	320-1.650	progresivo	DN80	495	14.863,00	
Q030013754	E165A M.MD.SR.ES.A.1.40	320-1.650	modulante	1 ½"	385	11.204,00	
Q030013854	E165A M.MD.LR.ES.A.1.40	320-1.650	modulante	1 ½"	495	11.304,00	
Q030013954	E165A M.MD.SR.ES.A.1.50	320-1.650	modulante	2"	385	11.685,00	
Q030014054	E165A M.MD.LR.ES.A.1.50	320-1.650	modulante	2"	495	11.785,00	
Q030014154	E165A M.MD.SR.ES.A.1.65	320-1.650	modulante	DN65	385	14.602,00	
Q030014254	E165A M.MD.LR.ES.A.1.65	320-1.650	modulante	DN65	495	14.702,00	
Q030014354	E165A M.MD.SR.ES.A.1.80	320-1.650	modulante	DN80	385	15.403,00	
Q030014454	E165A M.MD.LR.ES.A.1.80	320-1.650	modulante	DN80	495	15.503,00	
Q030016952	E205A M.AB.SR.ES.A.1.40	340-2.050	2 etapas	1 ½"	503	11.266,00	
Q030017052	E205A M.AB.SR.ES.A.1.50	340-2.050	2 etapas	2"	503	11.739,00	
Q030017152	E205A M.AB.SR.ES.A.1.65	340-2.050	2 etapas	DN65	503	14.612,00	
Q030017252	E205A M.AB.SR.ES.A.1.80	340-2.050	2 etapas	DN80	503	15.399,00	
Q030016953	E205A M.PR.SR.ES.A.1.40	340-2.050	progresivo	1 ½"	503	11.795,00	
Q030017053	E205A M.PR.SR.ES.A.1.50	340-2.050	progresivo	2"	503	12.276,00	
Q030017153	E205A M.PR.SR.ES.A.1.65	340-2.050	progresivo	DN65	503	15.240,00	
Q030017253	E205A M.PR.SR.ES.A.1.80	340-2.050	progresivo	DN80	503	16.058,00	
Q030016954	E205A M.MD.SR.ES.A.1.40	340-2.050	modulante	1 ½"	503	12.435,00	
Q030017054	E205A M.MD.SR.ES.A.1.50	340-2.050	modulante	2"	503	12.916,00	
Q030017154	E205A M.MD.SR.ES.A.1.65	340-2.050	modulante	DN65	503	15.880,00	
Q030017254	E205A M.MD.SR.ES.A.1.80	340-2.050	modulante	DN80	503	16.698,00	



Serie E	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)

Q03001375A	E165A M.PR.SR.ES.A.1.40.EA	320-1.650	progresivo	1 ½"	385	11.558,00	
Q03001385A	E165A M.PR.LR.ES.A.1.40.EA	320-1.650	progresivo	1 ½"	495	11.658,00	
Q03001395A	E165A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	320-1.650	progresivo	2"	385	12.023,00	
Q03001405A	E165A M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	320-1.650	progresivo	2"	495	12.123,00	
Q03001415A	E165A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	320-1.650	progresivo	DN65	385	14.748,00	
Q03001425A	E165A M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	320-1.650	progresivo	DN65	495	14.848,00	
Q03001435A	E165A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	320-1.650	progresivo	DN80	385	15.484,00	
Q03001445A	E165A M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	320-1.650	progresivo	DN80	495	15.584,00	
Q03001375E	E165A M.MD.SR.ES.A.1.40.EA	320-1.650	modulante	1 ½"	385	12.198,00	
Q03001385E	E165A M.MD.LR.ES.A.1.40.EA	320-1.650	modulante	1 ½"	495	12.298,00	
Q03001395E	E165A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	320-1.650	modulante	2"	385	12.663,00	
Q03001405E	E165A M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	320-1.650	modulante	2"	495	12.763,00	
Q03001415E	E165A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	320-1.650	modulante	DN65	385	15.388,00	
Q03001425E	E165A M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	320-1.650	modulante	DN65	495	15.488,00	
Q03001435E	E165A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	320-1.650	modulante	DN80	385	16.124,00	
Q03001445E	E165A M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	320-1.650	modulante	DN80	495	16.224,00	
Q03001695A	E205A M.PR.SR.ES.A.1.40.EA	340-2.050	progresivo	1 ½"	503	13.274,00	
Q03001705A	E205A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	340-2.050	progresivo	2"	503	13.746,00	
Q03001715A	E205A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	340-2.050	progresivo	DN65	503	16.620,00	
Q03001725A	E205A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	340-2.050	progresivo	DN80	503	17.446,00	
Q03001695E	E205A M.MD.SR.ES.A.1.40.EA	340-2.050	modulante	1 ½"	503	13.914,00	
Q03001705E	E205A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	340-2.050	modulante	2"	503	14.386,00	
Q03001715E	E205A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	340-2.050	modulante	DN65	503	17.260,00	
Q03001725E	E205A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	340-2.050	modulante	DN80	503	18.086,00	
Regulación mecánica (LMV20)							
Q03001375S	E165A M.MD.SR.ES.A.1.40.ES	320-1.650	modulante	1 ½"	385	16.269,00	
Q03001385S	E165A M.MD.LR.ES.A.1.40.ES	320-1.650	modulante	1 ½"	495	16.369,00	
Q03001395S	E165A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	320-1.650	modulante	2"	385	16.734,00	
Q03001405S	E165A M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	320-1.650	modulante	2"	495	16.834,00	
Q03001415S	E165A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	320-1.650	modulante	DN65	385	19.603,00	
Q03001425S	E165A M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	320-1.650	modulante	DN65	495	19.703,00	
Q03001435S	E165A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	320-1.650	modulante	DN80	385	20.372,00	
Q03001445S	E165A M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	320-1.650	modulante	DN80	495	20.472,00	
Q03001695S	E205A M.MD.SR.ES.A.1.40.ES	340-2.050	modulante	1 ½"	503	17.564,00	
Q03001705S	E205A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	340-2.050	modulante	2"	503	18.045,00	
Q03001715S	E205A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	340-2.050	modulante	DN65	503	21.026,00	
Q03001725S	E205A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	340-2.050	modulante	DN80	503	21.827,00	



Serie G	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica							
	Q036010153	G258A M.PR.SR.ES.A.1.50	165-2.580	progresivo	2"	460	17.212,00
	Q036010253	G258A M.PR.SR.ES.A.1.65	165-2.580	progresivo	DN65	460	19.792,00
	Q036010353	G258A M.PR.SR.ES.A.1.80	165-2.580	progresivo	DN80	460	20.609,00
	Q036010453	G258A M.PR.SR.ES.A.1.100	165-2.580	progresivo	DN100	460	26.073,00
	Q036010154	G258A M.MD.SR.ES.A.1.50	165-2.580	modulante	2"	460	17.852,00
	Q036010254	G258A M.MD.SR.ES.A.1.65	165-2.580	modulante	DN65	460	20.432,00
	Q036010354	G258A M.MD.SR.ES.A.1.80	165-2.580	modulante	DN80	460	21.249,00
	Q036010454	G258A M.MD.SR.ES.A.1.100	165-2.580	modulante	DN100	460	26.713,00
	Q036010553	G335A M.PR.SR.ES.A.1.50	280-3.350	progresivo	2"	460	18.173,00
	Q036010653	G335A M.PR.SR.ES.A.1.65	280-3.350	progresivo	DN65	460	20.817,00
	Q036010753	G335A M.PR.SR.ES.A.1.80	280-3.350	progresivo	DN80	460	22.227,00
	Q036010853	G335A M.PR.SR.ES.A.1.100	280-3.350	progresivo	DN100	460	27.276,00
	Q036010554	G335A M.MD.SR.ES.A.1.50	280-3.350	modulante	2"	460	18.813,00
	Q036010654	G335A M.MD.SR.ES.A.1.65	280-3.350	modulante	DN65	460	21.457,00
	Q036010754	G335A M.MD.SR.ES.A.1.80	280-3.350	modulante	DN80	460	22.867,00
	Q036010854	G335A M.MD.SR.ES.A.1.100	280-3.350	modulante	DN100	460	27.916,00
	Q036013353	G380A M.PR.SR.ES.A.1.50	295-3.800	progresivo	2"	480	18.782,00
	Q036013453	G380A M.PR.SR.ES.A.1.65	295-3.800	progresivo	DN65	480	21.955,00
	Q036013553	G380A M.PR.SR.ES.A.1.80	295-3.800	progresivo	DN80	480	22.772,00
	Q036013653	G380A M.PR.SR.ES.A.1.100	295-3.800	progresivo	DN100	480	28.365,00
	Q036013354	G380A M.MD.SR.ES.A.1.50	295-3.800	modulante	2"	480	19.422,00
	Q036013454	G380A M.MD.SR.ES.A.1.65	295-3.800	modulante	DN65	480	22.595,00
	Q036013554	G380A M.MD.SR.ES.A.1.80	295-3.800	modulante	DN80	480	23.412,00
	Q036013654	G380A M.MD.SR.ES.A.1.100	295-3.800	modulante	DN100	480	29.005,00
	Q036013753	G400A M.PR.SR.ES.A.1.50	580-4.000	progresivo	2"	500	18.958,00
	Q036013853	G400A M.PR.SR.ES.A.1.65	580-4.000	progresivo	DN65	500	22.147,00
	Q036013953	G400A M.PR.SR.ES.A.1.80	580-4.000	progresivo	DN80	500	22.965,00
	Q036014053	G400A M.PR.SR.ES.A.1.100	580-4.000	progresivo	DN100	500	28.558,00
	Q036013754	G400A M.MD.SR.ES.A.1.50	580-4.000	modulante	2"	500	19.598,00
	Q036013854	G400A M.MD.SR.ES.A.1.65	580-4.000	modulante	DN65	500	22.787,00
	Q036013954	G400A M.MD.SR.ES.A.1.80	580-4.000	modulante	DN80	500	23.605,00
	Q036014054	G400A M.MD.SR.ES.A.1.100	580-4.000	modulante	DN100	500	29.198,00



Serie G	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)


Q03601015A	G258A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	165-2.580	progresivo	2"	460	17.500,00
Q03601025A	G258A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	165-2.580	progresivo	DN65	460	21.282,00
Q03601035A	G258A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	165-2.580	progresivo	DN80	460	22.147,00
Q03601045A	G258A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	165-2.580	progresivo	DN100	460	27.179,00
Q03601015E	G258A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	165-2.580	modulante	2"	460	18.140,00
Q03601025E	G258A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	165-2.580	modulante	DN65	460	21.922,00
Q03601035E	G258A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	165-2.580	modulante	DN80	460	22.787,00
Q03601045E	G258A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	165-2.580	modulante	DN100	460	27.819,00
Q03601055A	G335A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	280-3.350	progresivo	2"	460	18.558,00
Q03601065A	G335A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	280-3.350	progresivo	DN65	460	21.779,00
Q03601075A	G335A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	280-3.350	progresivo	DN80	460	22.629,00
Q03601085A	G335A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	280-3350	progresivo	DN100	460	27.692,00
Q03601055E	G335A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	280-3.350	modulante	2"	460	19.198,00
Q03601065E	G335A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	280-3.350	modulante	DN65	460	22.419,00
Q03601075E	G335A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	280-3.350	modulante	DN80	460	23.269,00
Q03601085E	G335A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	280-3.350	modulante	DN100	460	28.332,00
Q03610335A	G380A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	295-3.800	progresivo	2"	480	19.582,00
Q03601345A	G380A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	295-3.800	progresivo	DN65	480	22.196,00
Q03601355A	G380A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	295-3.800	progresivo	DN80	480	22.979,00
Q03601365A	G380A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	295-3.800	progresivo	DN100	480	28.510,00
Q03601335E	G380A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	295-3.800	modulante	2"	480	20.222,00
Q03601345E	G380A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	295-3.800	modulante	DN65	480	22.836,00
Q03601355E	G380A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	295-3.800	modulante	DN80	480	23.619,00
Q03601365E	G380A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	295-3.800	modulante	DN100	480	29.150,00
Q03601375A	G400A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	580-4.000	progresivo	2"	500	19.647,00
Q03601385A	G400A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	580-4.000	progresivo	DN65	500	22.244,00
Q03601395A	G400A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	580-4.000	progresivo	DN80	500	23.045,00
Q03601405A	G400A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	580-4.000	progresivo	DN100	500	28.574,00
Q03601375E	G400A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	580-4.000	modulante	2"	500	20.287,00
Q03601385E	G400A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	580-4.000	modulante	DN65	500	22.884,00
Q03601395E	G400A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	580-4.000	modulante	DN80	500	23.685,00
Q03601405E	G400A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	580-4.000	modulante	DN100	500	29.214,00

Regulación electrónica (LMV51)

Q03601015S	G258A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	165-2.580	modulante	2"	460	23.108,00
Q03601025S	G258A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	165-2.580	modulante	DN65	460	25.928,00
Q03601035S	G258A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	165-2.580	modulante	DN80	460	26.794,00
Q03601045S	G258A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	165-2.580	modulante	DN100	460	31.954,00
Q03601055S	G335A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	280-3.350	modulante	2"	460	23.590,00
Q03601065S	G335A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	280-3.350	modulante	DN65	460	26.409,00
Q03601075S	G335A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	280-3.350	modulante	DN80	460	27.274,00
Q03601085S	G335A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	280-3.350	modulante	DN100	460	32.467,00
Q03601335S	G380A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	295-3.800	modulante	2"	480	24.470,00
Q03601345S	G380A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	295-3.800	modulante	DN65	480	27.243,00
Q03601355S	G380A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	295-3.800	modulante	DN80	480	28.796,00
Q03601365S	G380A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	295-3.800	modulante	DN100	480	33.909,00
Q03601375S	G400A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	580-4.000	modulante	2"	500	24.534,00
Q03601385S	G400A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	580-4.000	modulante	DN65	500	27.307,00
Q03601395S	G400A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	580-4.000	modulante	DN80	500	28.877,00
Q03601405S	G400A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	580-4.000	modulante	DN100	500	33.973,00



Serie H	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica							
	Q035010153	H455A M.PR.SR.ES.A.1.50	750-4.550	progresivo	2"	495	22.949,00
	Q035010253	H455A M.PR.SR.ES.A.1.65	750-4.550	progresivo	DN65	495	25.000,00
	Q035010353	H455A M.PR.SR.ES.A.1.80	750-4.550	progresivo	DN80	495	25.897,00
	Q035010453	H455A M.PR.SR.ES.A.1.100	750-4.550	progresivo	DN100	495	31.154,00
	Q035010154	H455A M.MD.SR.ES.A.1.50	750-4.550	modulante	2"	495	23.589,00
	Q035010254	H455A M.MD.SR.ES.A.1.65	750-4.550	modulante	DN65	495	25.640,00
	Q035010354	H455A M.MD.SR.ES.A.1.80	750-4.550	modulante	DN80	495	26.537,00
	Q035010454	H455A M.MD.SR.ES.A.1.100	750-4.550	modulante	DN100	495	31.794,00
	Q035010553	H630A M.PR.SR.ES.A.1.50	700-6.300	progresivo	2"	530	24.079,00
	Q035010653	H630A M.PR.SR.ES.A.1.65	700-6.300	progresivo	DN65	530	26.217,00
	Q035010753	H630A M.PR.SR.ES.A.1.80	700-6.300	progresivo	DN80	530	27.122,00
	Q035010853	H630A M.PR.SR.ES.A.1.100	700-6.300	progresivo	DN100	530	32.500,00
	Q035010554	H630A M.MD.SR.ES.A.1.50	700-6.300	modulante	2"	530	24.719,00
	Q035010654	H630A M.MD.SR.ES.A.1.65	700-6.300	modulante	DN65	530	26.857,00
	Q035010754	H630A M.MD.SR.ES.A.1.80	700-6.300	modulante	DN80	530	27.762,00
	Q035010854	H630A M.MD.SR.ES.A.1.100	700-6.300	modulante	DN100	530	33.140,00
	Q035010953	H685A M.PR.SR.ES.A.1.50	740-6.850	progresivo	2"	530	24.638,00
	Q035011053	H685A M.PR.SR.ES.A.1.65	740-6.850	progresivo	DN65	530	26.743,00
	Q035011153	H685A M.PR.SR.ES.A.1.80	740-6.850	progresivo	DN80	530	27.664,00
	Q035011253	H685A M.PR.SR.ES.A.1.100	740-6.850	progresivo	DN100	530	33.043,00
	Q035010954	H685A M.MD.SR.ES.A.1.50	740-6.850	modulante	2"	530	25.278,00
	Q035011054	H685A M.MD.SR.ES.A.1.65	740-6.850	modulante	DN65	530	27.383,00
	Q035011154	H685A M.MD.SR.ES.A.1.80	740-6.850	modulante	DN80	530	28.304,00
	Q035011254	H685A M.MD.SR.ES.A.1.100	740-6.850	modulante	DN100	530	33.683,00

Serie H	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)

Q03501015A	H455A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	750-4.550	progresivo	2"	495	24.615,00
Q03501025A	H455A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	750-4.550	progresivo	DN65	495	26.667,00
Q03501035A	H455A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	750-4.550	progresivo	DN80	495	27.532,00
Q03501045A	H455A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	750-4.550	progresivo	DN100	495	32.756,00
Q03501015E	H455A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	750-4.550	modulante	2"	495	25.255,00
Q03501025E	H455A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	750-4.550	modulante	DN65	495	27.307,00
Q03501035E	H455A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	750-4.550	modulante	DN80	495	28.172,00
Q03501045E	H455A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	750-4.550	modulante	DN100	495	33.396,00
Q03501055A	H630A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	700-6.300	progresivo	2"	530	25.625,00
Q03501065A	H630A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	700-6.300	progresivo	DN65	530	27.697,00
Q03501075A	H630A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	700-6.300	progresivo	DN80	530	28.553,00
Q03501085A	H630A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	700-6.300	progresivo	DN100	530	33.947,00
Q03501055E	H630A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	700-6.300	modulante	2"	530	26.265,00
Q03501065E	H630A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	700-6.300	modulante	DN65	530	28.337,00
Q03501075E	H630A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	700-6.300	modulante	DN80	530	29.193,00
Q03501085E	H630A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	700-6.300	modulante	DN100	530	34.587,00
Q03501095A	H685A M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	740-6.850	progresivo	2"	530	26.168,00
Q03501105A	H685A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	740-6.850	progresivo	DN65	530	28.289,00
Q03501115A	H685A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	740-6.850	progresivo	DN80	530	29.145,00
Q03501125A	H685A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	740-6.850	progresivo	DN100	530	34.539,00
Q03501095E	H685A M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	740-6.850	modulante	2"	530	26.808,00
Q03501105E	H685A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	740-6.850	modulante	DN65	530	28.929,00
Q03501115E	H685A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	740-6.850	modulante	DN80	530	29.785,00
Q03501125E	H685A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	740-6.850	modulante	DN100	530	35.179,00

Regulación electrónica (LMV51)

Q03501015S	H455A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	750-4.550	modulante	2"	495	28.942,00
Q03501025S	H455A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	750-4.550	modulante	DN65	495	30.994,00
Q03501035S	H455A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	750-4.550	modulante	DN80	495	31.795,00
Q03501045S	H455A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	750-4.550	modulante	DN100	495	37.083,00
Q03501055S	H630A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	700-6.300	modulante	2"	530	30.066,00
Q03501065S	H630A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	700-6.300	modulante	DN65	530	32.138,00
Q03501075S	H630A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	700-6.300	modulante	DN80	530	32.993,00
Q03501085S	H630A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	700-6.300	modulante	DN100	530	38.388,00
Q03501095S	H685A M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	740-6.850	modulante	2"	530	30.592,00
Q03501105S	H685A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	740-6.850	modulante	DN65	530	32.697,00
Q03501115S	H685A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	740-6.850	modulante	DN80	530	33.586,00
Q03501125S	H685A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	740-6.850	modulante	DN100	530	38.964,00



Serie K	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica

Q034010153	K750A M.PR.SR.ES.A.1.65	880-7.500	progresivo	DN65	530	30.099,00
Q034010253	K750A M.PR.SR.ES.A.1.80	880-7.500	progresivo	DN80	530	30.985,00
Q034010353	K750A M.PR.SR.ES.A.1.100	880-7.500	progresivo	DN100	530	36.118,00
Q034010154	K750A M.MD.SR.ES.A.1.65	880-7.500	modulante	DN65	530	30.739,00
Q034010254	K750A M.MD.SR.ES.A.1.80	880-7.500	modulante	DN80	530	31.625,00
Q034010354	K750A M.MD.SR.ES.A.1.100	880-7.500	modulante	DN100	530	36.758,00
Q034010553	K890A M.PR.SR.ES.A.1.65	1.000-8.900	progresivo	DN65	530	30.888,00
Q034010653	K890A M.PR.SR.ES.A.1.80	1.000-8.900	progresivo	DN80	530	31.776,00
Q034010753	K890A M.PR.SR.ES.A.1.100	1.000-8.900	progresivo	DN100	530	36.908,00
Q034010554	K890A M.MD.SR.ES.A.1.65	1.000-8.900	modulante	DN65	530	31.528,00
Q034010654	K890A M.MD.SR.ES.A.1.80	1.000-8.900	modulante	DN80	530	32.416,00
Q034010754	K890A M.MD.SR.ES.A.1.100	1.000-8.900	modulante	DN100	530	37.548,00
Q034010953	K990A M.PR.SR.ES.A.1.80	1.820-9.900	progresivo	DN80	530	32.467,00
Q034011053	K990A M.PR.SR.ES.A.1.100	1.820-9.900	progresivo	DN100	530	37.730,00
Q034010954	K990A M.MD.SR.ES.A.1.80	1.820-9.900	modulante	DN80	530	33.107,00
Q034011054	K990A M.MD.SR.ES.A.1.100	1.820-9.900	modulante	DN100	530	38.370,00

Regulación electrónica (LMV20)

Q03401015A	K750A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	880-7.500	progresivo	DN65	530	32.072,00
Q03401025A	K750A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	880-7.500	progresivo	DN80	530	32.928,00
Q03401035A	K750A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	880-7.500	progresivo	DN100	530	38.191,00
Q03401015E	K750A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	880-7.500	modulante	DN65	530	32.712,00
Q03401025E	K750A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	880-7.500	modulante	DN80	530	33.568,00
Q03401035E	K750A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	880-7.500	modulante	DN100	530	38.831,00
Q03401055A	K890A M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	1.000-8.900	progresivo	DN65	530	32.862,00
Q03401065A	K890A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	1.000-8.900	progresivo	DN80	530	33.717,00
Q03401075A	K890A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	1.000-8.900	progresivo	DN100	530	39.046,00
Q03401055E	K890A M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	1.000-8.900	modulante	DN65	530	33.502,00
Q03401065E	K890A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	1.000-8.900	modulante	DN80	530	34.357,00
Q03401075E	K890A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	1.000-8.900	modulante	DN100	530	39.686,00
Q03401095A	K990A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	1.820-9.900	progresivo	DN80	530	34.161,00
Q03401105A	K990A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	1.820-9.900	progresivo	DN100	530	39.572,00
Q03401095E	K990A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	1.820-9.900	modulante	DN80	530	34.801,00
Q03401105E	K990A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	1.820-9.900	modulante	DN100	530	40.212,00

Regulación electrónica (LMV51)


Q03401015S	K750A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	880-7.500	modulante	DN65	530	36.727,00
Q03401025S	K750A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	880-7.500	modulante	DN80	530	37.566,00
Q03401035S	K750A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	880-7.500	modulante	DN100	530	42.632,00
Q03401055S	K890A M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	1.000-8.900	modulante	DN65	530	37.007,00
Q03401065S	K890A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	1.000-8.900	modulante	DN80	530	37.831,00
Q03401075S	K890A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	1.000-8.900	modulante	DN100	530	43.224,00
Q03401095S	K990A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	1.820-9.900	modulante	DN80	530	38.586,00
Q03401105S	K990A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	1.820-9.900	modulante	DN100	530	43.947,00



Serie N	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica								
	Q023013753	N1060A M.PR.SR.ES.A.1.80	1.200-10.600	progresivo	DN80	542	51.414,00	
	Q023013853	N1060A M.PR.SR.ES.A.1.100	1.200-10.600	progresivo	DN100	542	56.151,00	
	Q023013754	N1060A M.MD.SR.ES.A.1.80	1.200-10.600	modulante	DN80	542	52.054,00	
	Q023013854	N1060A M.MD.SR.ES.A.1.100	1.200-10.600	modulante	DN100	542	56.791,00	
	Q023014053	N1300A M.PR.SR.ES.A.1.80	2.000-13.000	progresivo	DN80	542	55.658,00	
	Q023014153	N1300A M.PR.SR.ES.A.1.100	2.000-13.000	progresivo	DN100	542	60.724,00	
	Q023014253	N1300A M.PR.SR.ES.A.1.125	2.000-13.000	progresivo	DN125	542	66.743,00	
	Q023014054	N1300A M.MD.SR.ES.A.1.80	2.000-13.000	modulante	DN80	542	56.298,00	
	Q023014154	N1300A M.MD.SR.ES.A.1.100	2.000-13.000	modulante	DN100	542	61.364,00	
	Q023014254	N1300A M.MD.SR.ES.A.1.125	2.000-13.000	modulante	DN125	542	67.383,00	
	Regulación electrónica (LMV20)							
	Q02301375A	N1060A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	1.200-10.600	progresivo	DN80	542	53.947,00	
Q02301385A	N1060A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	1.200-10.600	progresivo	DN100	542	58.618,00		
Q02301375E	N1060A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	1.200-10.600	modulante	DN80	542	54.587,00		
Q02301385E	N1060A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	1.200-10.600	modulante	DN100	542	59.258,00		
Q02301405A	N1300A M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	2.000-13.000	progresivo	DN80	542	56.776,00		
Q02301415A	N1300A M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	2.000-13.000	progresivo	DN100	542	62.171,00		
Q02301425A	N1300A M.PR.SR.ES.A.1.125.EA	2.000-13.000	progresivo	DN125	542	68.059,00		
Q02301405E	N1300A M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	2.000-13.000	modulante	DN80	542	57.416,00		
Q02301415E	N1300A M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	2.000-13.000	modulante	DN100	542	62.811,00		
Q02301425E	N1300A M.MD.SR.ES.A.1.125.EA	2.000-13.000	modulante	DN125	542	68.699,00		
Regulación electrónica (LMV51)								
Q02301375S	N1060A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	1.200-10.600	modulante	DN80	542	57.368,00		
Q02301385S	N1060A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	1.200-10.600	modulante	DN100	542	61.349,00		
Q02301405S	N1300A M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	2.000-13.000	modulante	DN80	542	60.658,00		
Q02301415S	N1300A M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	2.000-13.000	modulante	DN100	542	65.329,00		
Q02301425S	N1300A M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	2.000-13.000	modulante	DN125	542	71.349,00		

Serie DUEMILLA	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

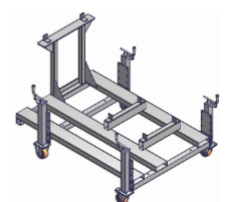
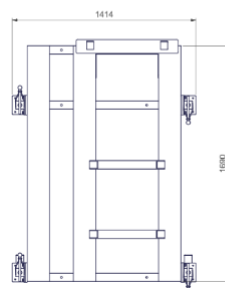
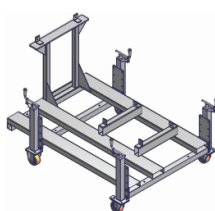
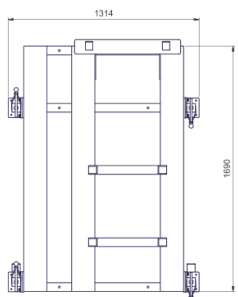
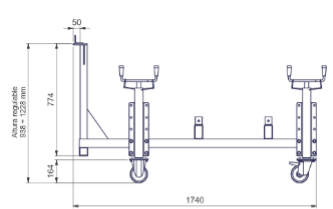
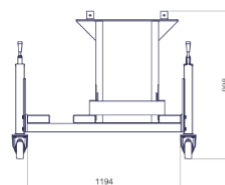
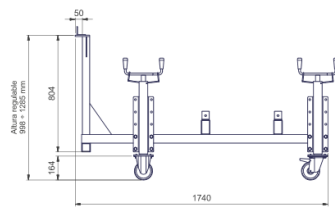
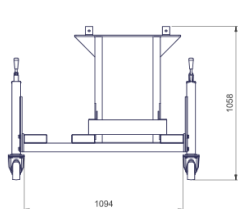
Regulación electrónica (LMV20)								
	Q03201015A	R2050 M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	2.500-15.200	progresivo	DN80	520	69.836,00	
	Q03201025A	R2050 M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	2.500-15.200	progresivo	DN100	520	73.947,00	
	Q03201035A	R2050 M.PR.SR.ES.A.1.125.EA	2.500-15.200	progresivo	DN125	520	80.197,00	
	Q03201015E	R2050 M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	2.500-15.200	modulante	DN80	520	70.476,00	
	Q03201025E	R2050 M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	2.500-15.200	modulante	DN100	520	74.587,00	
	Q03201035E	R2050 M.MD.SR.ES.A.1.125.EA	2.500-15.200	modulante	DN125	520	80.837,00	
	Regulación electrónica (LMV51)							
	Q03201015S	R2050 M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	2.500-15.200	modulante	DN80	520	74.737,00	
	Q03201025S	R2050 M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	2.500-15.200	modulante	DN100	520	78.849,00	
	Q03201035S	R2050 M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	2.500-15.200	modulante	DN125	520	85.066,00	
Q03501045S	R2060 M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	2.500-16.000	modulante	DN80	500	84.884,00		
Q03201055S	R2060 M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	2.500-16.000	modulante	DN100	500	89.046,00		
Q03201065S	R2060 M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	2.500-16.000	modulante	DN125	500	95.387,00		
Q03201075S	R2080 M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	2.500-19.000	modulante	DN80	520	88.454,00		
Q03201085S	R2080 M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	2.500-19.000	modulante	DN100	520	92.632,00		
Q03201095S	R2080 M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	2.500-19.000	modulante	DN125	520	98.914,00		



Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero que facilita la instalación y mantenimiento del quemador.

El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento del equipo, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades del tamaño de la caldera.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080



<i>Serie IDEA</i>	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
	Regulación mecánica						
	Q024011441	NGX35 M.TN.S.ES.A.0.15	27-41	1 etapa	½"	58÷98	1.900,00
	Q024011541	NGX35 M.TN.L.ES.A.0.15	27-41	1 etapa	½"	58÷178	1.924,00
	Q025012141	NGX70 M.TN.S.ES.A.0.15	40-65	1 etapa	½"	76	1.947,00
	Q025012241	NGX70 M.TN.L.ES.A.0.15	40-65	1 etapa	½"	76÷149	1.971,00
	Q025012341	NGX70 M.TN.S.ES.A.0.20	40-65	1 etapa	¾"	76	2.014,00
	Q025012441	NGX70 M.TN.L.ES.A.0.20	40-65	1 etapa	¾"	76÷149	2.038,00
	Q025012142	NGX70 M.AB.S.ES.A.0.15	21-65	2 etapas	½"	76	2.744,00
	Q025012242	NGX70 M.AB.L.ES.A.0.15	21-65	2 etapas	½"	76÷149	2.768,00
	Q025012342	NGX70 M.AB.S.ES.A.0.20	21-65	2 etapas	¾"	76	2.759,00
Q025012442	NGX70 M.AB.L.ES.A.0.20	21-65	2 etapas	¾"	76÷149	2.783,00	
	Q026011341	NGX120 M.TN.S.ES.A.0.20	75-120	1 etapa	¾"	85÷170	2.125,00
	Q026011441	NGX120 M.TN.L.ES.A.0.20	75-120	1 etapa	¾"	85÷270	2.150,00
	Q026011342	NGX120 M.AB.S.ES.A.0.20	35-120	2 etapas	¾"	85÷170	2.828,00
	Q026011442	NGX120 M.AB.L.ES.A.0.20	35-120	2 etapas	¾"	85÷270	2.853,00
	Q026011741	NGX200 M.TN.S.ES.A.0.20	85-150	1 etapa	¾"	85÷170	2.190,00
	Q026011841	NGX200 M.TN.L.ES.A.0.20	85-150	1 etapa	¾"	85÷270	2.215,00
	Q026011941	NGX200 M.TN.S.ES.A.0.25	85-150	1 etapa	1"	85÷170	2.409,00
	Q026012041	NGX200 M.TN.L.ES.A.0.25	85-150	1 etapa	1"	85÷270	2.434,00
	Q026011742	NGX200 M.AB.S.ES.A.0.20	40-150	2 etapas	¾"	85÷170	2.844,00
	Q026011842	NGX200 M.AB.L.ES.A.0.20	40-150	2 etapas	¾"	85÷270	2.869,00
	Q026011942	NGX200 M.AB.S.ES.A.0.25	40-150	2 etapas	1"	85÷170	3.003,00
	Q026012042	NGX200 M.AB.L.ES.A.0.25	40-150	2 etapas	1"	85÷270	3.028,00
	Q026011943	NGX200 M.PR.S.ES.A.0.25	40-150	progresivo	1"	85÷170	3.269,00
	Q026012043	NGX200 M.PR.L.ES.A.0.25	40-150	progresivo	1"	85÷270	3.294,00
	Q026011944	NGX200 M.MD.S.ES.A.0.25	40-150	modulante	1"	85÷170	3.909,00
	Q026012044	NGX200 M.MD.L.ES.A.0.25	40-150	modulante	1"	85÷270	3.934,00

Serie IDEA	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
------------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica

Q027012341	NGX280 M.TN.S.ES.A.0.25	93-190	1 etapa	1"	163	3.286,00
Q027012441	NGX280 M.TN.L.ES.A.0.25	93-190	1 etapa	1"	308	3.311,00
Q027012541	NGX280 M.TN.S.ES.A.0.32	93-190	1 etapa	1 ¼"	163	3.339,00
Q027012641	NGX280 M.TN.L.ES.A.0.32	93-190	1 etapa	1 ¼"	308	3.364,00
Q027012741	NGX280 M.TN.S.ES.A.0.40	93-190	1 etapa	1 ½"	163	3.638,00
Q027012841	NGX280 M.TN.L.ES.A.0.40	93-190	1 etapa	1 ½"	308	3.663,00
Q027012342	NGX280 M.AB.S.ES.A.0.25	60-190	2 etapas	1"	163	3.993,00
Q027012442	NGX280 M.AB.L.ES.A.0.25	60-190	2 etapas	1"	308	4.018,00
Q027012542	NGX280 M.AB.S.ES.A.0.32	60-190	2 etapas	1 ¼"	163	4.045,00
Q027012642	NGX280 M.AB.L.ES.A.0.32	60-190	2 etapas	1 ¼"	308	4.070,00
Q027012742	NGX280 M.AB.S.ES.A.0.40	60-190	2 etapas	1 ½"	163	4.336,00
Q027012842	NGX280 M.AB.L.ES.A.0.40	60-190	2 etapas	1 ½"	308	4.361,00
Q027012343	NGX280 M.PR.S.ES.A.0.25	60-190	progresivo	1"	163	4.056,00
Q027012443	NGX280 M.PR.L.ES.A.0.25	60-190	progresivo	1"	308	4.081,00
Q027012543	NGX280 M.PR.S.ES.A.0.32	60-190	progresivo	1 ¼"	163	4.126,00
Q027012643	NGX280 M.PR.L.ES.A.0.32	60-190	progresivo	1 ¼"	308	4.151,00
Q027012743	NGX280 M.PR.S.ES.A.0.40	60-190	progresivo	1 ½"	163	4.401,00
Q027012843	NGX280 M.PR.L.ES.A.0.40	60-190	progresivo	1 ½"	308	4.426,00
Q027012344	NGX280 M.MD.S.ES.A.0.25	60-190	modulante	1"	163	4.696,00
Q027012444	NGX280 M.MD.L.ES.A.0.25	60-190	modulante	1"	308	4.721,00
Q027012544	NGX280 M.MD.S.ES.A.0.32	60-190	modulante	1 ¼"	163	4.766,00
Q027012644	NGX280 M.MD.L.ES.A.0.32	60-190	modulante	1 ¼"	308	4.791,00
Q027012744	NGX280 M.MD.S.ES.A.0.40	60-190	modulante	1 ½"	163	5.041,00
Q027012844	NGX280 M.MD.L.ES.A.0.40	60-190	modulante	1 ½"	308	5.066,00
Q027010843	NGX350 M.PR.M.ES.A.0.25	65-260	progresivo	1"	178 / 308	4.213,00
Q027010943	NGX350 M.PR.M.ES.A.0.32	65-260	progresivo	1 ¼"	178 / 308	4.275,00
Q027011043	NGX350 M.PR.M.ES.A.0.40	65-260	progresivo	1 ½"	178 / 308	4.588,00
Q027010844	NGX350 M.MD.M.ES.A.0.25	65-260	modulante	1"	178 / 308	4.853,00
Q027010944	NGX350 M.MD.M.ES.A.0.32	65-260	modulante	1 ¼"	178 / 308	4.915,00
Q027011044	NGX350 M.MD.M.ES.A.0.40	65-260	modulante	1 ½"	178 / 308	5.228,00
Q027011143	NGX400 M.PR.M.ES.A.0.25	90-350	progresivo	1"	198 / 328	4.406,00
Q027011243	NGX400 M.PR.M.ES.A.0.32	90-350	progresivo	1 ¼"	198 / 328	4.469,00
Q027011343	NGX400 M.PR.M.ES.A.0.40	90-350	progresivo	1 ½"	198 / 328	4.766,00
Q027011543	NGX400 M.PR.M.ES.A.0.50	90-350	progresivo	2"	198 / 328	5.141,00
Q027011144	NGX400 M.MD.M.ES.A.0.25	90-350	modulante	1"	198 / 328	5.046,00
Q027011244	NGX400 M.MD.M.ES.A.0.32	90-350	modulante	1 ¼"	198 / 328	5.109,00
Q027011344	NGX400 M.MD.M.ES.A.0.40	90-350	modulante	1 ½"	198 / 328	5.406,00
Q027011544	NGX400 M.MD.M.ES.A.0.50	90-350	modulante	2"	198 / 328	5.781,00
Q028010943	NGX550 M.PR.S.ES.A.0.32	132-490	progresivo	1 ¼"	253	4.851,00
Q028011043	NGX550 M.PR.L.ES.A.0.32	132-490	progresivo	1 ¼"	353	4.889,00
Q028011143	NGX550 M.PR.S.ES.A.0.40	132-490	progresivo	1 ½"	253	5.143,00
Q028011243	NGX550 M.PR.L.ES.A.0.40	132-490	progresivo	1 ½"	353	5.181,00
Q028011343	NGX550 M.PR.S.ES.A.0.50	132-490	progresivo	2"	253	5.536,00
Q028011443	NGX550 M.PR.L.ES.A.0.50	132-490	progresivo	2"	353	5.574,00
Q028010944	NGX550 M.MD.S.ES.A.0.32	132-490	modulante	1 ¼"	253	5.491,00
Q028011044	NGX550 M.MD.L.ES.A.0.32	132-490	modulante	1 ¼"	353	5.529,00
Q028011144	NGX550 M.MD.S.ES.A.0.40	132-490	modulante	1 ½"	253	5.783,00
Q028011244	NGX550 M.MD.L.ES.A.0.40	132-490	modulante	1 ½"	353	5.821,00
Q028011344	NGX550 M.MD.S.ES.A.0.50	132-490	modulante	2"	253	6.176,00
Q028011444	NGX550 M.MD.L.ES.A.0.50	132-490	modulante	2"	353	6.214,00



Serie IDEA	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
------------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)							
Q02701235A	NGX280 M.PR.S.ES.A.1.25.EA	60-190	progresivo	1"	163	5.681,00	
Q02701245A	NGX280 M.PR.L.ES.A.1.25.EA	60-190	progresivo	1"	308	5.706,00	
Q02701255A	NGX280 M.PR.S.ES.A.1.32.EA	60-190	progresivo	1 ¼"	163	5.744,00	
Q02701265A	NGX280 M.PR.L.ES.A.1.32.EA	60-190	progresivo	1 ¼"	308	5.769,00	
Q02701275A	NGX280 M.PR.S.ES.A.1.40.EA	60-190	progresivo	1 ½"	163	5.963,00	
Q02701285A	NGX280 M.PR.L.ES.A.1.40.EA	60-190	progresivo	1 ½"	308	5.988,00	
Q02701235E	NGX280 M.MD.S.ES.A.1.25.EA	60-190	modulante	1"	163	6.321,00	
Q02701245E	NGX280 M.MD.L.ES.A.1.25.EA	60-190	modulante	1"	308	6.346,00	
Q02701255E	NGX280 M.MD.S.ES.A.1.32.EA	60-190	modulante	1 ¼"	163	6.384,00	
Q02701265E	NGX280 M.MD.L.ES.A.1.32.EA	60-190	modulante	1 ¼"	308	6.409,00	
Q02701275E	NGX280 M.MD.S.ES.A.1.40.EA	60-190	modulante	1 ½"	163	6.603,00	
Q02701285E	NGX280 M.MD.L.ES.A.1.40.EA	60-190	modulante	1 ½"	308	6.628,00	
Q02701085A	NGX350 M.PR.M.ES.A.1.25.EA	65-260	progresivo	1"	178 / 308	5.940,00	
Q02701095A	NGX350 M.PR.M.ES.A.1.32.EA	65-260	progresivo	1 ¼"	178 / 308	6.010,00	
Q02701105A	NGX350 M.PR.M.ES.A.1.40.EA	65-260	progresivo	1 ½"	178 / 308	6.306,00	
Q02701085E	NGX350 M.MD.M.ES.A.1.25.EA	65-260	modulante	1"	178 / 308	6.580,00	
Q02701095E	NGX350 M.MD.M.ES.A.1.32.EA	65-260	modulante	1 ¼"	178 / 308	6.650,00	
Q02701105E	NGX350 M.MD.M.ES.A.1.40.EA	65-260	modulante	1 ½"	178 / 308	6.946,00	
Q02701115A	NGX400 M.PR.M.ES.A.1.25.EA	90-350	progresivo	1"	198 / 328	5.953,00	
Q02701125A	NGX400 M.PR.M.ES.A.1.32.EA	90-350	progresivo	1 ¼"	198 / 328	6.026,00	
Q02701135A	NGX400 M.PR.M.ES.A.1.40.EA	90-350	progresivo	1 ½"	198 / 328	6.328,00	
Q02701155A	NGX400 M.PR.M.ES.A.1.50.EA	90-350	progresivo	2"	198 / 328	6.688,00	
Q02701115E	NGX400 M.MD.M.ES.A.1.25.EA	90-350	modulante	1"	198 / 328	6.593,00	
Q02701125E	NGX400 M.MD.M.ES.A.1.32.EA	90-350	modulante	1 ¼"	198 / 328	6.666,00	
Q02701135E	NGX400 M.MD.M.ES.A.1.40.EA	90-350	modulante	1 ½"	198 / 328	6.968,00	
Q02701155E	NGX400 M.MD.M.ES.A.1.50.EA	90-350	modulante	2"	198 / 328	7.328,00	
Q02801095A	NGX550 M.PR.S.ES.A.1.32.EA	132-490	progresivo	1 ¼"	253	6.380,00	
Q02801105A	NGX550 M.PR.L.ES.A.1.32.EA	132-490	progresivo	1 ¼"	353	6.418,00	
Q02801115A	NGX550 M.PR.S.ES.A.1.40.EA	132-490	progresivo	1 ½"	253	6.646,00	
Q02801125A	NGX550 M.PR.L.ES.A.1.40.EA	132-490	progresivo	1 ½"	353	6.684,00	
Q02801135A	NGX550 M.PR.S.ES.A.1.50.EA	132-490	progresivo	2"	253	7.023,00	
Q02801145A	NGX550 M.PR.L.ES.A.1.50.EA	132-490	progresivo	2"	353	7.061,00	
Q02801095E	NGX550 M.MD.S.ES.A.1.32.EA	132-490	modulante	1 ¼"	253	7.020,00	
Q02801105E	NGX550 M.MD.L.ES.A.1.32.EA	132-490	modulante	1 ¼"	353	7.058,00	
Q02801115E	NGX550 M.MD.S.ES.A.1.40.EA	132-490	modulante	1 ½"	253	7.286,00	
Q02801125E	NGX550 M.MD.L.ES.A.1.40.EA	132-490	modulante	1 ½"	353	7.324,00	
Q02801135E	NGX550 M.MD.S.ES.A.1.50.EA	132-490	modulante	2"	253	7.663,00	
Q02801145E	NGX550 M.MD.L.ES.A.1.50.EA	132-490	modulante	2"	353	7.701,00	



Serie C	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica

Q033014142	C83X M.AB.SR.ES.A.1.32	200-830	2 etapas	1 ¼"	300	8.945,00
Q033014242	C83X M.AB.LR.ES.A.1.32	200-830	2 etapas	1 ¼"	450	9.045,00
Q033014342	C83X M.AB.SR.ES.A.1.40	200-830	2 etapas	1 ½"	300	9.512,00
Q033014442	C83X M.AB.LR.ES.A.1.40	200-830	2 etapas	1 ½"	450	9.612,00
Q033014542	C83X M.AB.SR.ES.A.1.50	200-830	2 etapas	2"	300	9.977,00
Q033014642	C83X M.AB.LR.ES.A.1.50	200-830	2 etapas	2"	450	10.077,00
Q033014742	C83X M.AB.SR.ES.A.1.65	200-830	2 etapas	DN65	300	12.809,00
Q033014842	C83X M.AB.LR.ES.A.1.65	200-830	2 etapas	DN65	450	12.909,00
Q033014143	C83X M.PR.SR.ES.A.1.32	200-830	progresivo	1 ¼"	300	9.548,00
Q033014243	C83X M.PR.LR.ES.A.1.32	200-830	progresivo	1 ¼"	450	9.648,00
Q033014343	C83X M.PR.SR.ES.A.1.40	200-830	progresivo	1 ½"	300	9.959,00
Q033014443	C83X M.PR.LR.ES.A.1.40	200-830	progresivo	1 ½"	450	10.059,00
Q033014543	C83X M.PR.SR.ES.A.1.50	200-830	progresivo	2"	300	10.424,00
Q033014643	C83X M.PR.LR.ES.A.1.50	200-830	progresivo	2"	450	10.524,00
Q033014743	C83X M.PR.SR.ES.A.1.65	200-830	progresivo	DN65	300	13.256,00
Q033014843	C83X M.PR.LR.ES.A.1.65	200-830	progresivo	DN65	450	13.356,00
Q033014144	C83X M.MD.SR.ES.A.1.32	200-830	modulante	1 ¼"	300	9.585,00
Q033014244	C83X M.MD.LR.ES.A.1.32	200-830	modulante	1 ¼"	450	9.685,00
Q033014344	C83X M.MD.SR.ES.A.1.40	200-830	modulante	1 ½"	300	10.152,00
Q033014444	C83X M.MD.LR.ES.A.1.40	200-830	modulante	1 ½"	450	10.252,00
Q033014544	C83X M.MD.SR.ES.A.1.50	200-830	modulante	2"	300	10.617,00
Q033014644	C83X M.MD.LR.ES.A.1.50	200-830	modulante	2"	450	10.717,00
Q033014744	C83X M.MD.SR.ES.A.1.65	200-830	modulante	DN65	300	13.449,00
Q033014844	C83X M.MD.LR.ES.A.1.65	200-830	modulante	DN65	450	13.549,00



Regulación electrónica (LMV20)

Q03301415A	C83X M.PR.SR.ES.A.1.32.EA	200-830	progresivo	1 ¼"	300	10.569,00
Q03001425A	C83X M.PR.LR.ES.A.1.32.EA	200-830	progresivo	1 ¼"	450	10.669,00
Q03301435A	C83X M.PR.SR.ES.A.1.40.EA	200-830	progresivo	1 ½"	300	10.975,00
Q03301445A	C83X M.PR.LR.ES.A.1.40.EA	200-830	progresivo	1 ½"	450	11.075,00
Q03301455A	C83X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	200-830	progresivo	2"	300	11.425,00
Q03301465A	C83X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	200-830	progresivo	2"	450	11.525,00
Q03301475A	C83X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	200-830	progresivo	DN65	300	14.183,00
Q03301485A	C83X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	200-830	progresivo	DN65	450	14.283,00
Q03301415E	C83X M.MD.SR.ES.A.1.32.EA	200-830	modulante	1 ¼"	300	11.209,00
Q03001425E	C83X M.MD.LR.ES.A.1.32.EA	200-830	modulante	1 ¼"	450	11.309,00
Q03301435E	C83X M.MD.SR.ES.A.1.40.EA	200-830	modulante	1 ½"	300	11.615,00
Q03301445E	C83X M.MD.LR.ES.A.1.40.EA	200-830	modulante	1 ½"	450	11.715,00
Q03301455E	C83X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	200-830	modulante	2"	300	12.065,00
Q03301465E	C83X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	200-830	modulante	2"	450	12.165,00
Q03301475E	C83X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	200-830	modulante	DN65	300	14.823,00
Q03001485E	C83X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	200-830	modulante	DN65	450	14.923,00

Regulación electrónica (LMV51)

Q03301415S	C83X M.MD.SR.ES.A.1.32.ES	200-830	modulante	1 ¼"	300	13.663,00
Q03301425S	C83X M.MD.LR.ES.A.1.32.ES	200-830	modulante	1 ¼"	450	13.763,00
Q03301435S	C83X M.MD.SR.ES.A.1.40.ES	200-830	modulante	1 ½"	300	14.069,00
Q03301445S	C83X M.MD.LR.ES.A.1.40.ES	200-830	modulante	1 ½"	450	14.169,00
Q03301455S	C83X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	200-830	modulante	2"	300	14.506,00
Q03301465S	C83X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	200-830	modulante	2"	450	14.606,00
Q03301475S	C83X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	200-830	modulante	DN65	300	17.256,00
Q03301485S	C83X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	200-830	modulante	DN65	450	17.356,00

Serie E	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica							
Q030012942	E115X M.AB.SR.ES.A.1.40	300-1.150	2 etapas	1 ½"	305	10.133,00	
Q030013042	E115X M.AB.LR.ES.A.1.40	300-1.150	2 etapas	1 ½"	390	10.233,00	
Q030013112	E115X M.AB.SR.ES.A.1.50	300-1.150	2 etapas	2"	305	10.570,00	
Q030013242	E115X M.AB.LR.ES.A.1.50	300-1.150	2 etapas	2"	390	10.670,00	
Q030013342	E115X M.AB.SR.ES.A.1.65	300-1.150	2 etapas	DN65	305	13.337,00	
Q030013442	E115X M.AB.LR.ES.A.1.65	300-1.150	2 etapas	DN65	390	13.437,00	
Q030013542	E115X M.AB.SR.ES.A.1.80	300-1.150	2 etapas	DN80	305	14.086,00	
Q030013642	E115X M.AB.LR.ES.A.1.80	300-1.150	2 etapas	DN80	390	14.186,00	
Q030012943	E115X M.PR.SR.ES.A.1.40	300-1.150	progresivo	1 ½"	305	11.258,00	
Q030013043	E115X M.PR.LR.ES.A.1.40	300-1.150	progresivo	1 ½"	390	11.358,00	
Q030013143	E115X M.PR.SR.ES.A.1.50	300-1.150	progresivo	2"	305	11.758,00	
Q030013243	E115X M.PR.LR.ES.A.1.50	300-1.150	progresivo	2"	390	11.858,00	
Q030013343	E115X M.PR.SR.ES.A.1.65	300-1.150	progresivo	DN65	305	14.522,00	
Q030013443	E115X M.PR.LR.ES.A.1.65	300-1.150	progresivo	DN65	390	14.622,00	
Q030013543	E115X M.PR.SR.ES.A.1.80	300-1.150	progresivo	DN80	305	15.275,00	
Q030013643	E115X M.PR.LR.ES.A.1.80	300-1.150	progresivo	DN80	390	15.375,00	
Q030012944	E115X M.MD.SR.ES.A.1.40	300-1.150	modulante	1 ½"	305	10.773,00	
Q030013044	E115X M.MD.LR.ES.A.1.40	300-1.150	modulante	1 ½"	390	10.873,00	
Q030013144	E115X M.MD.SR.ES.A.1.50	300-1.150	modulante	2"	305	11.210,00	
Q030013244	E115X M.MD.LR.ES.A.1.50	300-1.150	modulante	2"	390	11.310,00	
Q030013344	E115X M.MD.SR.ES.A.1.65	300-1.150	modulante	DN65	305	13.977,00	
Q030013444	E115X M.MD.LR.ES.A.1.65	300-1.150	modulante	DN65	390	14.077,00	
Q030013544	E115X M.MD.SR.ES.A.1.80	300-1.150	modulante	DN80	305	14.726,00	
Q030013644	E115X M.MD.LR.ES.A.1.80	300-1.150	modulante	DN80	390	14.826,00	
Q03001D152	E150X M.AB.SR.ES.A.1.40	250-1.550	2 etapas	1 ½"	400	11.107,00	
Q03001D252	E150X M.AB.LR.ES.A.1.40	250-1.550	2 etapas	1 ½"	500	11.207,00	
Q03001D352	E150X M.AB.SR.ES.A.1.50	250-1.550	2 etapas	2"	400	11.554,00	
Q03001D452	E150X M.AB.LR.ES.A.1.50	250-1.550	2 etapas	2"	500	11.654,00	
Q03001D552	E150X M.AB.SR.ES.A.1.65	250-1.550	2 etapas	DN65	400	14.312,00	
Q03001D652	E150X M.AB.LR.ES.A.1.65	250-1.550	2 etapas	DN65	500	14.412,00	
Q03001D752	E150X M.AB.SR.ES.A.1.80	250-1.550	2 etapas	DN80	400	15.075,00	
Q03001D852	E150X M.AB.LR.ES.A.1.80	250-1.550	2 etapas	DN80	500	15.175,00	
Q03001D153	E150X M.PR.SR.ES.A.1.40	250-1.550	progresivo	1 ½"	400	12.339,00	
Q03001D253	E150X M.PR.LR.ES.A.1.40	250-1.550	progresivo	1 ½"	500	12.439,00	
Q03001D353	E150X M.PR.SR.ES.A.1.50	250-1.550	progresivo	2"	400	12.786,00	
Q03001D453	E140X M.PR.LR.ES.A.1.50	250-1.550	progresivo	2"	500	12.886,00	
Q03001D553	E150X M.PR.SR.ES.A.1.65	250-1.550	progresivo	DN65	400	15.692,00	
Q03001D653	E150X M.PR.LR.ES.A.1.65	250-1.550	progresivo	DN65	500	15.792,00	
Q03001D753	E150X M.PR.SR.ES.A.1.80	250-1.550	progresivo	DN80	400	16.437,00	
Q03001D853	E150X M.PR.LR.ES.A.1.80	250-1.550	progresivo	DN80	500	16.537,00	
Q03001D154	E150X M.MD.SR.ES.A.1.40	250-1.550	modulante	1 ½"	400	12.979,00	
Q03001D155	E150X M.MD.LR.ES.A.1.40	250-1.550	modulante	1 ½"	500	13.079,00	
Q03001D156	E150X M.MD.SR.ES.A.1.50	250-1.550	modulante	2"	400	13.426,00	
Q03001D157	E150X M.MD.LR.ES.A.1.50	250-1.550	modulante	2"	500	13.526,00	
Q03001D158	E150X M.MD.SR.ES.A.1.65	250-1.550	modulante	DN65	400	16.332,00	
Q03001D159	E150X M.MD.LR.ES.A.1.65	250-1.550	modulante	DN65	500	16.432,00	
Q03001D160	E150X M.MD.SR.ES.A.1.80	250-1.550	modulante	DN80	400	17.077,00	
Q03001D161	E150X M.MD.LR.ES.A.1.80	250-1.550	modulante	DN80	500	17.177,00	



Serie E	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación mecánica							
Q03001E152	E180X M.AB.SR.ES.A.1.50	320-1.800	2 etapas	2"	400	12.097,00	
Q03001E252	E180X M.AB.LR.ES.A.1.50	320-1.800	2 etapas	2"	500	12.197,00	
Q03001E352	E180X M.AB.SR.ES.A.1.65	320-1.800	2 etapas	DN65	400	14.847,00	
Q03001E452	E180X M.AB.LR.ES.A.1.65	320-1.800	2 etapas	DN65	500	14.947,00	
Q03001E552	E180X M.AB.SR.ES.A.1.80	320-1.800	2 etapas	DN80	400	15.613,00	
Q03001E652	E180X M.AB.LR.ES.A.1.80	320-1.800	2 etapas	DN80	500	15.713,00	
Q03001E153	E180X M.PR.SR.ES.A.1.50	320-1.800	progresivo	2"	400	13.456,00	
Q03001E253	E180X M.PR.LR.ES.A.1.50	320-1.800	progresivo	2"	500	13.556,00	
Q03001E353	E180X M.PR.SR.ES.A.1.65	320-1.800	progresivo	DN65	400	16.238,00	
Q03001E453	E180X M.PR.LR.ES.A.1.65	320-1.800	progresivo	DN65	500	16.338,00	
Q03001E553	E180X M.PR.SR.ES.A.1.80	320-1.800	progresivo	DN80	400	16.988,00	
Q03001E653	E180X M.PR.LR.ES.A.1.80	320-1.800	modulante	DN80	500	17.088,00	
Q03001E154	E180X M.MD.SR.ES.A.1.50	320-1.800	modulante	2"	400	14.096,00	
Q03001E254	E180X M.MD.LR.ES.A.1.50	320-1.800	modulante	2"	500	14.196,00	
Q03001E354	E180X M.MD.SR.ES.A.1.65	320-1.800	modulante	DN65	400	16.878,00	
Q03001E454	E180X M.MD.LR.ES.A.1.65	320-1.800	modulante	DN65	500	16.978,00	
Q03001E554	E180X M.MD.SR.ES.A.1.80	320-1.800	modulante	DN80	400	17.628,00	
Q03001E654	E180X M.MD.LR.ES.A.1.80	320-1.800	modulante	DN80	500	17.728,00	
Regulación electrónica (LMV20)							
Q03001295A	E115X M.PR.SR.ES.A.1.40.EA	300-1.150	progresivo	1 ½"	305	11.959,00	
Q03001305A	E115X M.PR.LR.ES.A.1.40.EA	300-1.150	progresivo	1 ½"	390	12.059,00	
Q03001315A	E115X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	300-1.150	progresivo	2"	305	12.397,00	
Q03001325A	E115X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	300-1.150	progresivo	2"	390	12.497,00	
Q03001335A	E115X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	300-1.150	progresivo	DN65	305	15.163,00	
Q03001345A	E115X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	300-1.150	progresivo	DN65	390	15.263,00	
Q03001355A	E115X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	300-1.150	progresivo	DN80	305	15.913,00	
Q03001365A	E115X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	300-1.150	progresivo	DN80	390	16.013,00	
Q03001295E	E115X M.MD.SR.ES.A.1.40.EA	300-1.150	modulante	1 ½"	305	12.599,00	
Q03001305E	E115X M.MD.LR.ES.A.1.40.EA	300-1.150	modulante	1 ½"	390	12.699,00	
Q03001315E	E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	300-1.150	modulante	2"	305	13.037,00	
Q03001325E	E115X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	300-1.150	modulante	2"	390	13.137,00	
Q03001335E	E115X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	300-1.150	modulante	DN65	305	15.803,00	
Q03001345E	E115X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	300-1.150	modulante	DN65	390	15.903,00	
Q03001355E	E115X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	300-1.150	modulante	DN80	305	16.553,00	
Q03001365E	E115X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	300-1.150	modulante	DN80	390	16.653,00	
Q03001D15A	E150X M.PR.SR.ES.A.1.40.EA	250-1.550	progresivo	1 ½"	400	12.839,00	
Q03001D25A	E150X M.PR.LR.ES.A.1.40.EA	250-1.550	progresivo	1 ½"	500	12.939,00	
Q03001D35A	E150X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	250-1.550	progresivo	2"	400	13.286,00	
Q03001D45A	E150X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	250-1.550	progresivo	2"	500	13.386,00	
Q03001D55A	E150X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	250-1.550	progresivo	DN65	400	16.043,00	
Q03001D65A	E150X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	250-1.550	progresivo	DN65	500	16.143,00	
Q03001D75A	E150X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	250-1.550	progresivo	DN80	400	16.810,00	
Q03001D85A	E150X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	250-1.550	progresivo	DN80	500	16.910,00	
Q03001D15E	E150X M.MD.SR.ES.A.1.40.EA	250-1.550	modulante	1 ½"	400	13.479,00	
Q03001D25E	E150X M.MD.LR.ES.A.1.40.EA	250-1.550	modulante	1 ½"	500	13.579,00	
Q03001D35E	E150X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	250-1.550	modulante	2"	400	13.926,00	
Q03001D45E	E150X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	250-1.550	modulante	2"	500	14.026,00	
Q03001D55E	E150X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	250-1.550	modulante	DN65	400	16.683,00	
Q03001D65E	E150X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	250-1.550	modulante	DN65	500	16.783,00	
Q03001D75E	E150X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	250-1.550	modulante	DN80	400	17.450,00	
Q03001D85E	E150X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	250-1.550	modulante	DN80	500	17.550,00	



Serie E	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)

Q03001E15A	E180X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	320-1.800	progresivo	2"	400	14.175,00
Q03001E25A	E180X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	320-1.800	progresivo	2"	500	14.275,00
Q03001E35A	E180X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	320-1.800	progresivo	DN65	400	16.959,00
Q03001E45A	E180X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	320-1.800	progresivo	DN65	500	17.059,00
Q03001E55A	E180X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	320-1.800	progresivo	DN80	400	17.706,00
Q03001E65A	E180X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	320-1.800	progresivo	DN80	500	17.806,00
Q03001E15E	E180X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	320-1.800	modulante	2"	400	14.815,00
Q03001E25E	E180X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	320-1.800	modulante	2"	500	14.915,00
Q03001E35E	E180X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	320-1.800	modulante	DN65	400	17.596,00
Q03001E45E	E180X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	320-1.800	modulante	DN65	500	17.696,00
Q03001E55E	E180X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	320-1.800	modulante	DN80	400	18.346,00
Q03001E65E	E180X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	320-1.800	modulante	DN80	500	18.446,00

Regulación electrónica (LMV51)

Q03001295S	E115X M.MD.SR.ES.A.1.40.ES	300-1.150	modulante	1 ½"	305	15.100,00
Q03001305S	E115X M.MD.LR.ES.A.1.40.ES	300-1.150	modulante	1 ½"	390	15.200,00
Q03001315S	E115X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	300-1.150	modulante	2"	305	15.538,00
Q03001325S	E115X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	300-1.150	modulante	2"	390	15.638,00
Q03001335S	E115X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	300-1.150	modulante	DN65	305	18.319,00
Q03001345S	E115X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	300-1.150	modulante	DN65	390	18.419,00
Q03001355S	E115X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	300-1.150	modulante	DN80	305	19.069,00
Q03001365S	E115X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	300-1.150	modulante	DN80	390	19.169,00
Q03001D15S	E150X M.MD.SR.ES.A.1.40.ES	290-1.400	modulante	1 ½"	400	15.956,00
Q03001D25S	E150X M.MD.LR.ES.A.1.40.ES	290-1.400	modulante	1 ½"	500	16.056,00
Q03001D35S	E150X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	290-1.400	modulante	2"	400	16.378,00
Q03001625S	E150X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	290-1.400	modulante	2"	500	16.478,00
Q03001635S	E150X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	290-1.400	modulante	DN65	400	19.159,00
Q03001645S	E150X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	290-1.400	modulante	DN65	500	19.259,00
Q03001655S	E150X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	290-1.400	modulante	DN80	400	19.894,00
Q03001665S	E150X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	290-1.400	modulante	DN80	500	19.994,00
Q03001E15S	E180X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	320-1.800	modulante	2"	400	17.269,00
Q03001E25S	E180X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	320-1.800	modulante	2"	500	17.369,00
Q03001E35S	E180X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	320-1.800	modulante	DN65	400	20.034,00
Q03001E45S	E180X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	320-1.800	modulante	DN65	500	20.134,00
Q03001E55S	E180X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	320-1.800	modulante	DN80	400	20.800,00
Q03001E65S	E180X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	320-1.800	modulante	DN80	500	20.900,00



Serie G	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)

Q03601095A	G225X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	230-2.250	progresivo	2"	380	19.000,00
Q03601105A	G225X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	230-2.250	progresivo	2"	480	19.156,00
Q03601115A	G225X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	230-2.250	progresivo	DN65	380	21.984,00
Q03601125A	G225X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	230-2.250	progresivo	DN65	480	22.140,00
Q03601135A	G225X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	230-2.250	progresivo	DN80	380	23.063,00
Q03601145A	G225X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	230-2.250	progresivo	DN80	480	23.219,00
Q03601155A	G225X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	230-2.250	progresivo	DN100	380	27.781,00
Q03601165A	G225X M.PR.LR.ES.A.1.100.EA	230-2.250	progresivo	DN100	480	27.937,00
Q03601095E	G225X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	230-2.250	modulante	2"	380	19.640,00
Q03601105E	G225X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	230-2.250	modulante	2"	480	19.796,00
Q03601115E	G225X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	230-2.250	modulante	DN65	380	22.624,00
Q03601125E	G225X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	230-2.250	modulante	DN65	480	22.780,00
Q03601135E	G225X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	230-2.250	modulante	DN80	380	23.703,00
Q03601145E	G225X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	230-2.250	modulante	DN80	480	23.859,00
Q03601155E	G225X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	230-2.250	modulante	DN100	380	28.421,00
Q03601165E	G225X M.MD.LR.ES.A.1.100.EA	230-2.250	modulante	DN100	480	28.577,00
Q03601175A	G270X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	340-2.700	progresivo	2"	380	19.080,00
Q03601185A	G270X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	340-2.700	progresivo	2"	480	19.236,00
Q03601195A	G270X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	340-2.700	progresivo	DN65	380	22.297,00
Q03601205A	G270X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	340-2.700	progresivo	DN65	480	22.453,00
Q03601215A	G270X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	340-2.700	progresivo	DN80	380	23.429,00
Q03601225A	G270X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	340-2.700	progresivo	DN80	480	23.585,00
Q03601235A	G270X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	340-2.700	progresivo	DN100	380	27.922,00
Q03601245A	G270X M.PR.LR.ES.A.1.100.EA	340-2.700	progresivo	DN100	480	28.078,00
Q03601175E	G270X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	340-2.700	modulante	2"	380	19.720,00
Q03601185E	G270X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	340-2.700	modulante	2"	480	19.876,00
Q03601195E	G270X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	340-2.700	modulante	DN65	380	22.937,00
Q03601205E	G270X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	340-2.700	modulante	DN65	480	23.093,00
Q03601215E	G270X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	340-2.700	modulante	DN80	380	24.069,00
Q03601225E	G270X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	340-2.700	modulante	DN80	480	24.225,00
Q03601235E	G270X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	340-2.700	modulante	DN100	380	28.562,00
Q03601245E	G270X M.MD.LR.ES.A.1.100.EA	340-2.700	modulante	DN100	480	28.718,00
Q03601255A	G325X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	620-3.250	progresivo	2"	430	20.844,00
Q03601265A	G325X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	620-3.250	progresivo	2"	530	21.000,00
Q03601275A	G325X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	620-3.250	progresivo	DN65	430	23.438,00
Q03601285A	G325X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	620-3.250	progresivo	DN65	530	23.594,00
Q03601295A	G325X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	620-3.250	progresivo	DN80	430	24.484,00
Q03601305A	G325X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	620-3.250	progresivo	DN80	530	24.640,00
Q03601315A	G325X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	620-3.250	progresivo	DN100	430	28.922,00
Q03601325A	G325X M.PR.LR.ES.A.1.100.EA	620-3.250	progresivo	DN100	530	29.078,00
Q03601255E	G325X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	620-3.250	modulante	2"	430	21.484,00
Q03601265E	G325X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	620-3.250	modulante	2"	530	21.640,00
Q03601275E	G325X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	620-3.250	modulante	DN65	430	24.078,00
Q03601285E	G325X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	620-3.250	modulante	DN65	530	24.234,00
Q03601295E	G325X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	620-3.250	modulante	DN80	430	25.124,00
Q03601305E	G325X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	620-3.250	modulante	DN80	530	25.280,00
Q03601315E	G325X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	620-3.250	modulante	DN100	430	29.562,00
Q03601325E	G325X M.MD.LR.ES.A.1.100.EA	620-3.250	modulante	DN100	530	29.718,00



Serie G	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV51)							
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--



Q03601095S	G225X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	230-2.250	modulante	2"	380	24.281,00
Q03601105S	G225X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	230-2.250	modulante	2"	480	24.437,00
Q03601115S	G225X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	230-2.250	modulante	DN65	370	27.422,00
Q03601125S	G225X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	230-2.250	modulante	DN65	480	27.578,00
Q03601135S	G225X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	230-2.250	modulante	DN80	380	28.313,00
Q03601145S	G225X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	230-2.250	modulante	DN80	480	28.469,00
Q03601155S	G225X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	230-2.250	modulante	DN100	380	32.782,00
Q03601165S	G225X M.MD.LR.ES.A.1.100.ES	230-2.250	modulante	DN100	480	32.938,00
Q03601175S	G270X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	340-2.700	modulante	2"	380	24.768,00
Q03601185S	G270X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	340-2.700	modulante	2"	480	24.924,00
Q03601195S	G270X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	340-2.700	modulante	DN65	380	27.623,00
Q03601205S	G270X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	340-2.700	modulante	DN65	480	27.779,00
Q03601215S	G270X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	340-2.700	modulante	DN80	380	28.485,00
Q03601225S	G270X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	340-2.700	modulante	DN80	480	28.641,00
Q03601235S	G270X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	340-2.700	modulante	DN100	380	32.844,00
Q03601245S	G270X M.MD.LR.ES.A.1.100.ES	340-2.700	modulante	DN100	480	33.000,00
Q03601255S	G325X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	620-3.250	modulante	2"	430	25.938,00
Q03601265S	G325X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	620-3.250	modulante	2"	530	26.094,00
Q03601275S	G325X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	620-3.250	modulante	DN65	430	28.906,00
Q03601285S	G325X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	620-3.250	modulante	DN65	530	29.062,00
Q03601295S	G325X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	620-3.250	modulante	DN80	430	30.030,00
Q03601305S	G325X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	620-3.250	modulante	DN80	530	30.186,00
Q03601315S	G325X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	620-3.250	modulante	DN100	430	34.594,00
Q03601325S	G325X M.MD.LR.ES.A.1.100.ES	320-3.250	modulante	DN100	530	34.750,00

Serie H	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)

Q03501135A	H365X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	650-3.650	progresivo	2"	430	24.703,00
Q03501145A	H365X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	650-3.650	progresivo	2"	530	24.859,00
Q03501155A	H365X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	650-3.650	progresivo	DN65	430	26.531,00
Q03501165A	H365X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	650-3.650	progresivo	DN65	530	26.687,00
Q03501175A	H365X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	650-3.650	progresivo	DN80	430	27.313,00
Q03501185A	H365X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	650-3.650	progresivo	DN80	530	27.469,00
Q03501195A	H365X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	650-3.650	progresivo	DN100	430	32.750,00
Q03501205A	H365X M.PR.LR.ES.A.1.100.EA	650-3.650	progresivo	DN100	530	32.906,00
Q03501135E	H365X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	650-3.650	modulante	2"	430	25.343,00
Q03501145E	H365X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	650-3.650	modulante	2"	530	25.499,00
Q03501155E	H365X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	650-3.650	modulante	DN65	430	27.171,00
Q03501165E	H365X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	650-3.650	modulante	DN65	530	27.327,00
Q03501175E	H365X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	650-3.650	modulante	DN80	430	27.953,00
Q03501185E	H365X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	650-3.650	modulante	DN80	530	28.109,00
Q03501195E	H365X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	650-3.650	modulante	DN100	430	33.390,00
Q03501205E	H365X M.MD.LR.ES.A.1.100.EA	650-3.650	modulante	DN100	530	33.546,00
Q03501215A	H440X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	700-4.400	progresivo	2"	430	25.187,00
Q03501225A	H440X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	700-4.400	progresivo	2"	530	25.343,00
Q03501235A	H440X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	700-4.400	progresivo	DN65	430	27.016,00
Q03501245A	H440X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	700-4.400	progresivo	DN65	530	27.172,00
Q03501255A	H440X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	700-4.400	progresivo	DN80	430	27.828,00
Q03501265A	H440X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	700-4.400	progresivo	DN80	530	27.984,00
Q03501275A	H440X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	700-4.400	progresivo	DN100	430	33.281,00
Q03501285A	H440X M.PR.LR.ES.A.1.100.EA	700-4.400	progresivo	DN100	530	33.437,00
Q03501215E	H440X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	700-4.400	modulante	2"	430	25.827,00
Q03501225E	H440X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	700-4.400	modulante	2"	530	25.983,00
Q03501235E	H440X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	700-4.400	modulante	DN65	430	27.656,00
Q03501245E	H440X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	700-4.400	modulante	DN65	530	27.812,00
Q03501255E	H440X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	700-4.400	modulante	DN80	430	28.468,00
Q03501265E	H440X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	700-4.400	modulante	DN80	530	28.624,00
Q03501275E	H440X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	700-4.400	modulante	DN100	430	33.921,00
Q03501285E	H440X M.MD.LR.ES.A.1.100.EA	700-4.400	modulante	DN100	530	34.077,00
Q03501295A	H500X M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	580-5.250	progresivo	2"	430	25.813,00
Q03501305A	H500X M.PR.LR.ES.A.1.50.EA	580-5.250	progresivo	2"	530	25.969,00
Q03501315A	H500X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	580-5.250	progresivo	DN65	430	27.719,00
Q03501325A	H500X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	580-5.250	progresivo	DN65	530	27.875,00
Q03501335A	H500X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	580-5.250	progresivo	DN80	430	28.578,00
Q03501345A	H500X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	580-5.250	progresivo	DN80	530	28.734,00
Q03501355A	H500X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	580-5.250	progresivo	DN100	430	34.016,00
Q03501365A	H500X M.PR.LR.ES.A.1.100.EA	580-5.250	progresivo	DN100	530	34.172,00
Q03501295E	H500X M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	580-5.250	modulante	2"	430	26.453,00
Q03501305E	H500X M.MD.LR.ES.A.1.50.EA	580-5.250	modulante	2"	530	26.609,00
Q03501315E	H500X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	580-5.250	modulante	DN65	430	28.359,00
Q03501325E	H500X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	580-5.250	modulante	DN65	530	28.515,00
Q03501335E	H500X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	580-5.250	modulante	DN80	430	29.218,00
Q03501345E	H500X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	580-5.250	modulante	DN80	530	29.374,00
Q03501355E	H500X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	580-5.250	modulante	DN100	430	34.656,00
Q03501365E	H500X M.MD.LR.ES.A.1.100.EA	580-5.250	modulante	DN100	530	34.812,00



<i>Serie H</i>	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV51)							
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--



Q03501135S	H365X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	650-3.650	modulante	2"	430	29.391,00
Q03501145S	H365X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	650-3.650	modulante	2"	530	29.547,00
Q03501155S	H365X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	650-3.650	modulante	DN65	430	31.406,00
Q03501165S	H365X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	650-3.650	modulante	DN65	530	31.562,00
Q03501175S	H365X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	650-3.650	modulante	DN80	430	32.219,00
Q03501185S	H365X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	650-3.650	modulante	DN80	530	32.375,00
Q03501195S	H365X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	650-3.650	modulante	DN100	430	37.439,00
Q03501205S	H365X M.MD.LR.ES.A.1.100.ES	650-3.650	modulante	DN100	530	37.595,00
Q03501215S	H440X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	700-4.400	modulante	2"	430	29.922,00
Q03501225S	H440X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	700-4.400	modulante	2"	530	30.078,00
Q03501235S	H440X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	700-4.400	modulante	DN65	430	31.938,00
Q03501245S	H440X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	700-4.400	modulante	DN65	530	32.094,00
Q03501255S	H440X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	700-4.400	modulante	DN80	430	32.751,00
Q03501265S	H440X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	700-4.400	modulante	DN80	530	32.907,00
Q03501275S	H440X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	700-4.400	modulante	DN100	430	37.968,00
Q03501285S	H440X M.MD.LR.ES.A.1.100.ES	700-4.400	modulante	DN100	530	38.124,00
Q03501295S	H500X M.MD.SR.ES.A.1.50.ES	580-5.250	modulante	2"	430	30.625,00
Q03501305S	H500X M.MD.LR.ES.A.1.50.ES	580-5.250	modulante	2"	530	30.781,00
Q03501315S	H500X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	580-5.250	modulante	DN65	430	32.641,00
Q03501325S	H500X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	580-5.250	modulante	DN65	530	32.797,00
Q03501335S	H500X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	580-5.250	modulante	DN80	430	33.469,00
Q03501345S	H500X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	580-5.250	modulante	DN80	530	33.625,00
Q03501355S	H500X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	580-5.250	modulante	DN100	430	38.688,00
Q03501365S	H500X M.MD.LR.ES.A.1.100.ES	580-5.250	modulante	DN100	530	38.844,00

Serie K	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)


Q03401125A	K590X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	670-5.900	progresivo	DN65	430	29.629,00
Q03401135A	K590X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	670-5.900	progresivo	DN65	530	29.785,00
Q03401145A	K590X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	670-5.900	progresivo	DN80	430	30.487,00
Q03401155A	K590X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	670-5.900	progresivo	DN80	530	30.643,00
Q03401165A	K590X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	670-5.900	progresivo	DN100	430	35.778,00
Q03401175A	K590X M.PR.LR.ES.A.1.100.EA	670-5.900	progresivo	DN100	530	35.934,00
Q03401125E	K590X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	670-5.900	modulante	DN65	430	30.269,00
Q03401135E	K590X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	670-5.900	modulante	DN65	530	30.425,00
Q03401145E	K590X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	670-5.900	modulante	DN80	430	31.127,00
Q03401155E	K590X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	670-5.900	modulante	DN80	530	31.283,00
Q03401165E	K590X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	670-5.900	modulante	DN100	430	36.418,00
Q03401175E	K590X M.MD.LR.ES.A.1.100.EA	670-5.900	modulante	DN100	530	36.574,00
Q03401285A	K660X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	680-6.600	progresivo	DN65	430	30.281,00
Q03401295A	K660X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	680-6.600	progresivo	DN65	530	30.437,00
Q03401305A	K660X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	680-6.600	progresivo	DN80	430	31.138,00
Q03401315A	K660X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	680-6.600	progresivo	DN80	530	31.294,00
Q03401325A	K660X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	680-6.600	progresivo	DN100	430	36.430,00
Q03401335A	K660X M.PR.LR.ES.A.1.100.EA	680-6.600	progresivo	DN100	530	36.586,00
Q03401345A	K660X M.PR.SR.ES.A.1.125.EA	680-6.600	progresivo	DN125	430	43.594,00
Q03401355A	K660X M.PR.LR.ES.A.1.125.EA	680-6.600	progresivo	DN125	530	43.750,00
Q03401285E	K660X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	680-6.600	modulante	DN65	430	30.921,00
Q03401295E	K660X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	680-6.600	modulante	DN65	530	31.068,00
Q03401305E	K660X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	680-6.600	modulante	DN80	430	31.778,00
Q03401315E	K660X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	680-6.600	modulante	DN80	530	31.934,00
Q03401325E	K660X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	680-6.600	modulante	DN100	430	37.070,00
Q03401335E	K660X M.MD.LR.ES.A.1.100.EA	680-6.600	modulante	DN100	530	37.226,00
Q03401345E	K660X M.MD.SR.ES.A.1.125.EA	680-6.600	modulante	DN125	430	44.234,00
Q03401355E	K660X M.MD.LR.ES.A.1.125.EA	680-6.600	modulante	DN125	430	44.390,00
Q03401205A	K750X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	860-7.500	progresivo	DN65	430	30.938,00
Q03401215A	K750X M.PR.LR.ES.A.1.65.EA	860-7.500	progresivo	DN65	530	31.094,00
Q03401225A	K750X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	860-7.500	progresivo	DN80	430	31.781,00
Q03401235A	K750X M.PR.LR.ES.A.1.80.EA	860-7.500	progresivo	DN80	530	31.937,00
Q03401245A	K750X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	860-7.500	progresivo	DN100	430	37.063,00
Q03401255A	K750X M.PR.LR.ES.A.1.100.EA	860-7.500	progresivo	DN100	530	37.219,00
Q03401265A	K750X M.PR.SR.ES.A.1.125.EA	860-7.500	progresivo	DN125	430	44.219,00
Q03401275A	K750X M.PR.LR.ES.A.1.125.EA	860-7.500	progresivo	DN125	530	44.375,00
Q03401205E	K750X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	860-7.500	modulante	DN65	430	31.578,00
Q03401215E	K750X M.MD.LR.ES.A.1.65.EA	860-7.500	modulante	DN65	530	31.734,00
Q03401225E	K750X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	860-7.500	modulante	DN80	430	32.421,00
Q03401235E	K750X M.MD.LR.ES.A.1.80.EA	860-7.500	modulante	DN80	530	32.577,00
Q03401245E	K750X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	860-7.500	modulante	DN100	430	37.703,00
Q03401255E	K750X M.MD.LR.ES.A.1.100.EA	860-7.500	modulante	DN100	530	37.859,00
Q03401265E	K750X M.MD.SR.ES.A.1.125.EA	860-7.500	modulante	DN125	430	44.859,00
Q03401275E	K750X M.MD.LR.ES.A.1.125.EA	860-7.500	modulante	DN125	430	45.015,00




Serie K	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV51)							
	Q03401125S	K590X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	670-5.900	modulante	DN65	430	34.884,00
	Q03401135S	K590X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	670-5.900	modulante	DN65	530	35.040,00
	Q03401145S	K590X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	670-5.900	modulante	DN80	430	35.739,00
	Q03401155S	K590X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	670-5.900	modulante	DN80	530	35.895,00
	Q03401165S	K590X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	670-5.900	modulante	DN100	430	41.030,00
	Q03401175S	K590X M.MD.LR.ES.A.1.100.ES	670-5.900	modulante	DN100	530	41.186,00
	Q03401285S	K660X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	680-6.600	modulante	DN65	430	35.531,00
	Q03401295S	K660X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	680-6.600	modulante	DN65	530	35.687,00
	Q03401305S	K660X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	680-6.600	modulante	DN80	430	36.375,00
	Q03401315S	K660X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	680-6.600	modulante	DN80	530	36.531,00
	Q03401325S	K660X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	680-6.600	Modulante	DN100	430	41.688,00
	Q03401335S	K660X M.MD.LR.ES.A.1.100.ES	680-6.600	modulante	DN100	530	41.844,00
	Q03401345S	K660X M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	680-6.600	Modulante	DN125	430	48.656,00
	Q03401355S	K660X M.MD.LR.ES.A.1.125.ES	680-6.600	Modulante	DN125	530	48.812,00
	Q03401205S	K750X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	860-7.500	modulante	DN65	430	36.186,00
	Q03401215S	K750X M.MD.LR.ES.A.1.65.ES	860-7.500	modulante	DN65	530	36.342,00
	Q03401225S	K750X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	860-7.500	modulante	DN80	430	37.031,00
	Q03401235S	K750X M.MD.LR.ES.A.1.80.ES	860-7.500	modulante	DN80	530	37.187,00
	Q03401245S	K750X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	860-7.500	modulante	DN100	430	42.344,00
	Q03401255S	K750X M.MD.LR.ES.A.1.100.ES	860-7.500	modulante	DN100	530	42.500,00
	Q03401265S	K750X M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	860-7.500	modulante	DN125	430	49.375,00
	Q03401275S	K750X M.MD.LR.ES.A.1.125.ES	860-7.500	modulante	DN125	530	49.531,00

Serie N	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación electrónica (LMV20)							
	Q02301435A	N880X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	1.500-8.800	progresivo	DN65	445	39.016,00
	Q02301455A	N880X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	1.500-8.800	progresivo	DN80	445	39.891,00
	Q02301475A	N880X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	1.500-8.800	progresivo	DN100	445	44.219,00
	Q02301495A	N880X M.PR.SR.ES.A.1.125.EA	1.500-8.800	progresivo	DN125	445	51.563,00
	Q02301435E	N880X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	1.500-8.800	modulante	DN65	445	39.656,00
	Q02301455E	N880X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	1.500-8.800	modulante	DN80	445	40.531,00
	Q02301475E	N880X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	1.500-8.800	modulante	DN100	445	44.859,00
	Q02301495E	N880X M.MD.SR.ES.A.1.125.EA	1.500-8.800	modulante	DN125	445	52.203,00
	Q02301515A	N925X M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	1.090-9.250	progresivo	DN65	445	45.563,00
	Q02301535A	N925X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	1.090-9.250	progresivo	DN80	445	46.313,00
	Q02301555A	N925X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	1.090-9.250	progresivo	DN100	445	50.594,00
	Q02301575A	N925X M.PR.SR.ES.A.1.125.EA	1.090-9.250	progresivo	DN125	445	58.344,00
	Q02301515E	N925X M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	1.090-9.250	modulante	DN65	445	46.203,00
	Q02301535E	N925X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	1.090-9.250	modulante	DN80	445	46.953,00
	Q02301555E	N925X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	1.090-9.250	modulante	DN100	445	51.234,00
	Q02301575E	N925X M.MD.SR.ES.A.1.125.EA	1.090-9.250	modulante	DN125	445	58.984,00
	Q02301595A	N1060X M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	1.550-10.600	progresivo	DN80	445	47.094,00
	Q02601615A	N1060X M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	1.550-10.600	progresivo	DN100	445	51.281,00
	Q02301595E	N1060X M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	1.550-10.600	modulante	DN80	445	47.734,00
	Q02301615E	N1060X M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	1.550-10.600	modulante	DN100	445	51.921,00
Regulación electrónica (LMV51)							
	Q02301435S	N880X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	1.500-8.800	modulante	DN65	445	43.406,00
	Q02301455S	N880X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	1.500-8.800	modulante	DN80	445	44.281,00
	Q02301475S	N880X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	1.500-8.800	modulante	DN100	445	48.625,00
	Q02301495S	N880X M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	1.500-8.800	modulante	DN125	445	55.875,00
	Q02301515S	N925X M.MD.SR.ES.A.1.65.ES	1.090-9.250	modulante	DN65	445	49.750,00
	Q02301535S	N925X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	1.090-9.250	modulante	DN80	445	50.563,00
	Q02301555S	N925X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	1.090-9.250	modulante	DN100	445	54.719,00
	Q02301575S	N925X M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	1.090-9.250	modulante	DN125	445	62.531,00
	Q02301595S	N1060X M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	1.550-10.600	modulante	DN80	445	52.719,00
	Q02301615S	N1060X M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	1.550-10.600	modulante	DN100	445	55.406,00
	Q02301635S	N1060X M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	1.550-10.600	modulante	DN125	445	61.594,00

Serie DUEMILLA	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

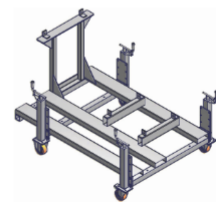
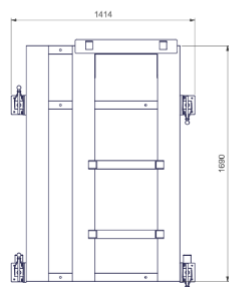
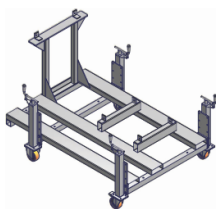
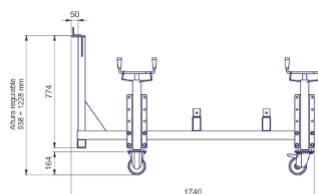
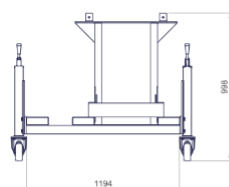
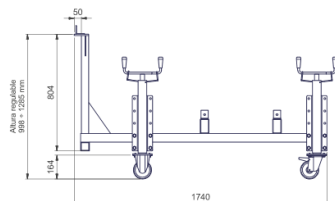
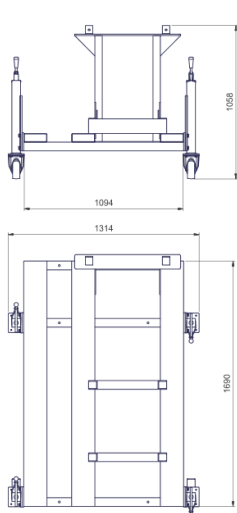
Regulación electrónica (LMV20)							
	Q03201255A	RX2050 M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	2.500-15.200	progresivo	DN80	500	66.344,00
	Q03201275A	RX2050 M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	2.500-15.200	progresivo	DN100	500	70.250,00
	Q03201295A	RX2050 M.PR.SR.ES.A.1.125.EA	2.500-15.200	Progresivo	DN125	500	76.188,00
	Q03201255E	RX2050 M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	2.500-15.200	modulante	DN80	500	66.984,00
	E03201275E	RX2050 M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	2.500-15.200	modulante	DN100	500	70.890,00
	E03201295E	RX2050 M.MD.SR.ES.A.1.125.EA	2.500-15.200	modulante	DN125	500	76.828,00
Regulación electrónica (LMV51)							
	Q03201255S	RX2050 M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	2.500-15.200	modulante	DN80	500	71.000,00
	Q03201275S	RX2050 M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	2.500-15.200	modulante	DN100	500	74.906,00
	Q03201295S	RX2050 M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	2.500-15.200	modulante	DN125	500	80.813,00
	Q03201135S	RX2060 M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	2.500-16.000	modulante	DN80	500	80.639,00
	Q03201145S	RX2060 M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	2.500-16.000	modulante	DN100	500	84.594,00
	Q03201155S	RX2060 M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	2.500-16.000	modulante	DN125	500	90.618,00
	Q03201165S	RX2080 M.MD.SR.ES.A.1.80.ES	2.500-19.000	modulante	DN80	520	84.031,00
	Q03201175S	RX2080 M.MD.SR.ES.A.1.100.ES	2.500-19.000	modulante	DN100	520	88.000,00
	Q03201185S	RX2080 M.MD.SR.ES.A.1.125.ES	2.500-19.000	modulante	DN125	520	93.969,00

Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero que facilita la instalación y mantenimiento del quemador.

El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento del equipo, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades del tamaño de la caldera.


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080




QUEMADORES GAS LOW NOX (CLASE 3)

Serie FC	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

	Regulación Facile						
	Q03301415T	FC83X M.MD.SR.ES.A.1.32.FA	160-810	modulante	1 ½"	350	19.373,00
	Q03301425T	FC83X M.MD.LR.ES.A.1.32.FA	160-810	modulante	1 ¼"	450	19.467,00
	Q03301435T	FC83X M.MD.SR.ES.A.1.40.FA	160-810	modulante	1 ½"	350	19.816,00
	Q03301445T	FC83X M.MD.LR.ES.A.1.40.FA	160-810	modulante	1 ½"	350	19.910,00
	Q03301455T	FC83X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	160-810	modulante	2"	350	20.228,00
	Q03301465T	FC83X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	160-810	modulante	2"	350	20.322,00
	Q03301475T	FC83X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	160-810	modulante	DN65	350	23.108,00
	Q03301485T	FC83X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	160-810	modulante	DN65	350	23.202,00
	Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador						
	Q03301415U	FC83X M.MD.SR.ES.A.1.32.FB	160-810	modulante	1 ½"	350	20.924,00
	Q03301425U	FC83X M.MD.LR.ES.A.1.32.FB	160-810	modulante	1 ¼"	350	21.018,00
	Q03301435U	FC83X M.MD.SR.ES.A.1.40.FB	160-810	modulante	1 ½"	350	21.367,00
	Q03301445U	FC83X M.MD.LR.ES.A.1.40.FB	160-810	modulante	1 ½"	350	21.461,00
	Q03301455U	FC83X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	160-810	modulante	2"	350	21.842,00
	Q03301465U	FC83X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	160-810	modulante	2"	350	21.936,00
	Q03301475U	FC83X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	160-810	modulante	DN65	350	24.708,00
	Q03301485U	FC83X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	160-810	modulante	DN65	450	24.802,00

Serie FE	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

	Regulación Facile						
	Q03001295T	FE115X M.MD.SR.ES.A.1.40.FA	300-1.150	modulante	1 ½"	305	20.006,00
	Q03001305T	FE115X M.MD.LR.ES.A.1.40.FA	300-1.150	modulante	1 ½"	390	20.100,00
	Q03001315T	FE115X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	300-1.150	modulante	2"	305	20.892,00
	Q03001325T	FE115X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	300-1.150	modulante	2"	390	20.986,00
	Q03001335T	FE115X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	300-1.150	modulante	DN65	305	23.791,00
	Q03001345T	FE115X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	300-1.150	modulante	DN65	390	23.885,00
	Q03001355T	FE115X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	300-1.150	modulante	DN80	305	24.570,00
	Q03001365T	FE115X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	300-1.150	modulante	DN80	390	24.664,00
	Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador						
	Q03001295U	FE115X M.MD.SR.ES.A.1.40.FB	300-1.150	modulante	1 ½"	305	22.063,00
	Q03001305U	FE115X M.MD.LR.ES.A.1.40.FB	300-1.150	modulante	1 ½"	390	22.157,00
	Q03001315U	FE115X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	300-1.150	modulante	2"	305	22.949,00
	Q03001325U	FE115X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	300-1.150	modulante	2"	390	23.043,00
	Q03001335U	FE115X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	300-1.150	modulante	DN65	305	25.825,00
	Q03001345U	FE115X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	300-1.150	modulante	DN65	390	25.919,00
	Q03001355U	FE115X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	300-1.150	modulante	DN80	305	26.604,00
	Q03001365U	FE115X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	300-1.150	modulante	DN80	390	26.698,00

Serie FE	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación Facile							
	Q03001D15T	FE150X M.MD.SR.ES.A.1.40.FA	250-1.500	modulante	1 ½"	305	20.924,00
	Q03001D25T	FE150X M.MD.LR.ES.A.1.40.FA	250-1.500	modulante	1 ½"	390	21.018,00
	Q03001D35T	FE150X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	250-1.500	modulante	2"	305	21.399,00
	Q03001D45T	FE150X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	250-1.500	modulante	2"	390	21.493,00
	Q03001D55T	FE150X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	250-1.500	modulante	DN65	305	24.278,00
	Q03001D65T	FE150X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	250-1.500	modulante	DN65	390	24.372,00
	Q03001D75T	FE150X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	250-1.500	modulante	DN80	305	25.038,00
	Q03001D85T	FE150X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	250-1.500	modulante	DN80	390	25.132,00
Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador							
	Q03001D15U	FE150X M.MD.SR.ES.A.1.40.FB	250-1.500	modulante	1 ½"	305	22.981,00
	Q03001D25U	FE150X M.MD.LR.ES.A.1.40.FB	250-1.500	modulante	1 ½"	390	23.075,00
	Q03001D35U	FE150X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	250-1.500	modulante	2"	305	23.392,00
	Q03001D45U	FE150X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	250-1.500	modulante	2"	390	23.486,00
	Q03001D55U	FE150X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	250-1.500	modulante	DN65	305	26.304,00
	Q03001D65U	FE150X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	250-1.500	modulante	DN65	390	26.398,00
	Q03001D75U	FE150X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	250-1.500	modulante	DN80	305	27.095,00
	Q03001D85U	FE150X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	250-1.500	modulante	DN80	390	27.189,00
Regulación Facile							
	Q03001E15T	FE175X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	320-1.750	modulante	2"	305	21.873,00
	Q03001E25T	FE175X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	320-1.750	modulante	2"	390	21.967,00
	Q03001E35T	FE175X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	320-1.750	modulante	DN65	305	24.753,00
	Q03001E45T	FE175X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	320-1.750	modulante	DN65	390	24.847,00
	Q03001E55T	FE175X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	320-1.750	modulante	DN80	305	25.513,00
	Q03001E65T	FE175X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	320-1.750	modulante	DN80	390	25.607,00
Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador							
	Q03001E15U	FE175X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	320-1.750	modulante	2"	305	24.247,00
	Q03001E25U	FE175X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	320-1.750	modulante	2"	390	24.341,00
	Q03001E35U	FE175X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	320-1.750	modulante	DN65	305	27.113,00
	Q03001E45U	FE175X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	320-1.750	modulante	DN65	390	27.207,00
	Q03001E55U	FE175X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	320-1.750	modulante	DN80	305	27.895,00
	Q03001E65U	FE175X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	320-1.750	modulante	DN80	390	27.989,00



Serie FG	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación Facile

Q03601095T	FG225X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	370-2.250	modulante	2"	380	25.823,00
Q03601105T	FG225X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	370-2.250	modulante	2"	480	25.979,00
Q03601115T	FG225X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	370-2.250	modulante	DN65	380	28.449,00
Q03601125T	FG225X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	370-2.250	modulante	DN65	480	28.605,00
Q03601135T	FG225X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	370-2.250	modulante	DN80	380	29.177,00
Q03601145T	FG225X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	370-2.250	modulante	DN80	480	29.333,00
Q03601155T	FG225X M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	370-2.250	modulante	DN100	380	33.449,00
Q03601165T	FG225X M.MD.LR.ES.A.1.100.FA	370-2.250	modulante	DN100	480	33.605,00

Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador

Q03601095U	FG225X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	370-2.250	modulante	2"	380	29.715,00
Q03601105U	FG225X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	370-2.250	modulante	2"	480	29.871,00
Q03601115U	FG225X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	370-2.250	modulante	DN65	380	32.184,00
Q03601125U	FG225X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	370-2.250	modulante	DN65	480	32.340,00
Q03601135U	FG225X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	370-2.250	modulante	DN80	380	32.911,00
Q03601145U	FG225X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	370-2.250	modulante	DN80	480	33.067,00
Q03601155U	FG225X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	370-2.250	modulante	DN100	380	37.169,00
Q03601165U	FG225X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	370-2.250	modulante	DN100	480	37.325,00

Regulación Facile

Q03601175T	FG270X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	340-2.700	modulante	2"	380	26.392,00
Q03601185T	FG270X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	340-2.700	modulante	2"	480	26.548,00
Q03601195T	FG270X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	340-2.700	modulante	DN65	380	29.020,00
Q03601205T	FG270X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	340-2.700	modulante	DN65	480	29.176,00
Q03601215T	FG270X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	340-2.700	modulante	DN80	380	29.747,00
Q03601225T	FG270X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	340-2.700	modulante	DN80	480	29.903,00
Q03601235T	FG270X M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	340-2.700	modulante	DN100	380	34.082,00
Q03601245T	FG270X M.MD.LR.ES.A.1.100.FA	340-2.700	modulante	DN100	480	34.238,00

Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador

Q03601175U	FG270X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	340-2.700	modulante	1 ½"	305	30.285,00
Q03601185U	FG270X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	340-2.700	modulante	1 ½"	390	30.441,00
Q03601195U	FG270X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	340-2.700	modulante	2"	305	32.817,00
Q03601205U	FG270X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	340-2.700	modulante	2"	390	32.973,00
Q03601215U	FG270X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	340-2.700	modulante	DN65	305	33.544,00
Q03601225U	FG270X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	340-2.700	modulante	DN65	390	33.700,00
Q03601235U	FG270X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	340-2.700	modulante	DN80	305	37.943,00
Q03601245U	FG270X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	340-2.700	modulante	DN80	390	38.099,00

Regulación Facile

Q03601255T	FG325X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	620-3.250	modulante	2"	380	26.772,00
Q03601265T	FG325X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	620-3.250	modulante	2"	480	26.928,00
Q03601275T	FG325X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	620-3.250	modulante	DN65	380	29.359,00
Q03601285T	FG325X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	620-3.250	modulante	DN65	480	29.515,00
Q03601295T	FG325X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	620-3.250	modulante	DN80	380	30.095,00
Q03601305T	FG325X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	620-3.250	modulante	DN80	480	30.251,00
Q03601315T	FG325X M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	620-3.250	modulante	DN100	380	34.462,00
Q03601325T	FG325X M.MD.LR.ES.A.1.100.FA	620-3.250	modulante	DN100	480	34.618,00

Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador

Q03601255U	FG325X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	620-3.250	modulante	2"	380	30.614,00
Q03601265U	FG325X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	620-3.250	modulante	2"	480	30.770,00
Q03601275U	FG325X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	620-3.250	modulante	DN65	380	33.133,00
Q03601285U	FG325X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	620-3.250	modulante	DN65	480	33.289,00
Q03601295U	FG325X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	620-3.250	modulante	DN80	380	33.892,00
Q03601305U	FG325X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	620-3.250	modulante	DN80	480	34.048,00
Q03601315U	FG325X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	620-3.250	modulante	DN100	380	38.228,00
Q03601325U	FG325X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	620-3.250	modulante	DN100	480	38.384,00



Serie FH	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

Regulación Facile							
Q03501135T	FH365X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	650-3.600	modulante	2"	380	30.981,00	
Q03501145T	FH365X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	650-3.600	modulante	2"	480	31.137,00	
Q03501155T	H365X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	650-3.600	modulante	DN65	380	33.576,00	
Q03501165T	FH365X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	650-3.600	modulante	DN65	480	33.732,00	
Q03501175T	FH365X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	650-3.600	modulante	DN80	380	34.367,00	
Q03501185T	FH365X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	650-3.600	modulante	DN80	480	34.523,00	
Q03501195T	FH365X M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	650-3.600	modulante	DN100	380	38.814,00	
Q03501205T	FH365X M.MD.LR.ES.A.1.100.FA	650-3.600	modulante	DN100	480	38.970,00	
Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador							
Q03501135U	FH365X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	650-3.600	modulante	2"	380	34.905,00	
Q03501145U	FH365X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	650-3.600	modulante	2"	480	35.061,00	
Q03501155U	FH365X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	650-3.600	modulante	DN65	380	37.468,00	
Q03501165U	FH365X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	650-3.600	modulante	DN65	480	37.624,00	
Q03501175U	FH365X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	650-3.600	modulante	DN80	380	38.228,00	
Q03501185U	FH365X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	650-3.600	modulante	DN80	480	38.384,00	
Q03501195U	FH365X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	650-3.600	modulante	DN100	380	42.690,00	
Q03501205U	FH365X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	650-3.600	modulante	DN100	480	42.846,00	
Regulación Facile							
Q03501215T	FH424X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	700-4.240	modulante	2"	380	31.867,00	
Q03501225T	FH424X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	700-4.240	modulante	2"	480	32.023,00	
Q03501235T	FH424X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	700-4.240	modulante	DN65	380	34.494,00	
Q03501245T	FH424X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	700-4.240	modulante	DN65	480	34.650,00	
Q03501255T	FH424X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	700-4.240	modulante	DN80	380	35.253,00	
Q03501265T	FH424X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	700-4.240	modulante	DN80	480	35.409,00	
Q03501275T	FH424X M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	700-4.240	modulante	DN100	380	39.705,00	
Q03501285T	FH424X M.MD.LR.ES.A.1.100.FA	700-4.240	modulante	DN100	480	39.861,00	
Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador							
Q03501215U	FH424X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	700-4.240	modulante	1 ½"	305	35.797,00	
Q03501225U	FH424X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	700-4.240	modulante	1 ½"	390	35.953,00	
Q03501235U	FH424X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	700-4.240	modulante	2"	305	38.392,00	
Q03501245U	FH424X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	700-4.240	modulante	2"	390	38.548,00	
Q03501255U	FH424X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	700-4.240	modulante	DN65	305	39.151,00	
Q03501265U	FH424X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	700-4.240	modulante	DN65	390	39.307,00	
Q03501275U	FH424X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	700-4.240	modulante	DN80	305	43.608,00	
Q03501285U	FH424X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	700-4.240	modulante	DN80	390	43.764,00	
Regulación Facile							
Q03501295T	FH475X M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	580-4.750	modulante	2"	380	32.310,00	
Q03501305T	FH475X M.MD.LR.ES.A.1.50.FA	580-4.750	modulante	2"	480	32.466,00	
Q03501315T	FH475X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	580-4.750	modulante	DN65	380	34.873,00	
Q03501325T	FH475X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	580-4.750	modulante	DN65	480	35.029,00	
Q03501335T	FH475X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	580-4.750	modulante	DN80	380	35.665,00	
Q03501345T	FH475X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	580-4.750	modulante	DN80	480	35.821,00	
Q03501355T	FH475X M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	580-4.750	modulante	DN100	380	40.105,00	
Q03501365T	FH475X M.MD.LR.ES.A.1.100.FA	580-4.750	modulante	DN100	480	40.261,00	
Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador							
Q03501295U	FH475X M.MD.SR.ES.A.1.50.FB	580-4.750	modulante	2"	380	36.232,00	
Q03501305U	FH475X M.MD.LR.ES.A.1.50.FB	580-4.750	modulante	2"	480	36.388,00	
Q03501315U	FH475X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	580-4.750	modulante	DN65	380	38.791,00	
Q03501325U	FH475X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	580-4.750	modulante	DN65	480	38.947,00	
Q03501335U	FH475X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	580-4.750	modulante	DN80	380	39.554,00	
Q03501345U	FH475X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	580-4.750	modulante	DN80	480	39.710,00	
Q03501355U	FH475X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	580-4.750	modulante	DN100	380	43.977,00	
Q03501365U	FH475X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	580-4.750	modulante	DN100	480	44.133,00	




Serie FK	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------


Regulación Facile							
Q03401125T	FK590X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	670-5.900	modulante	DN65	430	39.061,00	
Q03401135T	FK590X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	670-5.900	modulante	DN65	530	39.217,00	
Q03401145T	FK590X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	670-5.900	modulante	DN80	430	39.807,00	
Q03401155T	FK590X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	670-5.900	modulante	DN80	530	39.963,00	
Q03401165T	FK590X M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	670-5.900	modulante	DN100	430	44.146,00	
Q03401175T	FK590X M.MD.LR.ES.A.1.100.FA	670-5.900	modulante	DN100	530	44.302,00	
Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador							
Q03401125U	FK590X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	670-5.900	modulante	DN65	430	44.452,00	
Q03401135U	FK590X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	670-5.900	modulante	DN65	530	44.608,00	
Q03401145U	FK590X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	670-5.900	modulante	DN80	430	45.195,00	
Q03401155U	FK590X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	670-5.900	modulante	DN80	530	45.351,00	
Q03401165U	FK590X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	670-5.900	modulante	DN100	430	49.537,00	
Q03401175U	FK590X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	670-5.900	modulante	DN100	530	49.693,00	
Regulación Facile							
Q03401205T	FK685X M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	860-6.850	modulante	DN65	430	40.417,00	
Q03401215T	FK685X M.MD.LR.ES.A.1.65.FA	860-6.850	modulante	DN65	530	40.573,00	
Q03401225T	FK685X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	860-6.850	modulante	DN80	430	41.163,00	
Q03401235T	FK685X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	860-6.850	modulante	DN80	530	41.319,00	
Q03401245T	FK685X M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	860-6.850	modulante	DN100	430	45.502,00	
Q03401255T	FK685X M.MD.LR.ES.A.1.100.FA	860-6.850	modulante	DN100	530	45.658,00	
Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador							
Q03401205U	FK685X M.MD.SR.ES.A.1.65.FB	860-6.850	modulante	DN65	430	45.841,00	
Q03401215U	FK685X M.MD.LR.ES.A.1.65.FB	860-6.850	modulante	DN65	530	45.997,00	
Q03401225U	FK685X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	860-6.850	modulante	DN80	430	46.551,00	
Q03401235U	FK685X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	860-6.850	modulante	DN80	530	46.707,00	
Q03401245U	FK685X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	860-6.850	modulante	DN100	430	50.925,00	
Q03401255U	FK685X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	860-6.850	modulante	DN100	530	51.081,00	



Serie FN	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------


Regulación Facile								
	Q02301455T	FN880X M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	1.450-8.800	modulante	DN80	445	46.741,00	
	Q02301465T	FN880X M.MD.LR.ES.A.1.80.FA	1.450-8.800	modulante	DN80	545	47.061,00	
	Q02301475T	FN880X M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	1.450-8.800	modulante	DN100	445	51.076,00	
	Q02301485T	FN880X M.MD.LR.ES.A.1.100.FA	1.450-8.800	modulante	DN100	545	51.396,00	
	Q02301495T	FN880X M.MD.SR.ES.A.1.125.FA	1.450-8.800	modulante	DN125	445	57.974,00	
	Q02301505T	FN880X M.MD.LR.ES.A.1.125.FA	1.450-8.800	modulante	DN125	545	58.294,00	
	Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador							
	Q02301455U	FN880X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	1.450-8.800	modulante	DN80	445	52.120,00	
	Q02301465U	FN880X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	1.450-8.800	modulante	DN80	545	52.440,00	
	Q02301475U	FN880X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	1.450-8.800	modulante	DN100	445	56.519,00	
Q02301485U	FN880X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	1.450-8.800	modulante	DN100	545	56.839,00		
Q02301495U	FN880X M.MD.SR.ES.A.1.125.FB	1.450-8.800	modulante	DN125	445	62.216,00		
Q02301505U	FN880X M.MD.LR.ES.A.1.125.FB	1.450-8.800	modulante	DN125	545	62.536,00		
Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador								
Q02301535U	FN925X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	1.300-9.250	modulante	DN80	445	57.057,00		
Q02301545U	FN925X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	1.300-9.250	modulante	DN80	545	57.377,00		
Q02301555U	FN925X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	1.300-9.250	modulante	DN100	445	61.424,00		
Q02301565U	FN925X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	1.300-9.250	modulante	DN100	545	61.744,00		
Q02301575U	FN925X M.MD.SR.ES.A.1.125.FB	1.300-9.250	modulante	DN125	445	66.804,00		
Q02301585U	FN925X M.MD.LR.ES.A.1.125.FB	1.300-9.250	modulante	DN125	545	67.124,00		
Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador								
Q02301595U	FN1060X M.MD.SR.ES.A.1.80.FB	1.100-10.600	modulante	DN80	445	61.487,00		
Q02301605U	FN1060X M.MD.LR.ES.A.1.80.FB	1.100-10.600	modulante	DN80	545	61.807,00		
Q02301615U	FN1060X M.MD.SR.ES.A.1.100.FB	1.100-10.600	modulante	DN100	445	66.013,00		
Q02301625U	FN1060X M.MD.LR.ES.A.1.100.FB	1.100-10.600	modulante	DN100	545	66.333,00		
Q02301635U	FN1060X M.MD.SR.ES.A.1.125.FB	1.100-10.600	modulante	DN125	445	71.962,00		
Q02301645U	FN1060X M.MD.LR.ES.A.1.125.FB	1.100-10.600	modulante	DN125	545	72.282,00		

Serie FRX	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
-----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------


Regulación Facile con variador incluido, montado en quemador							
	-	RX2050 M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	1.300-12.550	modulante	DN80	600	93.513,00
	-	RX2050 M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	1.300-12.550	modulante	DN100	600	97.911,00
	-	RX2050 M.MD.SR.ES.A.1.125.FA	1.300-12.550	modulante	DN125	600	103.291,00

QUEMADORES GAS LOW NOX PREMIX (CLASE 4)


Serie C	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

	Regulación electrónica (LMV20)						
	-	C70N M.PR.SR.ES.A.1.40.EA	70-725	progresivo	1 ½"	590	17.557,00
	-	C70N M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	70-725	progresivo	2"	590	17.956,00
	-	C70N M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	70-725	progresivo	DN65	590	20.377,00
	-	C70N M.MD.SR.ES.A.1.40.EA	70-725	modulante	1 ½"	590	18.197,00
	-	C70N M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	70-725	modulante	2"	590	18.596,00
	-	C70N M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	70-725	modulante	DN65	590	21.017,00


Serie E	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

	Regulación electrónica (LMV20)						
	-	E120N M.PR.SR.ES.A.1.40.EA	100-1.200	progresivo	1 ½"	1.151	19.532,00
	-	E120 M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	100-1.200	progresivo	2"	1.151	19.927,00
	-	E120N M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	100-1.200	progresivo	DN65	1.151	22.348,00
	-	E120N M.MD.SR.ES.A.1.40.EA	100-1.200	modulante	1 ½"	1.151	20.172,00
	-	E120N M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	100-1.200	modulante	2"	1.151	20.567,00
	-	E120N M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	100-1.200	modulante	DN65	1.151	22.988,00


Serie G	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
---------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

	Regulación electrónica (LMV20)						
	-	G200N M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	146-1.980	progresivo	2"	810	26.342,00
	-	G200N M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	146-1.980	progresivo	DN65	810	28.297,00
	-	G200N M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	146-1.980	progresivo	DN80	810	29.000,00
	-	G200N M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	146-1.980	progresivo	DN100	810	32.816,00
	-	G200N M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	146-1.980	modulante	2"	810	26.982,00
	-	G200N M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	146-1.980	modulante	DN65	810	28.937,00
	-	G200N M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	146-1.980	modulante	DN80	810	29.640,00
	-	G200N M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	146-1.980	modulante	DN100	810	33.456,00
	-	G215N M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	145-2.135	progresivo	2"	810	26.598,00
	-	G215N M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	145-2.135	progresivo	DN65	810	28.554,00
	-	G215N M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	145-2.135	progresivo	DN80	810	29.256,00
	-	G215N M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	145-2.135	progresivo	DN100	810	33.076,00
	-	G215N M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	145-2.135	modulante	2"	810	27.238,00
	-	G215N M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	145-2.135	modulante	DN65	810	29.194,00
	-	G215N M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	145-2.135	modulante	DN80	810	29.896,00
	-	G215N M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	145-2.135	modulante	DN100	810	33.716,00
	-	G240N M.PR.SR.ES.A.1.50.EA	210-2.433	progresivo	2"	943	28.133,00
	-	G240N M.PR.SR.ES.A.1.65.EA	210-2.433	progresivo	DN65	943	30.095,00
	-	G240N M.PR.SR.ES.A.1.80.EA	210-2.433	progresivo	DN80	943	30.791,00
	-	G240N M.PR.SR.ES.A.1.100.EA	210-2.433	progresivo	DN100	943	34.044,00
	-	G240N M.MD.SR.ES.A.1.50.EA	210-2.433	modulante	2"	943	28.766,00
	-	G240N M.MD.SR.ES.A.1.65.EA	210-2.433	modulante	DN65	943	30.735,00
	-	G240N M.MD.SR.ES.A.1.80.EA	210-2.433	modulante	DN80	943	34.431,00
-	G240N M.MD.SR.ES.A.1.100.EA	210-2.433	modulante	DN100	943	34.684,00	


Serie FC	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

	Regulación Facile						
	-	FC70N M.MD.SR.ES.A.1.32.FA	70-725	modulante	1 ½"	590	26.082,00
	-	FC70N M.MD.SR.ES.A.1.40.FA	70-725	modulante	2"	590	26.481,00
	-	FC70N M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	70-725	modulante	DN50	590	26.905,00
	-	FC70N M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	70-725	modulante	DN65	590	29.706,00

Serie FE	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

	Regulación Facile						
	-	FE120N M.MD.SR.ES.A.1.40.FA	100-1.200	modulante	1 ½"	1.151	26.905,00
	-	FE120N M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	100-1.200	modulante	2"	1.151	27.329,00
	-	FE120N M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	100-1.200	modulante	DN65	1.151	30.127,00

Serie FG	Código	Modelo	Potencia (kW)	Regulación	Rampa	Longitud cañón (mm.)	Precio (€)
----------	--------	--------	---------------	------------	-------	----------------------	------------

	Regulación Facile						
	-	FG175N M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	146-1.980	modulante	2"	810	32.753,00
	-	FG175N M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	146-1.980	modulante	DN65	810	35.190,00
	-	FG175N M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	146-1.980	modulante	DN80	810	35.915,00
	-	FG175N M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	146-1.980	modulante	DN100	810	40.158,00
	-	FG195N M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	145-2.135	modulante	2"	810	33.070,00
	-	FG195N M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	145-2.135	modulante	DN65	810	35.506,00
	-	FG195N M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	145-2.135	modulante	DN80	810	36.234,00
	-	FG195N M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	145-2.135	modulante	DN100	810	40.475,00
	-	FG240N M.MD.SR.ES.A.1.50.FA	210-2.433	modulante	2"	943	35.582,00
	-	FG240N M.MD.SR.ES.A.1.65.FA	210-2.433	modulante	DN65	943	38.019,00
	-	FG240N M.MD.SR.ES.A.1.80.FA	210-2.433	modulante	DN80	943	38.741,00
	-	FG240N M.MD.SR.ES.A.1.100.FA	210-2.433	modulante	DN100	943	42.987,00


Medidor de caudal en línea, de alta estabilidad, compacto, monitorizable y fácilmente accesible

- Medición máscica de amplio rango de caudales con máxima precisión
- Medición de gas de servicio y de proceso
- Versiones desde DN15 a DN 100
- Pantalla táctil retroiluminada con acceso WLAN
- Disponible con pantalla remota
- Comunicación Modbus, Ethenet, pulsos y señales analógicas

Especificaciones técnicas

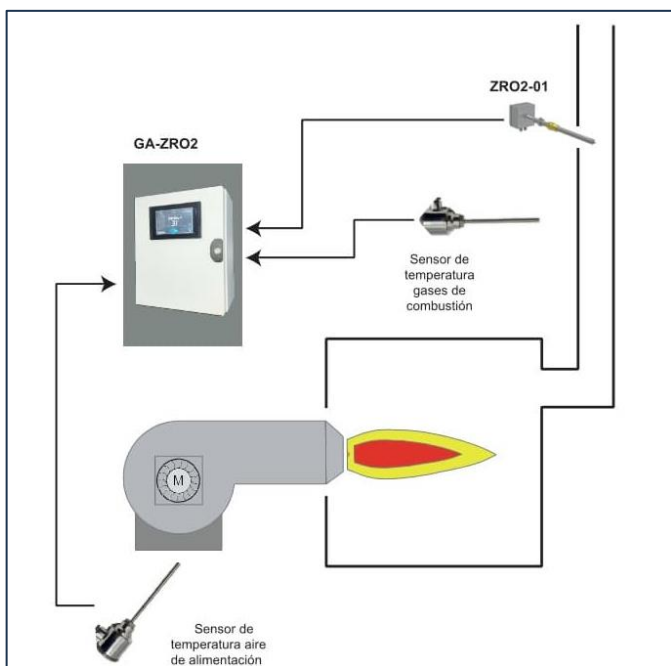
Tensión alimentación	230 V AC	Contabilización total	Stm ³ / kWh / kcal / kg seleccionable desde display
Display	4.3" TFT Resistiva	Alarmas digitales 24V	Alarma caudal instantáneo por debajo del umbral mínimo
Protección	IP 54		Alarma caudal instantáneo por encima del umbral máximo
Comunicación	Modbus RTU- RS485		Alarma superación caudal máximo contabilizado
	Ethernet	Precisión	± 3 %
	4-20 mA	Repetibilidad	± 1.0 % del valor instantáneo de medida
	Pulsos		± 0.25 % del valor instantáneo
Mediciones visualizables	PWM 0-5 kHz	Tiempo de respuesta	< 1 s
	Sm ³ /h / kW / kcal/h / kg/h selecc. desde display	Temperatura de fluido	0 ÷ 60 °C
	°C / °F / K seleccionable desde el display	Presión máx.	1 bar
	bar / mbar / Pa seleccionable desde el display	Humedad relativa máx.	hasta 90 %

Código	Modelo	DN	Tamaño sensor (mm.)	Caudal gas natural a 15 °C 1013 mbar (Stm ³ /h)		Precio (€)
				Mín.	Máx.	
Medidores de caudal						
6290101/02	MFS-80	65	38	5	106	3.870,00
6290103/04	MFS-100	65	38	7	132	3.870,00
6290105/06	MFS-150	65	44	11	212	3.870,00
6290107/08	MFS-200	65	44	16	318	3.870,00
6290109/10	MFS-300	65	50	21	423	3.870,00
6290111/12	MFS-400	65	50	26	529	3.870,00
6290113/14	MFS-450	65	50	32	635	3.870,00
6290115/16	MFS-550	100	68	37	741	4.470,00
6290117/18	MFS-700	100	80	48	953	4.470,00
6290119/20	MFS-800	100	80	53	1059	4.470,00
6290121/22	MFS-800	100	80	74	1482	4.470,00

Código	Modelo	Precio (€)
Accesorios		
6291101	Kit reducciones DN65 – 1 ½" *	188,00 €
6291102	Kit reducciones DN65 – 2" *	200,00 €
6291103	Kit reducciones DN65 – DN80 *	208,00 €
6291104	Kit reducciones DN65 – DN100 *	227,00 €
6291105	Kit reducciones DN100 – DN65 *	246,00 €
6291106	Kit reducciones DN100 – DN80 *	265,00 €
6291107	Kit reducciones DN100 – DN125 *	342,00 €
6291115	Kit display remoto **	530,00 €

*Incluye reducciones, juntas y tornillería

**Válido para contador y analizador en continuo



El analizador en continuo, diseñado y fabricado por CIB Unigas, combina funciones sencillas con una avanzada tecnología de medición:

- Medición integrada de O₂, CO₂, rendimiento, temperaturas y presencia de llama
- Combustibles selecciones en la pantalla
- Pantalla táctil retroiluminada con acceso WLAN
- Registro de datos integrado
- Comunicación Modbus, pulsos y señales digitales y analógicas
- Alarmas digitales 24V


Especificaciones técnicas

Alimentación sensor	24V CC ±5%	Tensión de alimentación	230 V AC
Protección sensor	IP 66	Intensidad máx.	1,2A
Protección display	IP 54	Alarmas digitales 24V	Alarma caudal instantáneo por debajo del umbral mínimo
Comunicación	Modbus RTU- RS485	Temperatura humos	Máx. 600 °C
	4-20 mA	Temperatura ambiente	-20 °C ÷ 55 °C
Mediciones visualizables	O ₂ húmedo/O ₂ seco/CO ₂ seleccionable por display	Rango de medición	0,3% ÷ 20,9% O ₂
	Lambda	Exactitud medición	±1.5 FS 1 ÷ 1,39% O ₂ ±1.0 FS 1,4 ÷ 20,9% O ₂
	°C temperatura de humos *	Tiempo de respuesta	<5 s.
	°C temperatura de aire *	Pantalla	4,3" TFT resistiva
	Eficiencia *	Registrador de datos	Integrado, memoria de datos extraíble USB
	Presencia llama		

*Sondas de temperatura no incluidas

Código	Modelo	Precio (€)
6290005	Analizador en continuo de combustión GA-ZRO2 (sonda ZRO2-01 incluida)	5.745,00 €
6290004	Kit eficiencia combustión para analizador en continuo [sonda PT100 130 °C (25601C3) + sonda PT100 400 °C (25601E4)]	530,00 €

OPCIONALES QUEMADORES

Sistema con ventilación continua	Precio (€)
Incremento de precio para quemadores a gas y mixtos	+ 406,00
Incremento de precio para quemadores a gasóleo	+ 375,00
Sistema con postventilación (para quemadores mecánicos)	
Incremento de precio para quemadores a gas y mixtos (val. 3 vías + relé temp.)	+ 406,00
Funcionamiento continuo en quemadores mecánicos	
Versiones gas natural (LGK16+sonda ion.) incremento de precio sobre versión estándar	+ 1.265,00
Versiones G.L.P. (LGK16+QRA53) incremento de precio sobre versión estándar	+ 2.530,00
Funcionamiento en posición vertical (llama descendente)	
Incremento de precio para quemadores a gas	+ 96,00
Incremento de precio para quemadores a gasóleo hasta PG81	+ 96,00
Incremento de precio para quemadores a gasóleo del RG91 al RG525A	+ 1.562,00
Incremento de precio para quemadores mixtos gas natural/gasóleo	+ 1.562,00
Control electrónico LMV5x	
Versión "EI" con centralita electrónica LMV51.300 (control inverter) incremento precio sobre versión "ES" tarifa	+ 2.660,00
Versión "EO" con centralita electrónica LMV52 (control O ₂) incremento precio sobre versión "ES" tarifa	+ 12.500,00
Versión "EK" con centralita electrónica LMV52 (control O ₂ + control inverter) incremento precio sobre versión "ES" tarifa	+ 13.450,00
Versiones a 60Hz	
Hasta serie C120 (incluido) incremento de precio	+ 5%
A partir de serie C120 incremento de precio	+ 3%
Opciones G.L.P.	
Quemadores a G.L.P. low NOx (clase 2)	+ 3%
Quemadores a G.L.P. low NOx (clase 3) incluye QRA2 (excepto serie 2000)	+ 500,00
Otras opciones	
Control de estanqueidad (VPS504) para modelos que no lo incluyen	+ 670,00
Modulador RWF50 (en lugar del CIB ASCON KM3 de serie)	+ 156,00
Modulador RWF55 (en lugar del CIB ASCON KM3 de serie)	+ 1.600,00
Presostato de gas de máxima	+200,00

Sondas de modulación



			Precio (€)
25601C3	Sonda modulación a temperatura PT100	30 ÷ 130 °C	120,00
2560145	Sonda modulación a temperatura PT100	0 ÷ 400 °C	200,00
25601C5	Sonda modulación a presión	0 ÷ 10 bar	290,00
25601C6	Sonda modulación a presión	0 ÷ 16 bar	290,00
25601C7	Sonda modulación a presión	0 ÷ 25 bar	290,00
25601C8	Sonda modulación a presión	0 ÷ 40 bar	290,00

Distanciadores



30703xx	Modelo quemador y longitud por concretar	consultar
---------	--	-----------

Variadores



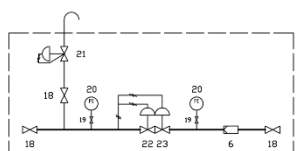
			Precio (€)
6260061	Danfoss FC101 1,5 kW (1,1kW)	IP54	895,00
6260061	Danfoss FC101 1,5 kW	IP54	895,00
6260080	Danfoss FC101 2,2 kW	IP54	1.106,00
6260059	Danfoss FC101 3,0 kW	IP54	1.210,00
6260066	Danfoss FC101 4,0 kW	IP54	1.285,00
6260078	Danfoss FC101 5,5 kW	IP54	1.495,00
6260064	Danfoss FC101 7,5 kW	IP54	1.685,00
6260060	Danfoss FC101 11,0 kW	IP54	2.105,00
6260069	Danfoss FC101 15,0 kW	IP54	2.420,00
6260056	Danfoss FC102 18,5 kW + resist. frenado (6260086)	IP55	5.370,00
62600000700	Danfoss FC102 22,0 kW + resist. frenado (62600000600)	IP55	6.295,00
6260053	Danfoss FC102 30,0 kW + resist. frenado (6260073)	IP55	7.160,00
6260070	Danfoss FC102 37,0 kW + resist. frenado (6260070)	IP55	8.460,00
6260087	Danfoss FC102 45,0 kW + resist. frenado (6260076)	IP55	10.150,00
6260043	Danfoss FC102 55,0 kW + resist. frenado x2 (6260073)	IP55	12.630,00

Reductores de presión de gas



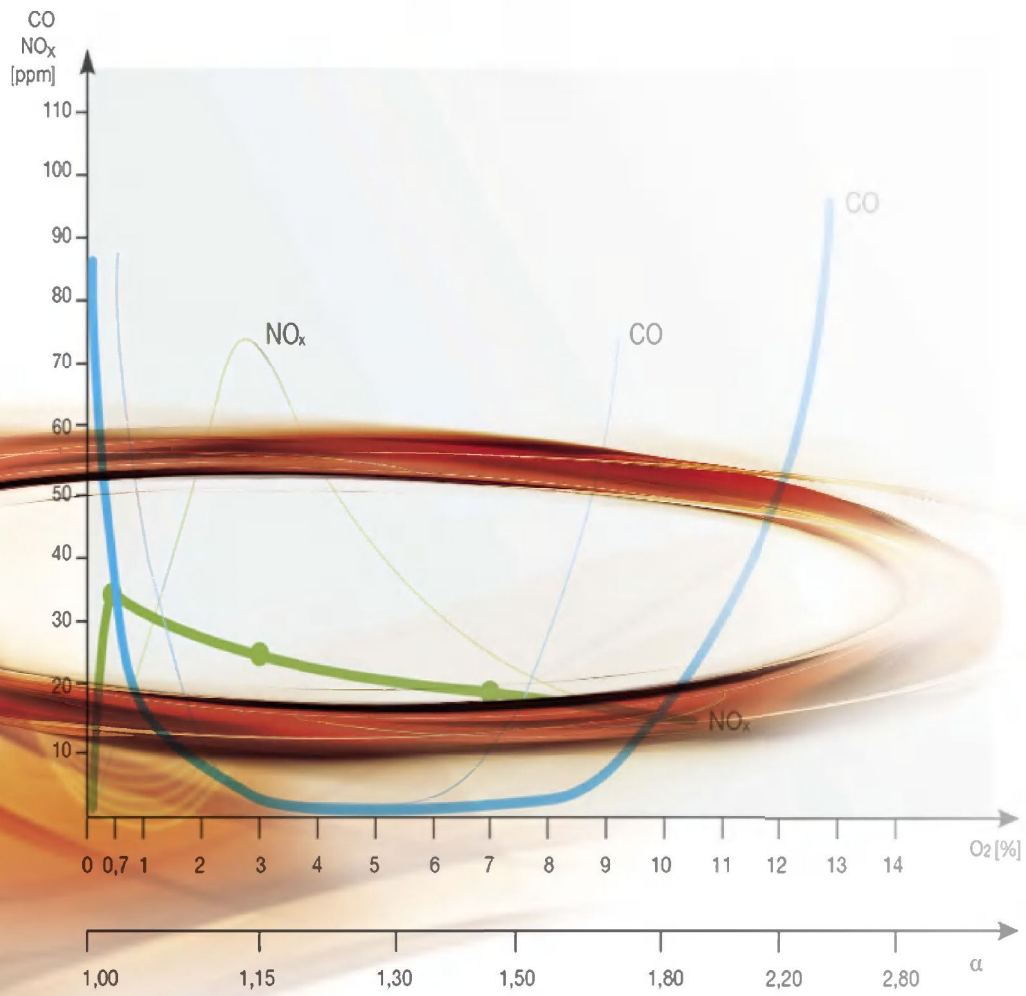
			Precio (€)
GRG2	200 kW	21 Nm ³ /h - P _{máx} =6 bar	consultar
GRG6	550 kW	60 Nm ³ /h - P _{máx} =6 bar	consultar
GRG17	1600 kW	170 Nm ³ /h - P _{máx} =6 bar	consultar
GRG30	3000 kW	320 Nm ³ /h - P _{máx} =6 bar	consultar
GRG130	13000 kW	1370 Nm ³ /h - P _{máx} =6 bar	consultar
GRG200	20000 kW	2100 Nm ³ /h - P _{máx} =6 bar	consultar

- Grupo de reducción según esquema adjunto.
- El grupo incluye todos los componentes de la lista (véase esquema y leyenda).
- El conjunto se suministra preensamblado.
- Embalaje incluido.
- El equipo se ofrece para gas natural, las combinaciones y tamaños pueden variar en función de presión y tipo de gas.
- Presión máxima de entrada superior a 6 bar: consultar precios.



6 Filtro de gas
18 Válvula manual
19 Válvula
20 Manómetro

21 Válvula de escape
22 Reductor
23 Válvula de seguridad



EL PRIMER QUEMADOR CON AUTOCONTROL

El proyecto **FACILE** nace de la visión de crear un sistema diseñado para simplificar la puesta en marcha de la instalación y, al mismo tiempo, rendir más eficientemente en términos funcionales y de ahorro energético del quemador.

El objetivo ha sido desde el principio observar la “máquina” desde otro punto de vista, desvinculándose de los elementos de diseño clásicos del quemador y desarrollando un sistema basado en un concepto diferente, no considerando el quemador como un sistema pasivo del ambiente exterior si no, por el contrario, activo y autónomo en la adaptación a las variables ambientales.



La nuestra misión: quemadores de bajo NO_x (para funcionamiento con gas natural)

El aspecto esencial del verdadero progreso es compartir las ventajas que el avance supone y entre ellas destacan, por supuesto, la calidad de vida y la salud del medio ambiente. Consciente del papel fundamental que desempeña en el desarrollo de productos eco-compatibles y avalada por la gran experiencia acumulada en más de treinta años de realización de proyectos y fabricación de quemadores civiles e industriales, CIB UNIGAS S.p.A. es hoy uno de los principales líderes del sector en Europa. Las constantes inversiones en el desarrollo de productos avanzados a nivel tecnológico en el moderno laboratorio de la empresa, han creado las condiciones para realizar quemadores especiales aptos para las más bajas emisiones de NO_x.



Estos quemadores, homologados con el mercado CE (Gas Appliances Directive) por una de las más acreditadas organizaciones europeas del sector, constituyen la gama completa de nuestros productos, desde los de uso civil (20 kW) hasta los empleados en la industria (80 MW). Nuestros técnicos especializados y dedicados a la implementación de estos productos, avalados por la experiencia conseguida en muchos años de actividad en el campo de quemadores estándar (emisiones normales), han creado en colaboración con el Departamento de I+D una gama paralela de bajo impacto medioambiental.

No solo se cumplen estrictamente los límites de emisiones contaminantes establecidos por las directivas europeas, sino que todos los modelos garantizan valores muy por debajo de los previstos en la normativa, con emisiones inferiores a 80 mg/kWh (Clase 3 EN 676) cumpliendo los indicaciones de CIB UNIGAS sobre carga térmica de la caldera. Nuestros quemadores de bajo NO_x utilizan un novedoso cabezal de combustión con el que redistribuyen el gas según pasos diferentes y en una zona de depresión, lo que permite recircular internamente parte de los gases quemados.

Las aplicaciones que requieren estos valores pueden ser muy diversos, como por ejemplo las instalaciones destinadas a la cultivación en invernaderos. Gracias a cabezales especiales de combustión, es posible utilizar los humos de combustión para introducir en los invernaderos el CO_2 necesario para los cultivos, sin el riesgo de emisiones peligrosas de CO para el personal que trabaja en el interior de la estructura. Nuestros quemadores se equipan con los más modernos sistemas de modulación automática de tipo mecánico o electrónico, gracias a los que es posible mantener la correcta relación gas/aire. De esta manera la carga térmica del quemador se adapta a las demandas de calor en cada momento de funcionamiento, con la garantía de rendimientos óptimos en cada punto de combustión. En especial, a través del sistema electrónico de modulación se aprovecha



completamente la curva combustible/aire comburente, que resulta más extensa que la mecánica, por lo que este sistema es rápido y puntual y también excelente en la fase de regulación. Así mismo, gracias a un microprocesador que controla las diversas fases del proceso se garantiza la absoluta precisión al repetirse las secuencias de funcionamiento.

Tanto la fiabilidad de este producto, comprobada de la estrecha colaboración con algunos de los más importantes productores de calderas en Europa, como la extremada flexibilidad de la empresa nos permiten ofertar la más amplia y completa gama de quemadores con bajas emisiones contaminantes y capaces de satisfacer las exigencias más específicas de la clientela.

Precisamente por la particularidad de las aplicaciones a las que los quemadores de bajo NO_x están destinados, éstos requieren específicas competencias técnicas que CIB UNIGAS S.p.A. pone a disposición a través de su organización de asistencia técnica presente en todo el mundo, cuya puesta al día periódica se realiza a través de cursos específicos impartidos en la fábrica. No consideramos estos resultados el fruto de una imposición normativa o consecuencia exclusiva de una lógica de mercado, sino una misión indispensable para mejorar la calidad de vida del hombre, pues el medio ambiente no es un concepto abstracto sino la casa en la que vive nuestro futuro.

UNIDADES DE CONTROL DE LA LLAMA, SEÑALES Y FUNCIONES

Los quemadores progresivos pueden ser controlados por una señal de 3 puntos (llama alta/baja) a través de los terminales apropiados. Sin embargo, dependiendo del tipo de aplicación y de la automatización de la caldera, también se pueden utilizar otros tipos de señales, tanto en el entrada del quemador (modulación analógica) y a la salida (señal de realimentación proporcional al porcentaje de carga, correspondiente a la potencia real). Una configuración típica en muchas salas de calderas puede ser, por ejemplo, utilizar una señal de entrada de 4÷20 mA, con retroalimentación a través de un potenciómetro en el servomotor del quemador. Otro caso muy común es el uso de la tecnología de comunicación entre varias unidades de control electrónico en la sala de calderas. En este caso, diferentes protocolos (por ejemplo, Modbus), así como diferentes estándares para la conexión de señales y control (por ejemplo, RS-485).

QUEMADORES	UNIDADES DE CONTROL	COMBUSTIBLE		INPUT ←		
		SOLO UN COMBUSTIBLE	MIXTOS	Modulación de 3 puntos (llama alta/baja)	Modulación analógica [4÷20 mA]	Modulación analógica [0÷10 V]
modelos mecánicos	LME 73.000 + PME 73.831	●	●	●	○	○
modelos electrónicos (EA)	LMV 20.100	●	—	●	—	—
	LMV 27.100	●	—	●	—	—
	LMV 37.400	●	—	●	●	○
mod. elect. (EB)	LMV 37.400	●	—	●	●	○
mod. elect. (EC)	LMV 26.300	—	●	●	●	○
mod. elect. (ED)	LMV 26.300	—	●	●	●	○
mod. elect. (ES)	LMV 51.100	●	●	●*	●	●
mod. elect. (EI)	LMV 51.300	●	●	●*	●	●
mod. elect. (EO)	LMV 52.400	●	●	●*	●	●
mod. elect. (EK)	LMV 52.400	●	●	●*	●	●

NOTAS:

ENTRADA SEÑAL

Modulación analógica.

SALIDA

Señal de salida proporcional a la carga

● función disponible en el quemador estándar

○ función disponible bajo pedido; se puede aplicar un precio adicional en productos personalizados

* configuraciones sujetas a limitaciones de uso; para detalles técnicos, por favor contacte con la sucursal de CIB Unigas más cercano

Ejemplos de configuración

1) Supongamos que las especificaciones del proyecto requieren un quemador R515A con interfaz directa a la unidad de control de la caldera.

Señal de entrada analógica al quemador: 4÷20 mA (entrada del controlador de carga externo)

Señal de retorno a la caldera: potenciómetro en el servomotor, 0÷1000 Ω (salida proporcional al porcentaje de carga)

De acuerdo con la tabla anterior, primera fila, seleccione un quemador mecánico; en este caso bastará con una simple unidad progresiva (PR).

Por ejemplo, el modelo R515A M-.PR.S.IT.Y.1.65.

La letra "Y" identifica la personalización del quemador.

2) Supongamos un caso diferente. Las especificaciones de la instalación requieren un quemador de gas modulante, con señal 0÷10 V (salida proporcional al porcentaje de carga). El quemador tiene que funcionar en servicio continuo (sin parar cada 24 h).

En este caso la centralita seleccionada es un LMV37.400 (ver tabla, fila 4) y el modelo de quemador es electrónico, EA.

Así, el tipo de quemador R515A modelo M-.MD.S.IT.Y.1.65.EA

Algunas funciones están presentes en los quemadores CIB Unigas estándar, otras pueden ser solicitadas durante la fase de cotización y requerirá, como resultado, modificaciones en los productos estándar (como añadir un convertidor de señal en la entrada o salida). La siguiente tabla enumera las configuraciones disponibles, dependiendo del modelo de quemador y de las funciones requeridas. Se aconseja a los clientes que especifiquen detalladamente todas las funciones necesarias a la hora de solicitar una oferta comercial, lo que permitirá a su vez, para configurar el modelo de quemador correcto, incluyendo los parámetros OEM de las unidades de control electrónico, cuando sea necesario. Si la combinación de señales deseada no está incluida en esta tabla, póngase en contacto con nuestro departamento técnico para encontrar una solución. que se adapte a sus necesidades.

OUTPUT [→]			OTRAS FUNCIONES			
Señal de carga [4÷20 mA]	Señal de carga [0÷10 V]	Señal de carga [0÷1000 Ω]	INVERTER	OPERACIÓN 24h/24h sin parar (funcionamiento continuo)	MODBUS via RS-485	CONTROL OXÍGENO
○	○	○	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
○	○	—	—	—	○	—
○	○	—	—	○*	○	—
—	—	—	●	○*	○	—
○	○	—	—	—	○	—
—	—	—	●	—	○	—
●	○	—	—	●	●	—
●	○	—	●	●	●	—
●	○	—	—	●	●	●
●	○	—	●	●	●	●

3) Como en el ejemplo anterior, supongamos que el técnico necesita seleccionar VSD (variador de velocidad o inverter) al motor del ventilador en lugar de una señal de 0÷10 V. El control sigue siendo un LMV37.400 pero el modelo de quemador es ahora EB (ver tabla, fila 4). Quemador tipo R515A modelo M-.MD.S.IT.Y.1.65.EB.

4) Último ejemplo, similar a los anteriores pero suponiendo que ahora se requieren ambas funciones (señal de realimentación y VSD del motor), más servicio continuo como antes.

La unidad de control del quemador debe soportar todas estas funciones al mismo tiempo, por lo tanto, seleccione una centralita electrónica LMV51.300 y un modelo de quemador EI (ver tabla, fila 9).

El quemador será entonces un R515A modelo M-.MD.S.IT.A.1.65.EI.

REGULACIÓN DE QUEMADORES

Al seleccionar el quemador, el técnico puede seleccionar las siguientes variantes.

TN (una etapa)

El quemador con regulación 1 etapa tiene un funcionamiento todo nada: cuando se cierra un contacto externo (por ejemplo, el termostato de trabajo de la caldera) el quemador se enciende a la máxima potencia. Cuando el valor de consigna de la función el contacto se abre, la llama se apaga y el quemador pasa al modo de espera.

AB (dos etapas)

El quemador con regulación de dos etapas tiene una operación de llama Alta-Baja: cuando cierra el termostato de funcionamiento de la caldera, el quemador enciende y lo lleva a la llama alta (potencia máxima); cuando el umbral superior del relé de llama alta/baja el quemador pasa rápidamente a llama baja (potencia mínima); si la temperatura cae por debajo del umbral inferior, el quemador vuelve a la llama alta. La temperatura del generador fluctúa alrededor del punto de ajuste deseada. Si se sobrepasa el umbral del relé de apagado, la llama se apaga y el quemador pasa al modo de espera. La regulación en dos etapas permite mayores rendimientos.

PR (progresivo)

Conceptualmente, el quemador progresivo funciona como un modelo de dos etapas, es decir, tiene una regulación de llama alta/baja. La diferencia es que el paso transitorio entre las dos etapas se realiza a través de una curva de regulación de la relación de combustible - aire de combustión. El quemador AB está limitado por la diferencia de potencia entre las dos etapas, mientras que un quemador PR, a la vez que mantiene la potencia del quemador la característica de funcionamiento, no tiene este límite y la combustión está siempre perfectamente regulada en los puntos intermedios. Por ejemplo, los quemadores de combustible líquido PR están equipados con una sola boquilla de desplazamiento variable en lugar de dos boquillas (primera y segunda etapa); en caso de funcionamiento con carga variable, los transitorios no provocan un salto repentino de potencia.

Nota: en el caso de que la unidad de control de la caldera prevea el control del quemador por medio de una señal analógica (ejemplo 4÷20 mA o 0÷10 V) el técnico debe seleccionar un modelo de quemador PR. Al realizar el pedido, especifique el tipo de suministrada por la unidad de control, y el tipo de realimentación requerida (por ejemplo, 0÷1000 Ω a través de un potenciómetro en el servomotor). Atención, la configuración del quemador puede variar según las especificaciones requeridas. Consulte las dos páginas anteriores para obtener una explicación detallada de las señales de E/S.

MD (modulación)

La alimentación de un quemador modulante es equivalente a la de un PR pero incluye de serie un regulador de potencia con Sistema de control PID. El regulador sincroniza la potencia suministrada por el quemador con la carga requerida, mediante la retroalimentación de un sensor instalado en la caldera (también llamado sonda de modulación). Usted puede utilizar termopares (para calderas de agua caliente o sobrecalentada, calderas de aceite diatérmico, generadores de aire caliente), hornos) o transductores de presión (para calderas de vapor). La relación combustible/aire de combustión está regulada a lo largo de un en todo el campo de trabajo.

Quemadores de leva electrónica PR o MD

Los quemadores de leva electrónica utilizan el mismo principio de funcionamiento que los quemadores de regulación mecánica correspondientes: la curva de regulación de la relación combustible/aire de combustión se almacena en la memoria del equipo electrónico, en lugar de ser configurado físicamente a través de un sector variable conectado al servomotor. La leva electrónica es extremadamente precisa y ofrece la ventaja de superar las limitaciones de las conexiones mecánicas (p. ej. desgaste, juego entre piezas móviles, histéresis). Por otro lado, es más sensible a las perturbaciones electromagnéticas, por lo que la calidad es un factor clave en el diseño del sistema.

Nota: Para pedir un quemador modulante, seleccione la sonda deseada por separado.

variable de control	escala de temperatura/presión
Temperatura (*)	-15 ÷ 50 °C
Temperatura	30 ÷ 130 °C
Temperatura	0 ÷ 400 °C
Temperatura	0 ÷ 1200 °C
Temperatura	3 bar
Presión	10 bar
Presión	16 bar
Presión	25 bar
Presión	40 bar

(*) sonda de aire caliente

Otros sensores o escalas diferentes disponibles bajo pedido.



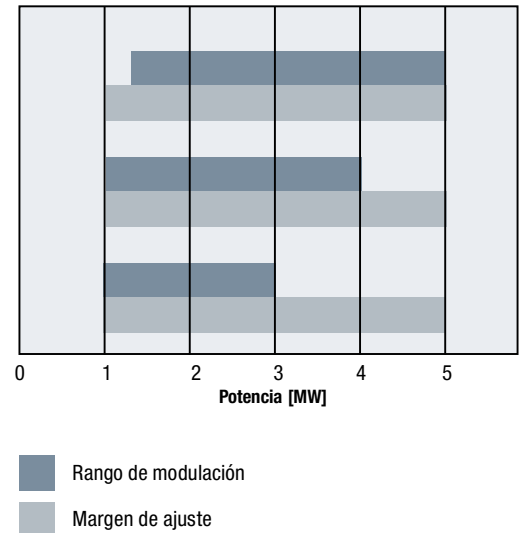
Rango de control y relación de modulación de un quemador

Cada quemador, ya sea con un ventilador incorporado o separado, se caracteriza por un rango de ajuste (también llamado de trabajo) definido por la potencia mínima y máxima dentro de la cual puede funcionar. La relación de modulación es en cambio se define como la relación entre la potencia mínima y máxima realmente alcanzada por un grupo térmico específico quemador-caldera (o quemador-generador). El rango de trabajo es, por lo tanto, muy distinto del rango de modulación del quemador.

Para entender mejor este concepto, tomemos un ejemplo: Considere un quemador con un rango de trabajo de 1.000 kW - 5.000 kW combinado con una caldera que requiere 5 MW de potencia. Si se asume una relación de modulación de 1:4, la potencia mínima alcanzable es de $5.000 \text{ kW} : 4 = 1.250 \text{ kW}$.

El mismo quemador, combinado con una caldera que requiere 4 MW de potencia máxima, con la misma proporción de la modulación 1:4 es capaz de desarrollar una potencia mínima de 1.000 kW.

Considere todavía el mismo quemador, finalmente combinado con una caldera que requiere solo 3 MW de potencia: el nivel mínimo no podrá ser inferior al límite inferior del campo de trabajo, por lo que el quemador se verá obligado a funcionar con relación de modulación reducida $1.000 \text{ kW} : 3.000 \text{ kW} = 1:3$.



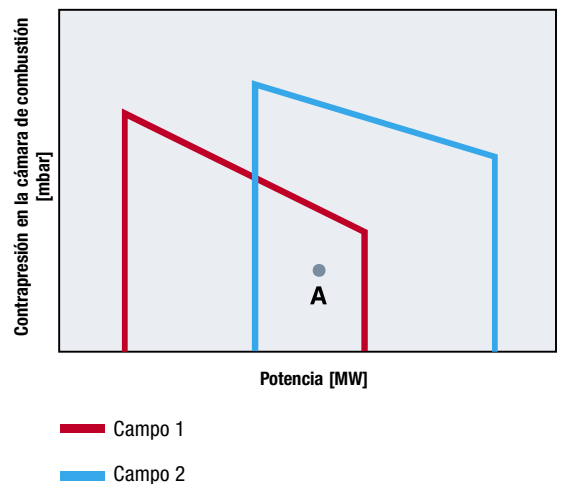
Es importante recordar, por lo tanto, que la relación de modulación de los quemadores, sea cual sea el modelo, depende necesariamente de la caldera en la que se instalarán. Para obtener el mejor rendimiento, se recomienda elegir la opción de modo que su relación de modulación sea lo más amplia posible y la potencia calorífica máxima sea lo más alta posible, lo más cerca posible de lo que requiere la caldera.

Por ejemplo, si el punto de funcionamiento de la caldera (punto A en la figura de al lado) está cubierto por varios quemadores, es preferible adoptar el modelo de quemador cuya potencia máxima es de se aproxima más a la requerida (curva 1). Esta elección, además razones económicas (menor tamaño del quemador), es técnicamente más ventajosa, ya que le permite sacar partido de toda la potencia del quemador (rango máximo de modulación).

Un quemador similar al campo 2 en el ejemplo a solo podía funcionar a una potencia cercana a la capacidad máxima de la caldera, y esto no permitiría reducciones o modulaciones de potencia, una situación completamente desfavorable.

Por último, recordemos otros dos factores que pueden influir en la de modulación:

- el fabricante de la caldera o del generador de calor, por regla general informa de la relación de modulación máxima recomendada para evitar que la temperatura de los gases de combustión se mantenga al nivel mínimo de potencia por debajo del límite de condensación.
- los quemadores de combustible líquido están ligados a la relación de modulación del (típicamente 1:3 - 1:4, excepto en aplicaciones especiales).



REGULACIÓN DE QUEMADORES

Quemadores de alta modulación

En los quemadores de gas y de doble combustible de clase 2 con modulación electrónica (LMV51/52) se dispone de una configuración especial con alta relación de modulación (lado gas). Este tipo de quemador es capaz de garantizar una relación entre potencia mínima y potencia máxima hasta 1:6 (1:10 con inversor).

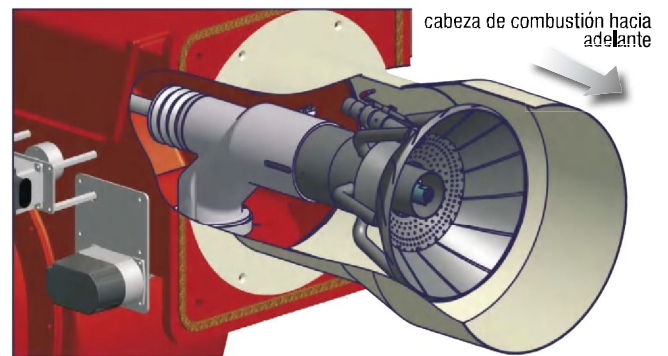
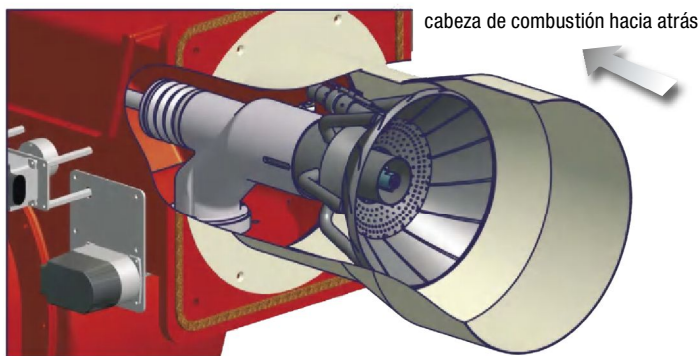
La alta relación de modulación se consigue dosificando el flujo de aire a bajos niveles de potencia, manteniendo al mismo tiempo la necesaria estabilidad de la llama.

Se recomienda una alta relación de modulación en todos los casos en que sea necesario tener una carga central mínima muy baja, y no es posible instalar más quemadores en cascada.

Los ejemplos incluyen quemadores combinados con calderas de condensación, o aplicaciones tales como plantas y hornos tecnológicos (por ejemplo, hornos de cocción de alimentos).

No se recomienda cuando existe riesgo de condensación ácida en la chimenea (temperatura del humo demasiado baja), debido a como las calderas de vapor normales.

La aplicación de quemadores con una alta relación de modulación debe ser siempre acordada con el fabricante de los quemadores o el horno.



Selección de un quemador monobloque en altura

Para garantizar una combustión completa y segura, el quemador debe ser suministrado con el flujo correcto de oxígeno en la cámara de combustión. La cantidad de oxígeno disponible es proporcional a la densidad del aire de combustión, y la densidad depende de las condiciones ambientales a su vez.

Por esta razón, los rangos de trabajo de los quemadores están definidos bajo condiciones ambientales estándar de acuerdo con las siguientes regulaciones técnicas. En particular, se definen a nivel del mar en una atmósfera estándar: temperatura 15 °C y presión 101,3 kPa.

Naturalmente, en las condiciones reales de funcionamiento de una instalación, la temperatura y la presión del aire cambian constantemente. Si la densidad del aire disminuye (por ejemplo, cuando las temperaturas en verano son muy altas) también se reduce el oxígeno disponible en un metro cúbico de aire y viceversa, por lo que hay que tener en cuenta esta diferencia. Las pequeñas variaciones diarias suelen estar dentro de las tolerancias definidas por la norma, por lo que son insignificantes. Por otro lado, las variaciones estacionales deben ser compensadas, por lo que es aconsejable ajustar el quemador durante el año. Esto evita la formación de monóxido de carbono (CO), ya que la combustión es siempre en exceso de aire: normalmente el oxígeno residual se fija en un 3%.

También debe recordarse que la presión atmosférica y la densidad del aire disminuyen a medida que la altitud se eleva sobre el nivel del mar. Hasta 300 metros, esta variación es insignificante. Sin embargo, si el quemador que el cliente tiene la intención de se instalará en regiones montañosas, como los Alpes, es necesario recalcular los parámetros del sistema.

Recuerde comunicar la ubicación geográfica de la central térmica durante la fase de licitación, con el fin de evitar errores de planificación!

En el cuadro de la derecha se indican los factores de corrección que deben aplicarse en los cálculos. El siguiente es un ejemplo concreto de elección de un quemador monobloque en altura.

Suponga que tiene que seleccionar un quemador destinado a una ciudad ubicada en altura. Esta ciudad está rodeada de montañas, y la central termoeléctrica se construirá a unos 1.000 metros de altitud.

Los datos de la caldera a combinar son:

- potencia nominal P_n 4.000 kW
- rendimiento η 91 %
- contrapresión en la cámara
de combustión C_p 12 mbar
- combustible gas natural

El primer paso es calcular la potencia P_b requerida en el quemador:

$$P_b = \frac{P_n}{\eta} = \frac{4.000}{0,91} = 4.400 \text{ kW}$$

Instalación en altura sobre el nivel del mar	Factores de corrección	
	K_1 (Potencia)	K_2 (Contrapresión en el cámara de combustión)
300	1,036	1,074
400	1,049	1,100
500	1,061	1,127
600	1,074	1,154
700	1,087	1,182
800	1,100	1,211
900	1,114	1,241
1.000	1,128	1,272
1.200	1,155	1,334
1.400	1,184	1,402
1.600	1,213	1,472
1.800	1,243	1,546
2.000	1,276	1,628
2.400	1,342	1,801
2.800	1,410	1,988
3.200	1,483	2,199
3.600	1,561	2,437
4.000	1,644	2,703

Anote la altitud de la planta sobre el nivel del mar (1.000 metros) para obtener los coeficientes de corrección K_1 y K_2 de la tabla:

$$K_1 = 1,128$$

$$K_2 = 1,272$$

Corrija la potencia y la contrapresión aplicando K_1 y K_2 respectivamente:

$$P_b \text{ (corregido)} = P_b \times K_1 = 4.400 \times 1,128 = 4.960 \text{ kW}$$

$$C_p \text{ (corregido)} = C_p \times K_2 = 12 \times 1,272 = 15,3 \text{ mbar}$$

INVERTER PARA QUEMADORES ELECTRÓNICOS

Los quemadores electrónicos pueden ser suministrados con un motor de accionamiento directo, o alternativamente con un accionamiento indirecto mediante inverter (Variador de velocidad, VSD).

Para seleccionar un quemador equipado con un inverter, seleccione un modelo de tipo electrónico (EB, ED, EI, EK, EG, ER, LG, LR); a continuación, seleccione el inverter en función de la potencia del ventilador combinado (véase la tabla de esta página).

Ejemplo: El quemador modelo N880X está equipado con un ventilador con un motor de 18,5 kW, luego seleccione un inverter de la siguiente lista.

Límites y condiciones de suministro

Inverter suministrado suelto

- Inverter suelto, con clase de protección IP54/IP55, equipado con una placa metálica que permite su fijación a la pared en la sala de calderas.
- Resistencias de frenado suministradas sueltas, clase de protección IP54.
- Filtro electromagnético (CEM) clase A2 o A1/B (adecuado para cables apantallados de hasta 20 m de longitud).

El inverter se suministra ya montado en el interior de un armario de distribución

- Inverter con clase de protección IP20, montado en el interior del cuadro eléctrico (cuadro IP55).
- Resistencias de frenado: clase de protección IP54.
- Filtro CEM clase A1/B (adecuado para cables apantallados de hasta 20 m de longitud).
- En esta configuración, seleccione un quemador con un gabinete de control separado; para los gabinetes de control, seleccione un quemador con un gabinete de control separado ver página siguiente.

TABLA DE INVERTER

Tipo de quemador	Potencia motor ventilador kW	Potencia inverter kW	Resistencias de frenado (opcional)	Clase de protección VSD	Clase de protección resistencias de frenado
90 / E190X / E205A	3,0	3,0	-	IP20 / IP54	-
91	4,0	4,0	-	IP20 / IP54	-
92	5,5	5,5	-	IP20 / IP54	-
93 / 510 - RX92R / 92.1 - HRX92R / 92.1	7,5	7,5	-	IP20 / IP54	-
512	9,2	11,0	-	IP20 / IP54	-
515	11,0	11,0	-	IP20 / IP54	-
520	15,0	15,0	-	IP20 / IP54	-
525	18,5	18,5	-	IP20 / IP54	-
G215X/250X	3	3	•	IP20 / IP55	IP54
G290A/G310A/G310X	4	4	•	IP20 / IP55	IP54
H365X / H455A	7,5	7,5	•	IP20 / IP55	IP54
H440X / H500X / H630A / H685A	9,2	11,0	•	IP20 / IP55	IP54
K590X / K750X / K750A / K890A / K990A	15,0	15,0	•	IP20 / IP55	IP54
1025 / N880X	18,5	18,5	•	IP20 / IP55	IP54
1030 / N925X / N1060A	22,0	22,0	•	IP20 / IP55	IP54
1040 / N1060X / N1300A	30,0	30,0	•	IP20 / IP55	IP54
2050R / 2050	37,0	37,0	•	IP20 / IP55	IP54
2060	45,0	45,0	•	IP20 / IP55	IP54
2080	55,0	55,0	•	IP20 / IP55	IP54

Notas: incluye embalaje (caja de madera, apta para el transporte por carretera)

Alimentación del inverter: AC 400 V 3N 50 Hz (estándar de la UE); otras opciones disponibles bajo pedido.

Cable blindado entre el inverter y el motor: no incluido. Si las especificaciones de diseño incluyen un cable de con una longitud de más de 20 m, por favor notifiquenos antes de realizar el pedido y solicite un filtro de clase EMC más alto.

Inverter destinados a quemadores más pequeños que los de la tabla: disponibles bajo pedido, contacte con su agente Unigas más cercano.

Atención: los quemadores en configuración EB, ED, EI, EK, EG, EP, ER, LG, LR solo pueden funcionar con accionamiento mediante inverter. Opcionalmente, es posible suministrar un quemador con control electrónico preparado para el inverter, pero también equipado con arranque estrella-triángulo para accionamiento directo del motor cuando el inverter no está en uso. En este caso, el cliente puede decidir si utiliza o no el inverter de acuerdo con las especificaciones del sistema.

Esta variante debe solicitarse en el momento del pedido.

Cuadros eléctricos separados para quemadores

Los quemadores estándar están equipados con paneles eléctricos integrados que incluyen todos los elementos siguientes automatización electrónica y todos los componentes necesarios para un funcionamiento fiable y fiable del quemador.

Bajo pedido, hay otras opciones disponemos al panel de control integrado:

- Panel de control montado en la pared de acuerdo a las especificaciones del cliente.
- Panel eléctrico con atril; tiene una base y está equipado con un cómodo panel basculante.
- Gran cuadro eléctrico con placa base; este tipo de cuadro permite instalar un inverter o otro equipo electrónico en el interior de la caja, según sea necesario a la instalación.



Cuadro eléctrico atril

Todos los cuadros eléctricos están equipados con una cerradura de puerta.

Tipo de cuadro eléctrico	Dimensiones máximas		
	ancho [mm]	profundidad [mm]	altura [mm]
Cuadro eléctrico atril	600 - 1000	500	1000
Tipo de armario	600	400	2000
Cuadro eléctrico pared	400 - 600	200 - 300	600 - 700

Grado de protección de los cuadros autoportantes: IP55 (o superior bajo pedido)

Las dimensiones indicadas son válidas para las configuraciones ampliamente utilizadas en salas de calderas.

En base a las especificaciones del sistema de calefacción, es posible realizar cuadros eléctricos o componer cuadros eléctricos con varios quemadores en un solo cuadro eléctrico.

Nota: Si selecciona la opción “tipo de armario de distribución”, deberá especificar el tipo de armario de distribución que desea utilizar. Posición de entrada de cables (entrada de cables desde la parte inferior o superior de la carcasa del panel eléctrico).

Nota: Algunas combinaciones tienen restricciones en el paso de señales desde y hacia el exterior a los equipos electrónicos. Para pedir un armario eléctrico especial, la longitud de las conexiones eléctricas entre el cuadro eléctrico y el quemador deben ser informadas.



Tipo de armario

Para quemadores con una configuración especial, consulte a nuestro departamento técnico.



Cuadro eléctrico pared

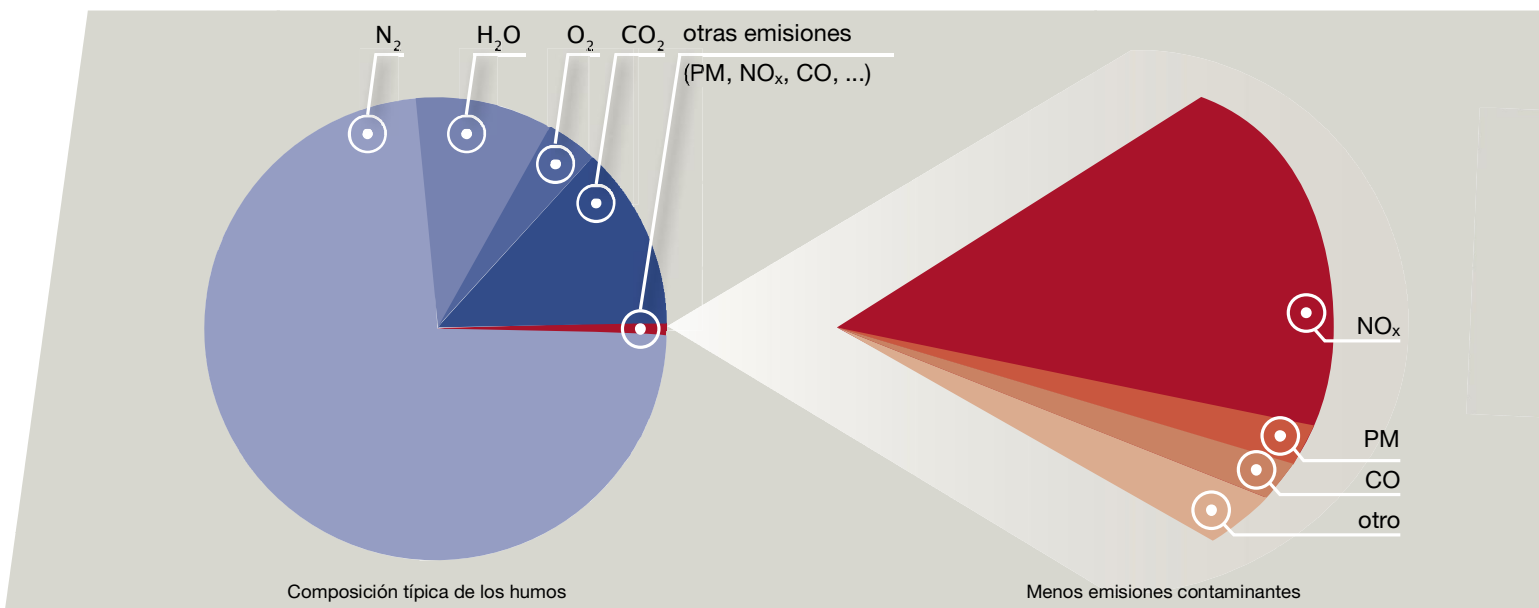
EMISIONES

El tema de las emisiones es muy amplio y complejo. La literatura científica en este campo es abundante y es difícil describirlo de una forma breve. La sala de calderas es una fuente de contaminación causada por la combustión de hidrocarburos. Los productos de combustión consisten principalmente en nitrógeno, dióxido de carbono y vapor de agua que se emite a la atmósfera a través de los gases de efecto invernadero chimenea. Los productos de la combustión secundaria constituyen una larga lista de productos químicos, entre los que se incluyen (CO), óxidos de nitrógeno (NO_x), partículas finas (PM) y otros. Los documentos normativos establecen los siguientes límites para los mismos a los propios contaminantes. El nivel de emisiones depende de muchos factores, incluyendo

- química del combustible
- forma de la cámara de combustión y características de la caldera
- el tipo de cabeza del quemador.

Por ejemplo, los combustibles líquidos suelen contener azufre y otras impurezas. Estas sustancias no se queman, por lo tanto, si existe la necesidad de reducir las emisiones de la salida del tubo de humos, es necesario utilizar un quemador de alto rendimiento o utilizar sistemas complejos para el tratamiento de los humos. El de óxido de nitrógeno dependen también de las características de la cámara de combustión y de la cabeza de combustión.

Por lo tanto, el proceso de combustión debe llevarse a cabo de manera que se garantice la selección correcta del quemador y de la caldera. Debido a que los valores límite exigidos por las normas técnicas para la protección del medio ambiente son continuos, la solución al problema de los contaminantes solo se puede encontrar con el acoplamiento perfecto quemador/caldera. La dirección técnica de CIB UNIGAS dirige constantemente a su empresa por el camino del desarrollo en este campo para proteger el medio ambiente. Por este motivo, CIB UNIGAS ha invertido y sigue invirtiendo en el desarrollo de quemadores con emisiones mínimas de contaminantes al medio ambiente, que tienen un impacto ambiental mínimo.



Todos los quemadores CIB UNIGAS están certificados tanto para combustibles gaseosos como líquidos de acuerdo con las normas europeas y cumplen con las normas requisitos para las emisiones contaminantes.

Las mediciones de las emisiones de CO y NO_x se realizan en calderas de tamaño estándar, con todas las condiciones de prueba.

TABLA : VALORES LÍMITE PARA LAS EMISIONES DE ÓXIDOS DE NITRÓGENO Y MONÓXIDO DE CARBONO SEGÚN LA NORMA EUROPEA

Tipo de combustible	Clase de quemador	Unidad de medida	CO	NO _x	Normas
Gas Natural	Clase 1	mg/kWh	100	170	UNI EN 676
Gas Natural	Clase 2	mg/kWh	100	120	UNI EN 676
Gas Natural	Clase 3	mg/kWh	100	80	UNI EN 676
GLP	Clase 1	mg/kWh	100	230	UNI EN 676
GLP	Clase 2	mg/kWh	100	180	UNI EN 676
GLP	Clase 3	mg/kWh	100	140	UNI EN 676
Gasóleo	Clase 1	mg/kWh	110	250	UNI EN 267
Gasóleo	Clase 2	mg/kWh	110	185	UNI EN 267
Gasóleo	Clase 3	mg/kWh	60	120	UNI EN 267

Quemadores CIB UNIGAS, emisiones de NO_x:

- Los quemadores de gas de bajo NO_x corresponden a la clase 2, mientras que los quemadores de ultra bajo NO_x sin FGR corresponden a la Clase 3;
- Los quemadores de GLP corresponden a la clase 1, mientras que los quemadores de GLP de baja emisión de NO_x corresponden a la clase 3;
- Los quemadores de gasóleo tienen una emisión máxima de NO_x de 250 mg/kWh (Clase 1);
- Los quemadores de fuel (fuel no estándar) pueden, en el peor de los casos, alcanzar una emisión máxima de 700 mg/kWh de emisiones de NO_x.

CIB Unigas también ofrece soluciones de Bajo NO_x para sistemas complejos, para la renovación de plantas existentes.

En cuanto al monóxido de carbono (CO), el quemador CIB UNIGAS, que está bien regulado, está equipado con un quemador de CO muy reducido.

Si es necesario, CIB UNIGAS ofrece soluciones FGR (flue gas recirculation) - quemadores con recirculación de gases de combustión que permiten alcanzar valores inferiores a 50 o 30 mg/kWh. Los quemadores con FGR están diseñados para instalaciones de baja temperatura como invernaderos para el cultivo de plantas o calderas en grandes zonas residenciales en las que el bajo nivel de emisiones de NO_x es muy elevado. Nuestras soluciones FGR cumplen con los requisitos de impacto ambiental.

Los quemadores pertenecientes a las diferentes clases de las emisiones de NO_x están representadas por lo siguiente logo tipos:



A menudo, las normas de los países no pertenecientes a la UE establecen las siguientes normas para los demás condiciones de medición. Para garantizar que los niveles de emisiones contaminantes son correctos, es necesario conocer exactamente las condiciones de las pruebas y mediciones del gas, error de medición, tipo de combustible, tamaño de la caldera, condiciones climáticas, etc.).

Además, las normas pueden utilizar diferentes unidades de medida*, por lo que para la comparación es necesario convertir los valores límite expresadas entre sí en mg/kWh (miligramos por kilovatio-hora), utilizando las fórmulas correctas, según los siguientes criterios del combustible seleccionado y del oxígeno residual en los gases de escape.

* Por ejemplo: ppm (partes por millón), mg/Nm³ (miligramos por metro cúbico normal), etc.

EMISIONES CONTAMINANTES - ÓXIDOS DE AZUFRE

Los óxidos de azufre (SO_x) incluyen principalmente el dióxido de azufre (dióxido de azufre, SO₂) y el anhídrido sulfúrico (trióxido de azufre, SO₃). Se trata de especies químicas especialmente agresivas y peligrosas, tanto para el medio ambiente como para la salud humana.

Los óxidos de azufre son un caso aparte de las emisiones de NO_x y CO, ya que su producción durante la combustión de hidrocarburos no depende del tipo de quemador utilizado ni del tipo de quemador utilizado ni de la caldera, sino únicamente de la cantidad de azufre ya presente en el combustible antes del proceso.

La producción de óxidos de azufre durante la combustión de hidrocarburos no depende del tipo de quemador o caldera utilizada, sino únicamente de la cantidad de azufre ya presente en el combustible antes del proceso. Por un lado, los combustibles gaseosos de alta calidad (metano, GLP) contienen trazas insignificantes de azufre, y el uso de estos combustibles reduce al mínimo las emisiones contaminantes.

El problema es importante en los combustibles líquidos más pesados cuya composición siempre incluye una cierta cantidad de azufre - en este caso, se oxidará inevitablemente en la cámara.

En este caso, se oxidará inevitablemente en la cámara de combustión y se emitirá como contaminante.

La cantidad de SO_x producida puede estimarse aproximadamente con el diagrama de esta página, o con el siguiente procedimiento.

Dada la cantidad de azufre en el combustible (expresada como porcentaje en masa), basta con multiplicar este valor por un factor numérico, 1.750.

Esto da las emisiones de SO_x en la chimenea en mg/kWh.

Ejemplo

Si el combustible contiene un 0,5% de azufre, las emisiones de SO_x serán $0,5 \times 1.750 = 875$ mg/kWh

Por otra parte, si se conocen los límites de emisión de SO_x, la concentración máxima admisible de azufre en el combustible puede calcularse dividiendo por el mismo coeficiente numérico.

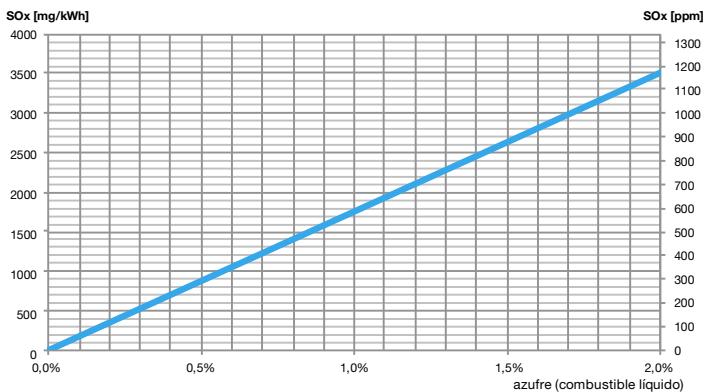
Ejemplo

Sea 300 mg/kWh el límite de emisión de SO_x exigido a la central térmica.

El porcentaje máximo de azufre en el combustible será de $300 : 1.750 = 0,17$

El resultado representa directamente el porcentaje de masa: 0,17 %.

Si el fuel contiene originalmente más azufre, no se puede cumplir el límite, independientemente de la selección del quemador o de la caldera.



Referencia: fuel con un poder calorífico inferior de 9.800 kcal/kg
 Oxígeno residual en los gases de combustión O₂ = 3 % ($\lambda = 1,15$)

POR QUÉ DIFERENTES GRUPOS TÉRMICOS EMITEN DIFERENTES NIVELES DE ÓXIDOS DE NITRÓGENO A LA MISMA POTENCIA?

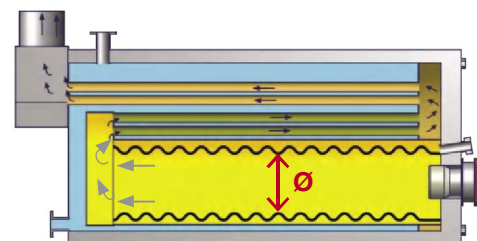
Las emisiones de CO, NO_x y otros contaminantes están fuertemente influenciadas por una serie de factores, no todos ellos relacionados con quemador. Factores independientes de la planta de calefacción, como las condiciones ambientales (altitud, humedad, composición, etc.) y factores relacionados, en particular, con el diseño del generador. A continuación se resumen los factores más importantes.

Es evidente que el quemador y la caldera deben ser evaluados como un solo grupo térmico, para cumplir con los siguientes requisitos impuestos por la legislación anticontaminación o por los requisitos específicos de los diseñadores. El acople adecuado caldera/quemador se trata con más detalle en las siguientes páginas.

TIPO DE CALDERA



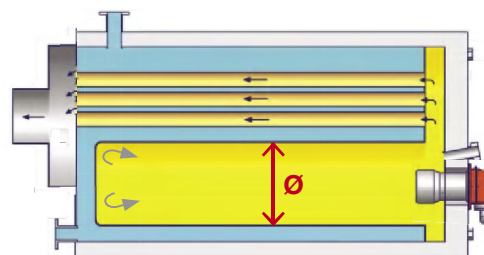
- tipo de generador (llama inversa, llama a través, con 3 pasos de humo)
- tiempo que la llama permanece en el interior de la cámara de combustión
- superficie de intercambio
- temperatura y tipo de fluido de la caldera



DIMENSIONES DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN



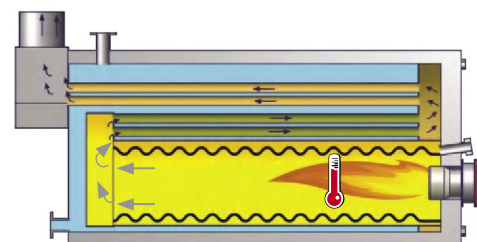
- circulación de los gases de combustión interna
- tiempo que la llama permanece en el interior de la cámara habitación.
- carga térmica de la cámara



CARGA TÉRMICA DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN



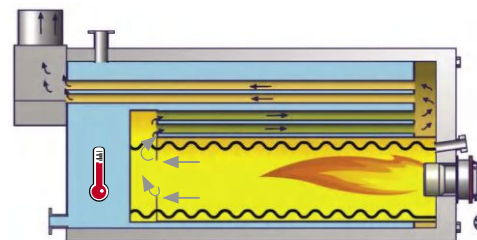
- temperatura de llama
- velocidad de formación de NO_x



TEMPERATURA DE LA CALDERA



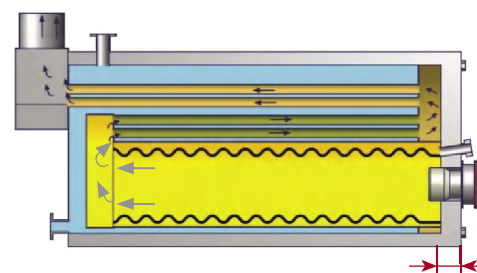
- temperatura de llama
- velocidad de formación de NO_x



GROSOR DEL REFRACTARIO O DE LA PUERTA DEL GENERADOR



- longitud de la cabeza de combustión
- circulación de los gases de combustión interna



Calderas de llama inversa: contacte con nuestro Departamento Técnico.

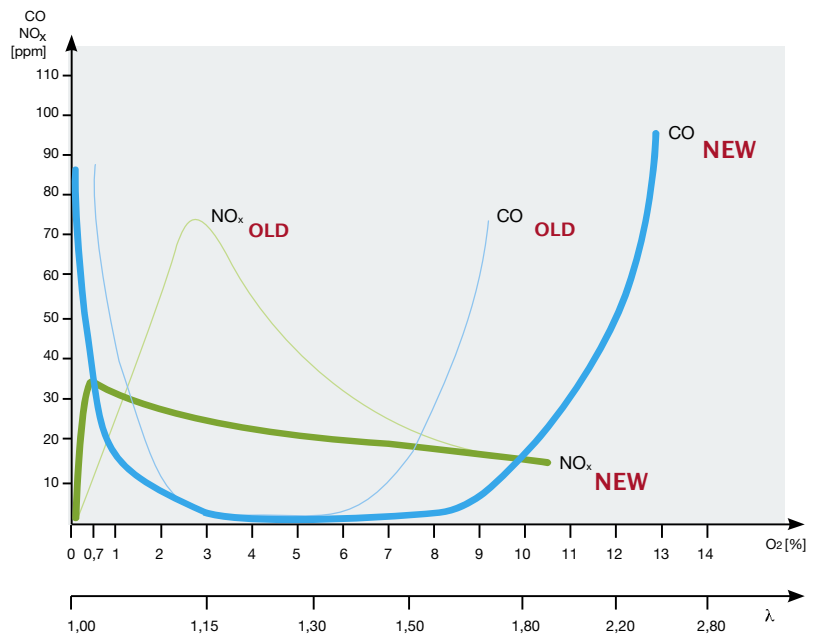
POR QUÉ SELECCIONAR CIB UNIGAS

Correlación entre las emisiones de NO_x y las de CO

Emisiones de óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono están fuertemente correlacionadas, ya que ambos dependen de la estequiometría de la combustión. El exceso de aire afecta tanto a que la eficiencia del sistema de gestión de la energía generador. En una lógica de compromiso, la reducción del consumo de combustible requiere el uso de un reducción del exceso de aire.

El límite viene dado por la emisión de CO. En los quemadores de la generación anterior esta elección eclipsó a la emisiones de NO_x.

LA NUEVA SERIE DE QUEMADORES “ECOLÓGICO” HA ALCANZADO UN GRAN RESULTADO: UN GRAN GAMA DE COMBUSTIÓN Y FLEXIBILIDAD!



El desarrollo de los quemadores de baja combustión es una verdadera revolución, la interacción entre el NO_x y el CO en el para variar el exceso de aire.

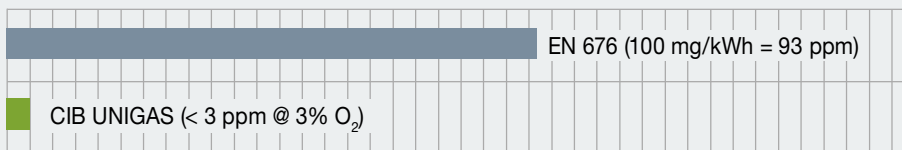
La nueva serie de quemadores Low NO_x de la serie CIB UNIGAS asegura valores cero de CO en una amplia gama de operaciones, con un contenido de oxígeno residual comprendido entre el 0,5 % y el 8 %, manteniendo al mismo tiempo unas bajas emisiones de NO_x casi constante.

La ventaja es obvia: la cuidadosa elección del generador permite, por ejemplo, ajustar el oxígeno al 1,5% sin formación de CO; aumento de la eficiencia del grupo térmico sin empeorar las emisiones de NO_x.

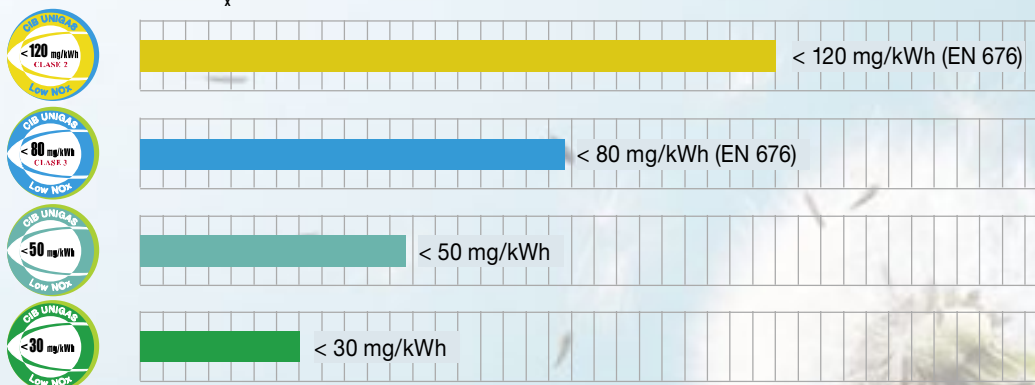
Económico y ecológico!



LÍMITE DE EMISIÓN DE CO



LÍMITES DE EMISIÓN DE NO_x EN CLADERAS A 3 PASOS



Calderas de llama inversa: contacte con nuestro Departamento Técnico.

COMBINACIÓN DE QUEMADOR DE BAJO NO_x Y GENERADOR DE CALOR

Para seleccionar correctamente el quemador y estimar el valor de las emisiones que se pueden obtener de una unidad térmica, lo primero consiste en comprobar que quemador cubre el punto de trabajo del generador. Una vez que haya seleccionado el tamaño de los es necesario calcular la carga térmica de la cámara de combustión. En el caso de las calderas estándar, esta es la forma de proceder.

Introducción

Para seleccionar el quemador correcto, se necesitan algunos datos:

- Tipo de caldera
- Potencia a quemar
- Contrapresión en la cámara de combustión
- Dimensiones de la cámara de combustión, incluido el paso de los gases de combustión
- Emisiones de NO_x requeridas 80-50-30 mg/kWh.

El procedimiento de cálculo se divide en 3 pasos:

- Selección del quemador
- Selección de la reducción de potencia para obtener las emisiones requeridas
- Selección de la longitud de la cabeza de combustión.

SELECCIÓN DEL QUEMADOR

Para seleccionar el quemador correcto, siga este ejemplo:

Caldera tipo	3 pases de humos
Potencia quemada	5.000 kW
Contrapresión en la cámara de combustión	8 mbar
Dimensiones de la cámara de combustión	Longitud L = 4.000 mm (4 m)
Cámara giro de humos	Longitud L = 250 mm (0,25 m)
Longitud total para el cálculo	Longitud TL = 4.250 mm (4,25 m)
Diámetro	Diámetro D = 1.100 mm (1,1 m)
Cálculo del volumen de la cámara de combustión	$D \times D \times 0,78 \times TL$
	$1,1 \text{ m} \times 1,1 \text{ m} \times 0,78 \times 4,25 \text{ m} = 4,01 \text{ m}^3$
Cálculo de la carga térmica	$5.000 \text{ kW} / 4,01 \text{ m}^3 / 1.000 = 1,25 \text{ MW/m}^3$
Tipo de gas	Gas natural

Procedimiento

Identificar el quemador con la potencia requerida en la curva de funcionamiento.

SELECCIÓN DEL QUEMADOR PARA EMISSIONES DE NO_x < 80 mg/kWh

Condiciones de referencia

- Tolerancias de medición según EN 676
- Temperatura: 20 °C
- Humos secos
- Presión barométrica: 1013 milibares

- Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g de H₂O/kg de aire)
- Temperatura de la caldera: 110 °C
- Combustible: G20 (gas natural, 100 % CH₄)
- Caldera de 3 pasos

CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

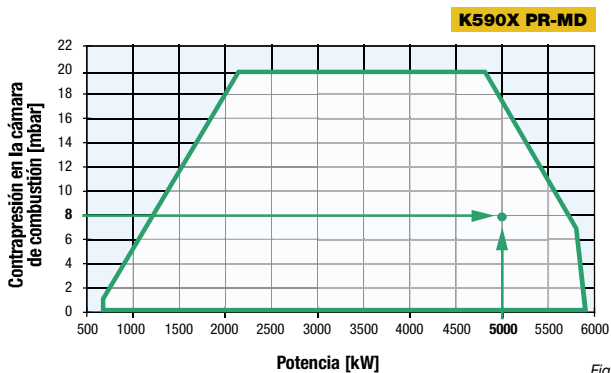


Fig. 1

El punto de funcionamiento requerido está cubierto por un quemador de bajo NO_x quemador modelo K590X (Fig. 1).

DIAGRAMA DE NO_x EN RELACIÓN CON LA CARGA TÉRMICA DE LA CALDERA

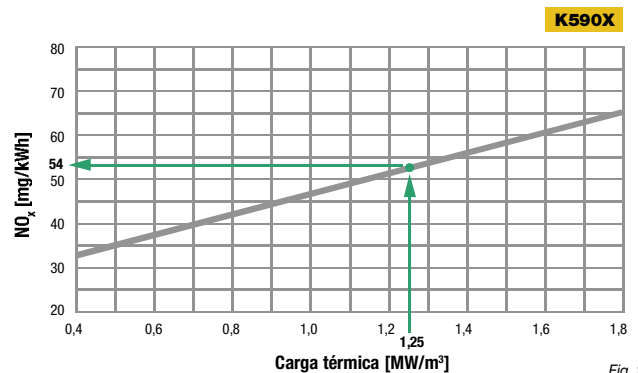


Fig. 2

En el diagrama carga térmica - NO_x (Fig. 2) del quemador seleccionado encontrar la carga térmica calculada de esta manera, trazar una línea vertical hasta que se encuentre con la curva de NO_x y lea el valor en la ordenada.

En el ejemplo citado, es posible estimar con una buena aproximación una emisión de aproximadamente 54 mg/kWh al 3% de O₂ de NO_x. En las páginas siguientes se presentan los esquemas de los distintos modelos.

COMBINACIÓN DE QUEMADOR DE BAJO NO_x Y GENERADOR DE CALOR

SELECCIÓN DE LA LONGITUD DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN

El siguiente paso es comprobar el tamaño de la cabeza del quemador, que son esenciales para obtener las emisiones previstas

Hay dos condiciones que deben cumplirse:

- 1) Se recomienda que el diámetro del hogar sea de aproximadamente $2,5 \div 3$ veces el diámetro de la cabeza.
- 2) La cabeza de bajo NO_x debe penetrar $150 \div 200$ mm dentro de la cámara de combustión.

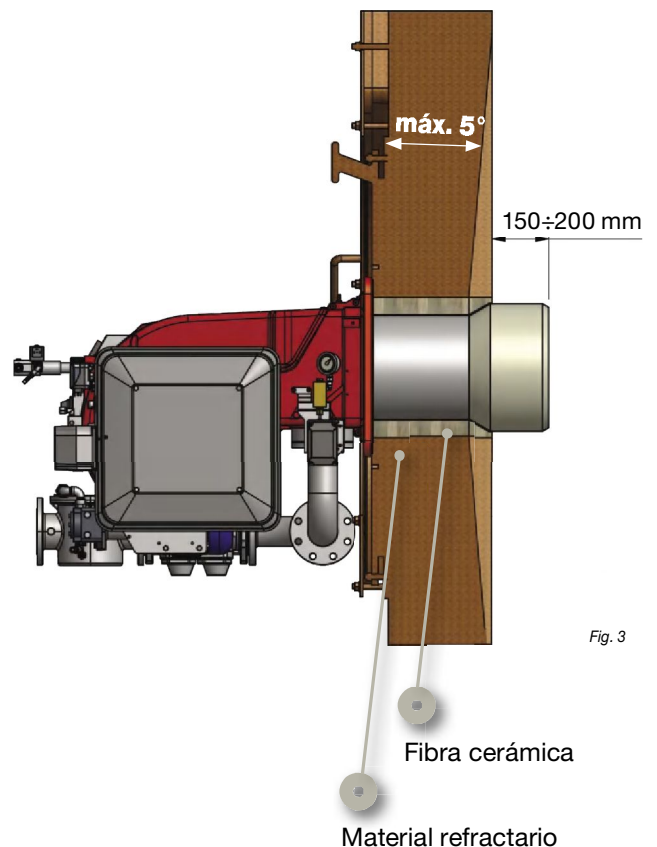
En el ejemplo citado, el hogar de la caldera tiene un diámetro de 1.100 mm, por lo que la cabeza óptima debe tener un diámetro de diámetro entre 350 mm y 440 mm.

Tablas de dimensiones de quemadores K590X en la página 101 muestran que la cabeza tiene un diámetro de 360 mm, la coincidencia es correcta.

En cuanto a la longitud, supongamos que la puerta de la caldera tiene un espesor de 370 mm, refractario incluido. La cabeza debe penetrar por lo menos 150 mm, así que elija el modelo largo, el modelo de 530 mm. La cabeza corta de 430 mm es insuficiente porque penetra solo 60 mm en la cámara de combustión.

Para instalar el quemador correctamente, consulte la Fig. 3 a un lado.

Por supuesto, también puede realizar el procedimiento inverso: se conoce el límite de emisiones que no pueden ser excedidos, el diagrama de NO_x muestra la carga térmica admisible para el generador de calor. De este modo, el diseñador puede seleccionar una caldera adecuada de acuerdo con las necesidades del cliente, especificaciones del sistema y la potencia requerida. Es necesario en cualquier caso, comprobar las dimensiones de la cabeza para completar la selección correcta.



Calderas de llama inversa: contacte con nuestro Departamento Técnico.

SELECCIÓN DEL QUEMADOR PARA EMISIONES DE NO_x < 50 mg/kWh and < 30 mg/kWh

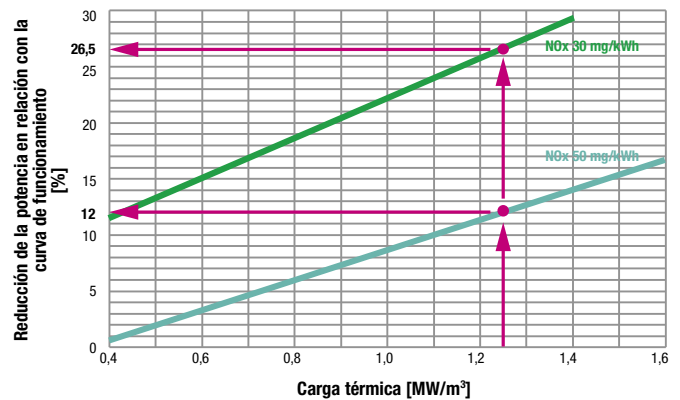
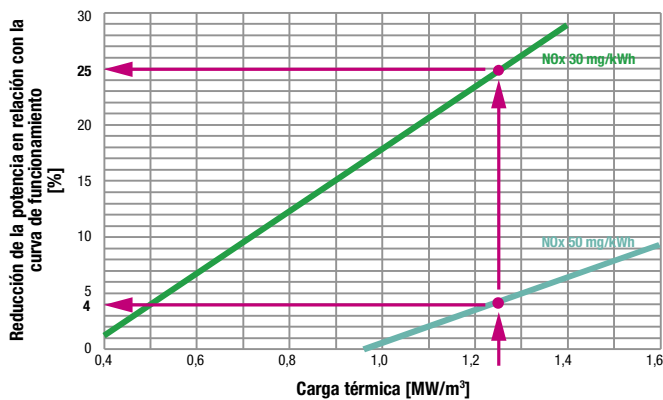
Para obtener emisiones de NO_x < 50 y 30 mg/kWh, es necesario utilizar el sistema de recirculación de gases de combustión (FGR). La recirculación de los gases de combustión reduce un porcentaje de la curva de trabajo y aumenta la contrapresión en la cámara de combustión. Esta reducción depende de la carga térmica en la cámara de combustión. Para seleccionar el quemador correcto, podemos calcular el porcentaje de reducción necesario.

SELECCIÓN 1: K590X...FRG

SELECCIÓN 2: K750X...FRG

REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR



< 50 mg/kWh

En la selección 1, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de reducción de la capacidad del quemador es del 4 %.

< 30 mg/kWh

En la selección 1, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de reducción de la capacidad del quemador es del 25 %.

< 50 mg/kWh

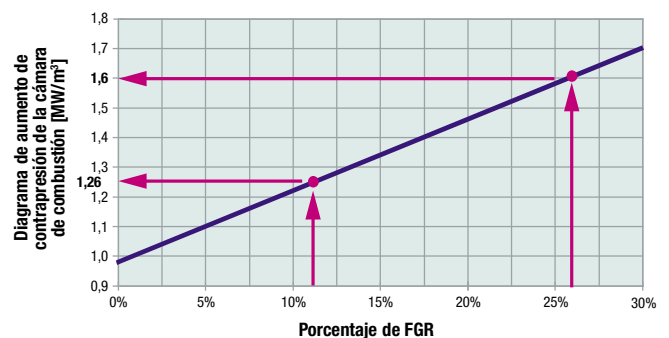
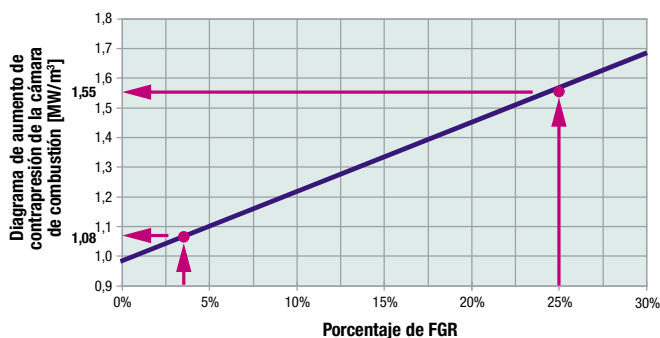
En la selección 2, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de reducción de la capacidad del quemador es del 12 %.

< 30 mg/kWh

En la selección 2, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de reducción de la capacidad del quemador es del 26,5 %.

DIAGRAMA DE AUMENTO DE LA CONTRAPRESIÓN DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN

DIAGRAMA DE AUMENTO DE LA CONTRAPRESIÓN DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN



< 50 mg/kWh

En la selección 1, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de reducción de la capacidad del quemador con 4 %, la contrapresión en la cámara de combustión aumenta: 8 mbar x 1,08 = 8,6 mbar.

< 30 mg/kWh

En la selección 1, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de reducción de la capacidad del quemador con 25 %, la contrapresión en la cámara de combustión aumenta: 8 mbar x 1,55 = 12,4 mbar.

< 50 mg/kWh

En la selección 2, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de reducción de la capacidad del quemador con 12 %, la contrapresión en la cámara de combustión aumenta: 8 mbar x 1,26 = 10,08 mbar.

< 30 mg/kWh

En la selección 2, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de reducción de la capacidad del quemador con 26,5 %, la contrapresión en la cámara de combustión aumenta: 8 mbar x 1,6 = 12,8 mbar.

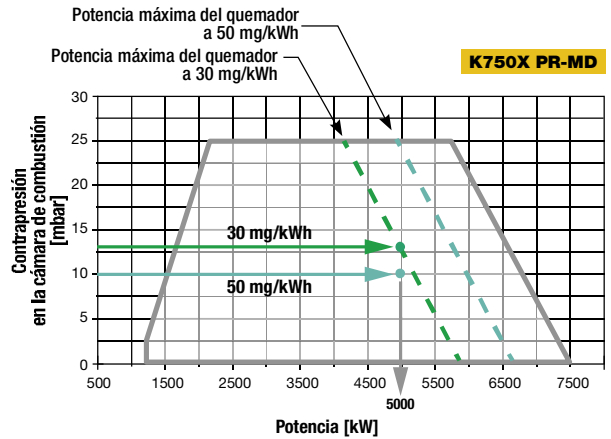
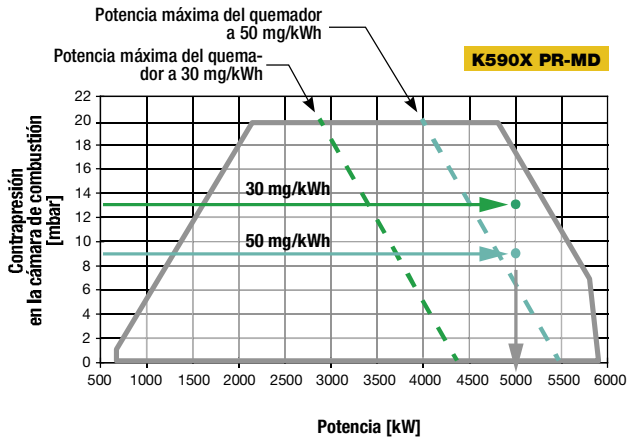
COMBINACIÓN DE QUEMADOR DE BAJO NO_x Y GENERADOR DE CALOR

SELECCIÓN 1: K590X...FGR

SELECCIÓN 2: K750X...FGR

REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR



El quemador K590X de la selección 1 no es correcto, con el punto de utilización no está dentro de la curva de trabajo. Por esta razón, no podemos utilizar este modelo para nuestra aplicación.

El quemador K750X de la selección 2 es correcto, el punto de utilización está dentro de la curva de funcionamiento. Por esta razón podemos utilizar este modelo para nuestra aplicación con las emisiones 50 y 30 mg/kWh.

SELECCIÓN DE LA LONGITUD DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN

En el ejemplo citado, el hogar de la caldera tiene un diámetro de 1.100 mm, por lo que la cabeza óptima debe tener un diámetro de diámetro entre 350 mm e 440 mm.

Tablas de dimensiones de quemadores K750X en la página 101 muestran que la cabeza tiene un diámetro de 419 mm, la coincidencia es correcta.

En cuanto a la longitud, supongamos que la puerta de la caldera tiene un espesor de 370 mm, refractario incluido. La cabeza debe penetrar por lo menos 150 mm, así que elija el modelo largo, el modelo de 530 mm. La cabeza corta de 430 mm es insuficiente porque penetra solo 60 mm en la cámara de combustión.

Para instalar el quemador correctamente, consulte la Fig. 4 a un lado.

Por supuesto, también puede realizar el procedimiento inverso: se conoce el límite de emisiones que no pueden ser excedidos, el diagrama de NO_x muestra la carga térmica admisible para el generador de calor. De este modo, el diseñador puede seleccionar una caldera adecuada de acuerdo con las necesidades del cliente, especificaciones del sistema y la potencia requerida. Es necesario en cualquier caso, comprobar las dimensiones de la cabeza para completar la selección correcta.

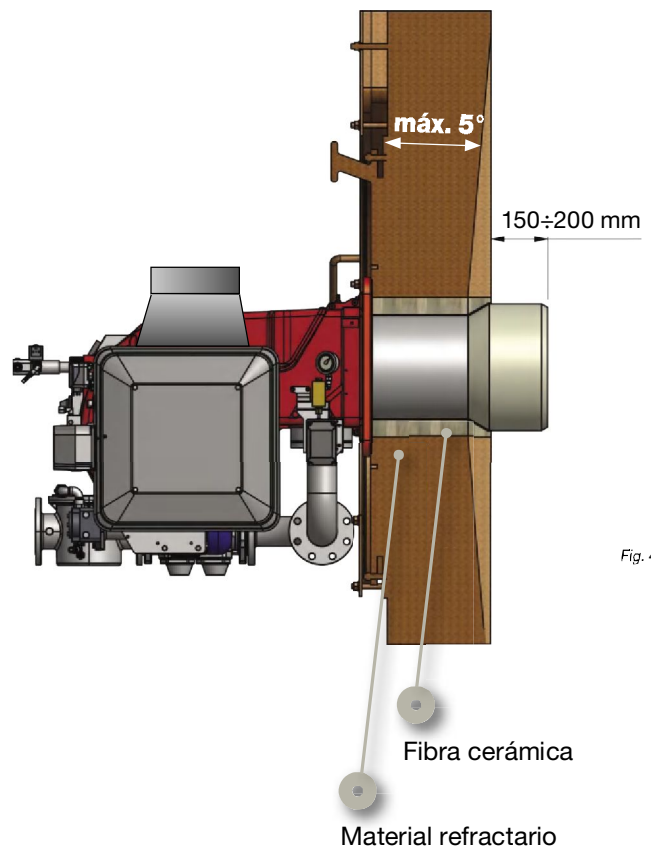
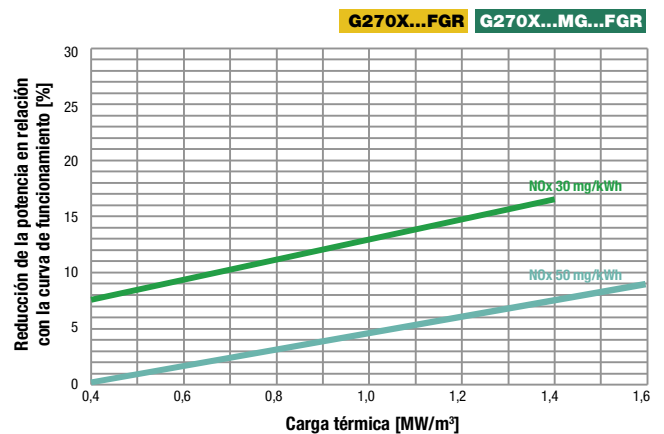
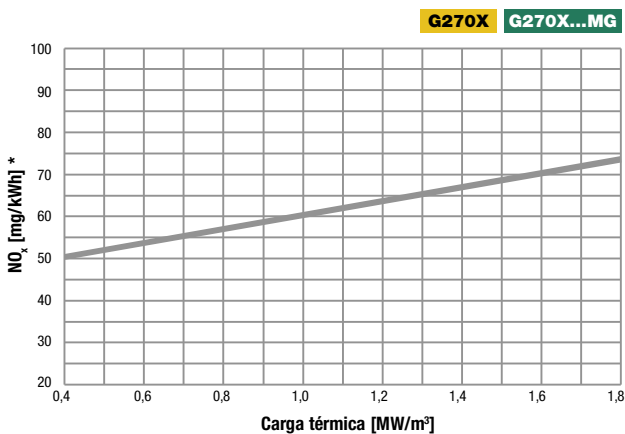
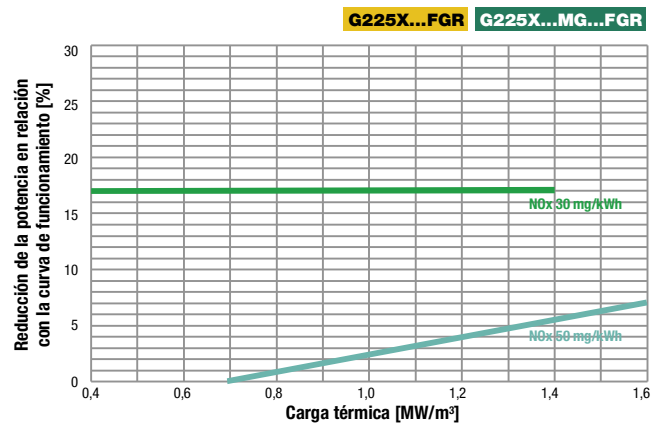
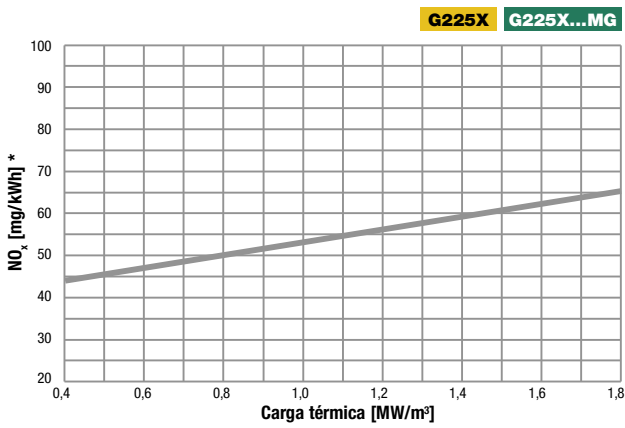
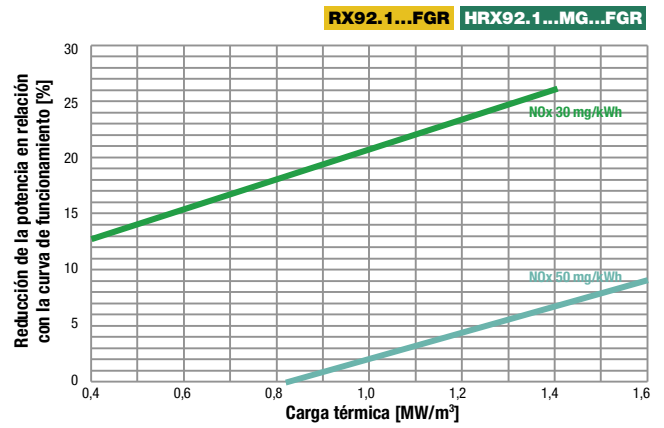
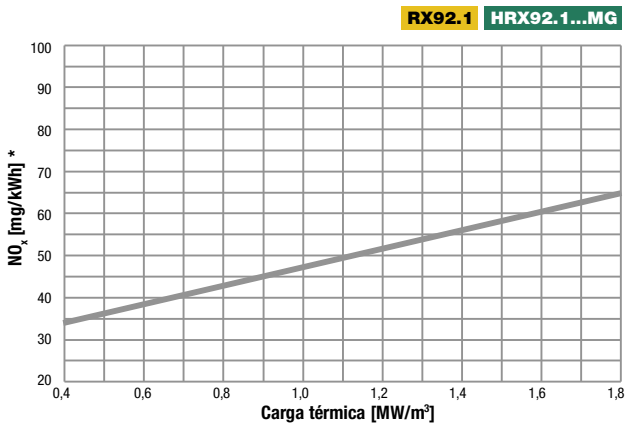
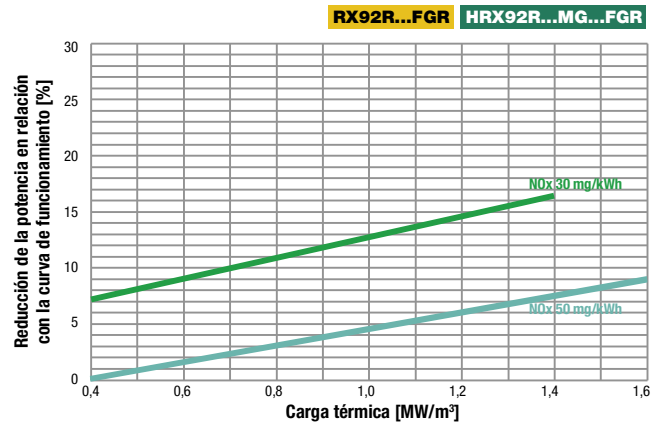
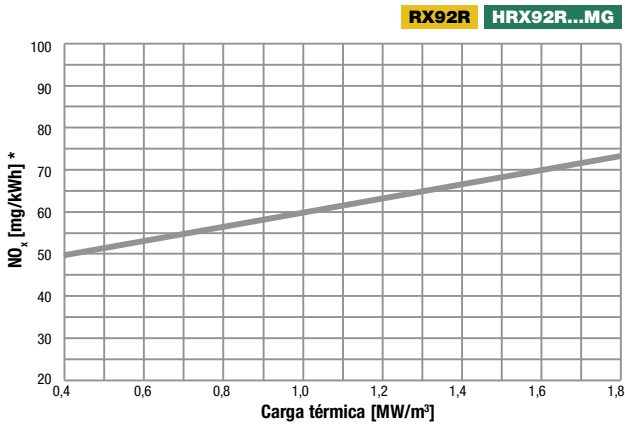


Fig. 4

Calderas de llama inversa: contacte con nuestro Departamento Técnico.

DIAGRAMA DE NO_x EN RELACIÓN CON LA CARGA TÉRMICA DE LA CALDERA

REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

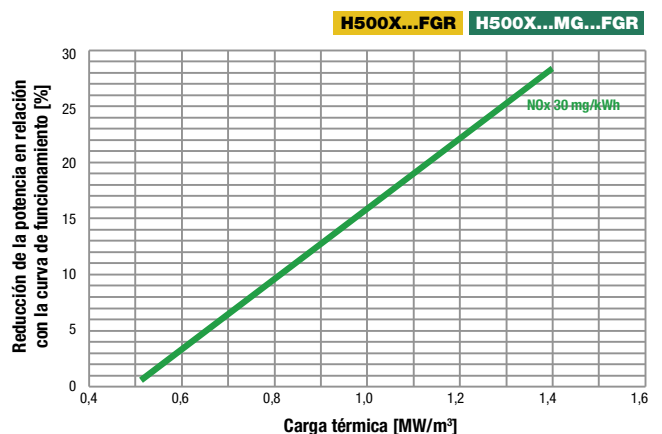
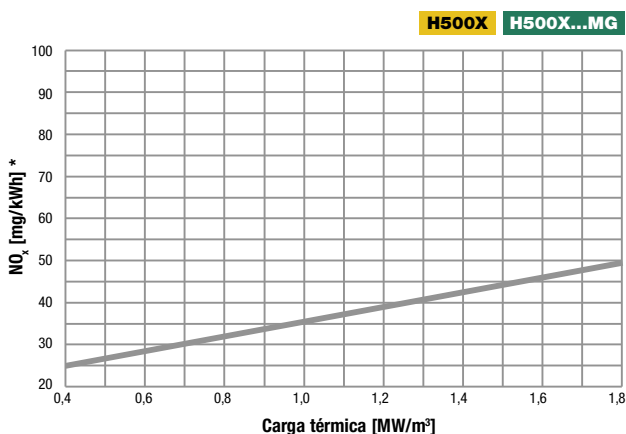
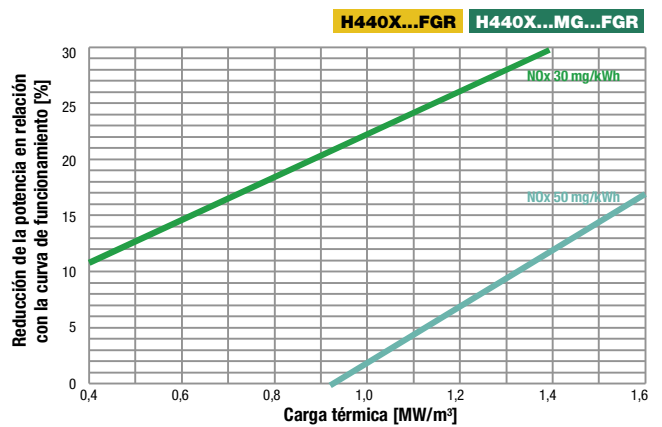
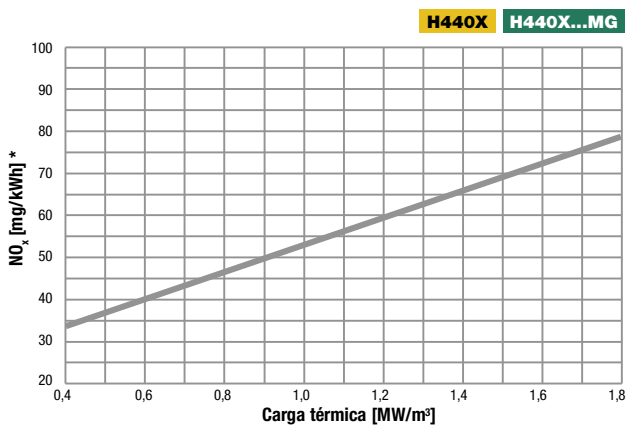
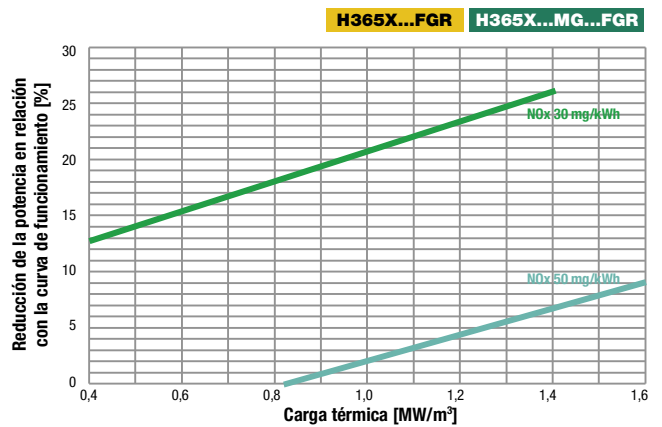
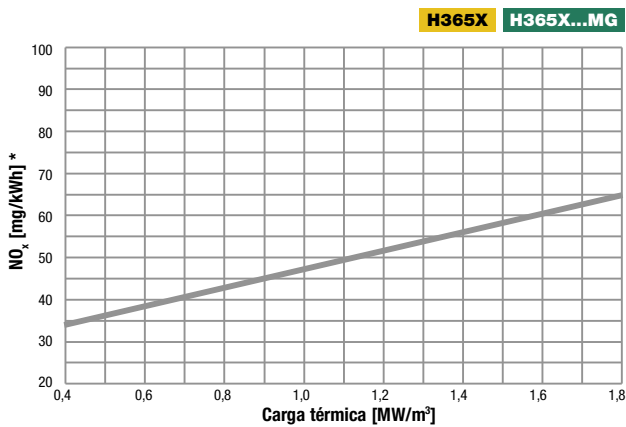
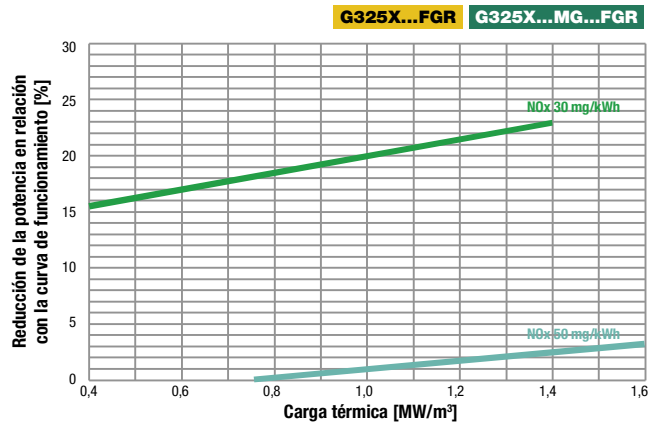
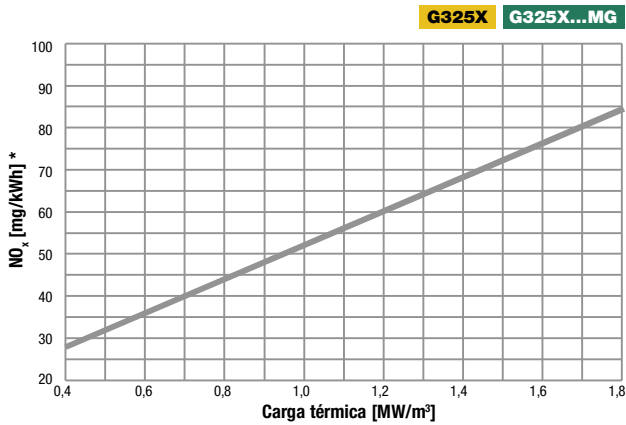


* Tolerancias de medición según EN 676: Temperatura: 20 °C - Presión barométrica: 1013 milibares - Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g H₂O/kg de aire).

COMBINACIÓN DE QUEMADOR DE BAJO NO_x Y GENERADOR DE CALOR

DIAGRAMA DE NO_x EN RELACIÓN CON LA CARGA TÉRMICA DE LA CALDERA

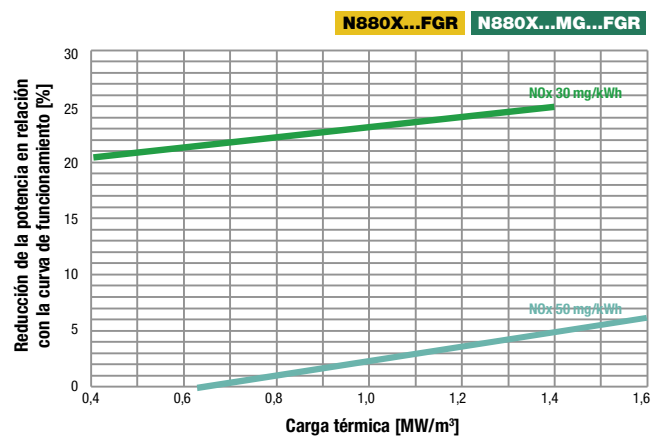
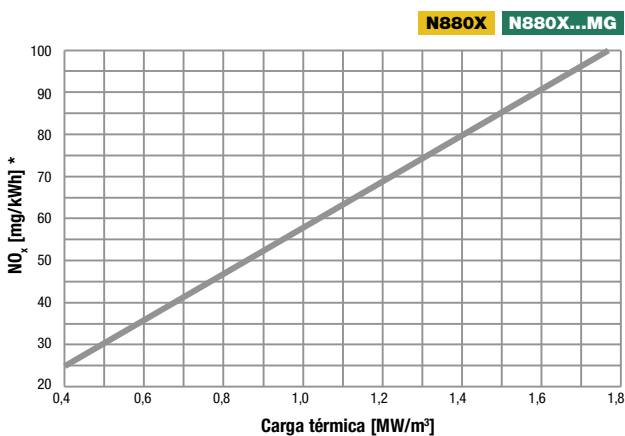
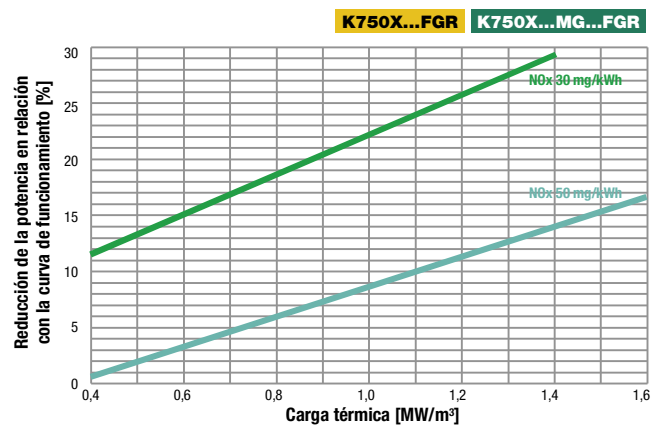
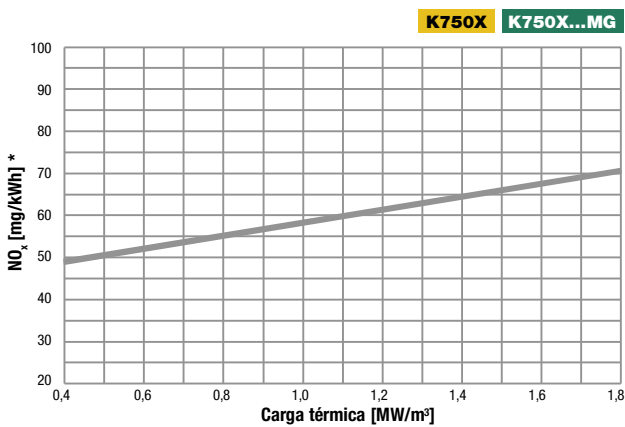
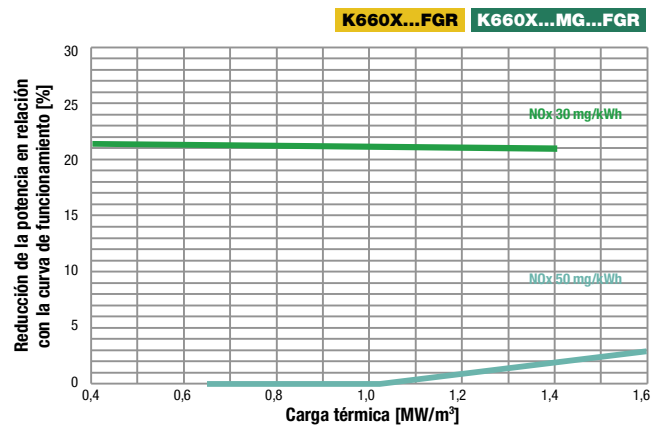
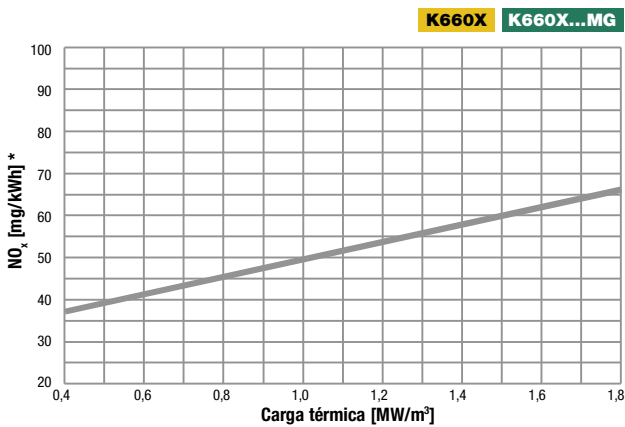
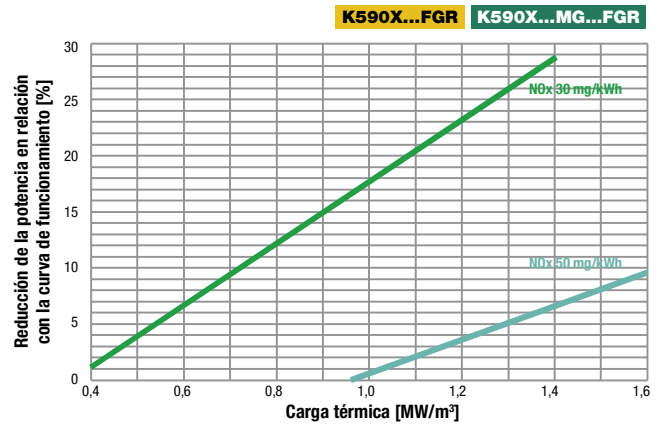
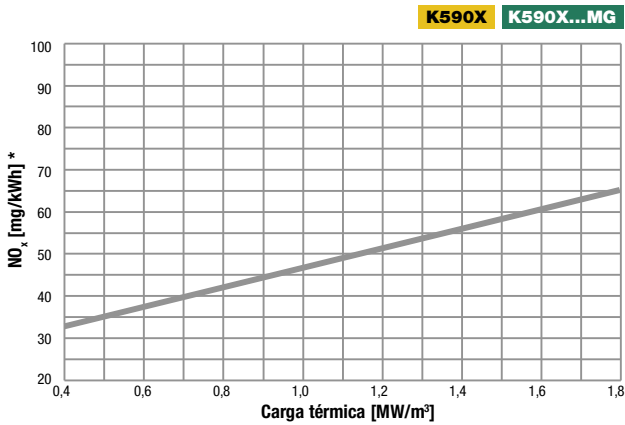
REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR



* Tolerancias de medición según EN 676: Temperatura: 20 °C - Presión barométrica: 1013 milibares - Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g H₂O/kg de aire).

DIAGRAMA DE NO_x EN RELACIÓN CON LA CARGA TÉRMICA DE LA CALDERA

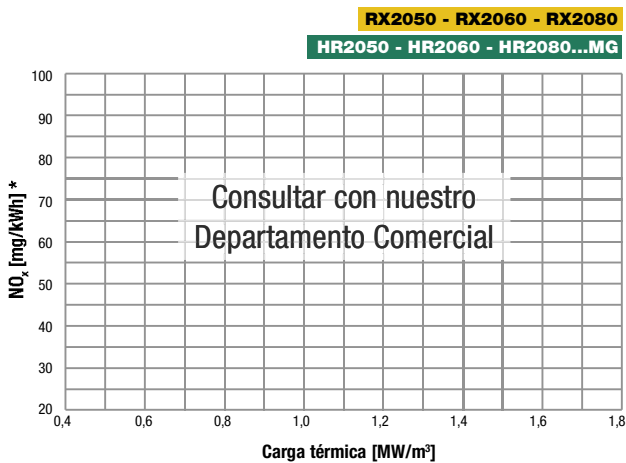
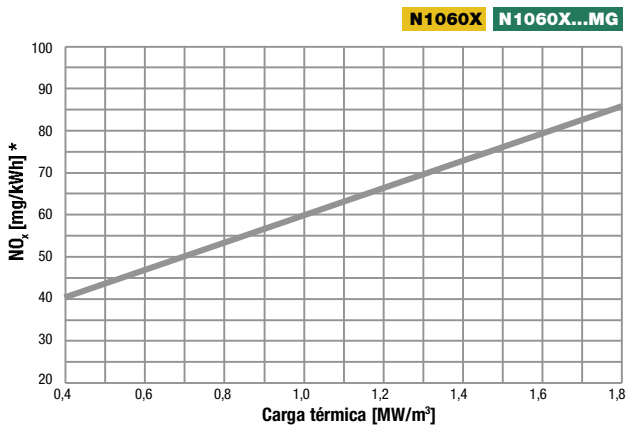
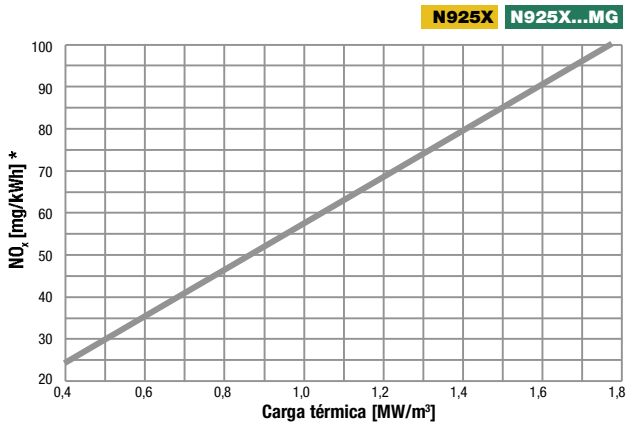
REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR



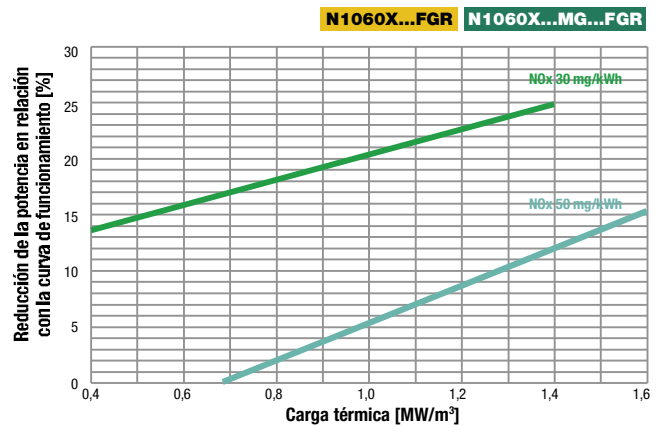
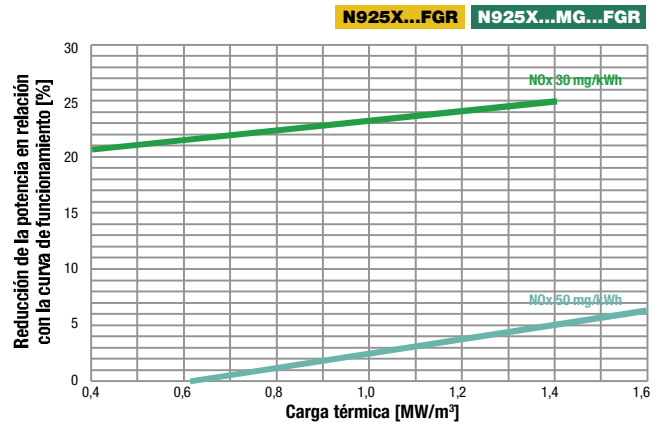
* Tolerancias de medición según EN 676: Temperatura: 20 °C - Presión barométrica: 1013 milibares - Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g H₂O/kg de aire).

COMBINACIÓN DE QUEMADOR DE BAJO NO_x Y GENERADOR DE CALOR

DIAGRAMA DE NO_x EN RELACIÓN CON LA CARGA TÉRMICA DE LA CALDERA

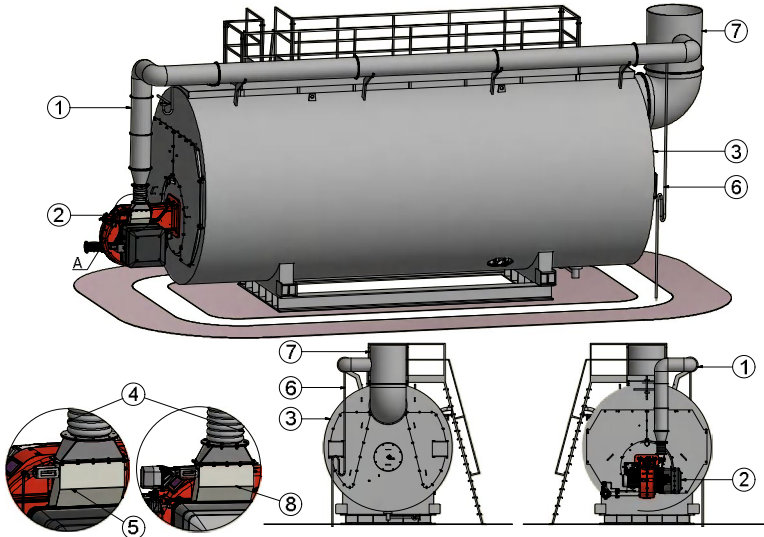


REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR



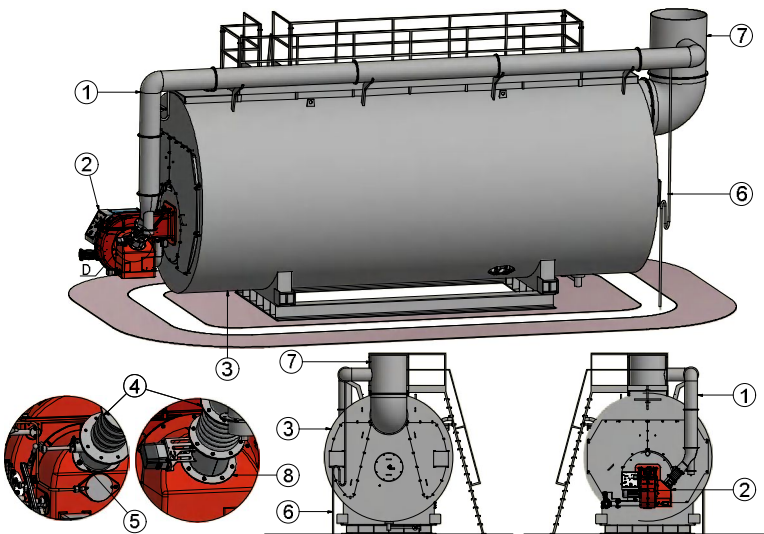
* Tolerancias de medición según EN 676: Temperatura: 20 °C - Presión barométrica: 1013 milibares - Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g H₂O/kg de aire).

QUEMADOR CON SILENCIADOR



- Leyenda
- 1 - Tubo FGR
 - 2 - Quemador con silenciador
 - 3 - Caldera
 - 4 - Junta antivibratoria
 - 5 - Sistema FGR 30 mg/kWh
 - 6 - Drenaje de condensados
 - 7 - Chimenea
 - 8 - Sistema FGR 50 mg/kWh

QUEMADOR SIN SILENCIADOR



- Leyenda
- 1 - Tubo FGR
 - 2 - Quemador sin silenciador
 - 3 - Caldera
 - 4 - Junta antivibratoria
 - 5 - Sistema FGR 30 mg/kWh
 - 6 - Drenaje de condensados
 - 7 - Chimenea
 - 8 - Sistema FGR 50 mg/kWh

CLAPETA ADICIONAL PARA LA EXCLUSIÓN DE FGR PARA QUEMADORES MIXTOS DE GAS Y GASÓLEO

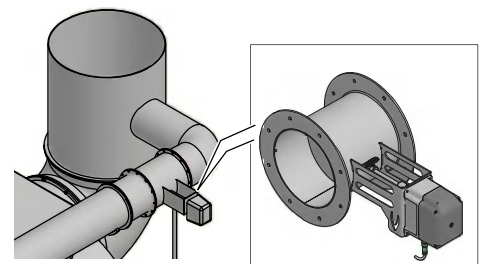
Para los quemadores de gas/gasóleo: Se recomienda una clapeta adicional para el funcionamiento con gasóleo, se recomienda el uso de una clapeta adicional para cerrar el flujo de gas de recirculación FGR.

Opción 1: Clapeta con servomotor

Conecte el servomotor a la disposición eléctrica dentro del panel de control del quemador.

Opción 2: Clapeta manual

Clapeta manual con microinterruptores de señalización Abierto/Cerrado a conectar a la electricidad para ser conectado a la alimentación eléctrica dentro del panel de control del quemador.



Clapeta adicional en la chimenea versión con servomotor (opción 1)

Para el uso del FGR en funcionamiento con gasóleo, póngase en contacto con nuestro departamento de ventas.

ENVOLVENTES INSONORIZANTES MONTADAS EN BASTIDOR CON RUEDAS

Todos los quemadores listados en este catálogo tienen niveles de ruido más bajos que los valores estándar. Si se requiere una reducción adicional del ruido del quemador, el cliente tiene a su disposición una serie de absorbentes de sonido que se pueden integrar en el sistema. El rango de reducción de ruido varía de 5 a 15 dB(A), dependiendo de las especificaciones de diseño. Para más es importante consultar a nuestro departamento técnico.





RAZÓN SOCIAL		
DIRECCIÓN	CIUDAD	C.P.
TEL. /	FAX /	
CALDERA:		
MARCA:	MODELO:	
TIPO DE CALDERA:	TUBO DE HUMOS <input type="checkbox"/>	TUBO DE AGUA <input type="checkbox"/>
POTENCIA CALDERA: (kW)	PRODUCCIÓN VAPOR: (kg/h)	
POTENCIA QUEMADOR: (kW)		
PRESIÓN DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN: (mbar)		
TEMPERATURA DEL AIRE DE COMBUSTIÓN: (°C)		
DIMENSIONES DE LA CÁMARA DE COMB.: -LONG:	ANCHO (o Ø):	ALTO:
TIPO DE FLUIDO:	<input type="checkbox"/> VAPOR	<input type="checkbox"/> AGUA
	<input type="checkbox"/> ACEITE	<input type="checkbox"/> AIRE CALIENTE
PRESIÓN DEL VAPOR:	bar	
TEMPERATURA DE ENTRADA	°C	
TEMPERATURA DE SALIDA (agua, aire, aceite)	°C	
DATOS COMBUSTIBLE		
COMBUSTIBLE	PODER CALORÍFICO INFERIOR (kcal/kg):	
DENSIDAD: (kg/m ³)	VISCOSIDAD: °E (a°C)	
TEMPERATURA COMBUSTIBLE: (°C)		
PRESIÓN DEL GAS DISPONIBLE:	mbar	
OTROS:		
GENERAL:		
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	VOLT	Hz
CONTROL DE LA COMBUSTIÓN:	<input type="checkbox"/> TODO/ NADA	<input type="checkbox"/> LLAMA ALTA Y BAJA
	<input type="checkbox"/> PROGRESIVO	<input type="checkbox"/> MODULANTE
DESCRIPCIÓN DE MODULACIÓN SOLICITADA:		
SONDA:	<input type="checkbox"/> TEMPERATURA °C	<input type="checkbox"/> PRESIÓN (bar) <input type="checkbox"/> OTROS
COMPONENTES SOLICITADOS:	<input type="checkbox"/> QUEMADOR	<input type="checkbox"/> CUADRO ELÉCTRICO
	<input type="checkbox"/> RAMPA GAS	<input type="checkbox"/> VENTILADOR
REGULACIÓN ACEITE		
<input type="checkbox"/> BOMBA RESERVA	<input type="checkbox"/> FILTRO RESERVA	<input type="checkbox"/> INTERCAMBIADOR A VAPOR <input type="checkbox"/> INTERCAMBIADOR ELECTRICO
ESPECIFICACIONES VENTILADOR (si existe):		
CAUDAL AIRE (m ³ /h)	A LA PRESIÓN	mbar
POTENCIA MOTOR ELÉCTRICO (kW)	MODELO VENTILADOR	
NOTA:		
EMITIDO DE:	FECHA:	

Los precios indicados en esta tarifa son vigentes desde el 1 de junio de 2.024 hasta la publicación de una nueva edición.

PRECIOS Y DESCUENTOS

Los precios indicados en esta tarifa son siempre P.V.P. para España. En ningún caso se incluyen los impuestos sobre el precio de tarifa. Sobre estos precios se aplicará el descuento comercial que se haya acordado en cada caso.

PEDIDOS

Los pedidos se formalizarán siempre por escrito (por correo electrónico o fax).

CONDICIONES DE ENTREGA

Los plazos de entrega se dan sólo a título indicativo. Si por causas ajenas a nuestra voluntad no fueran respetados, el comprador no tendrá derecho a ninguna indemnización.

Los portes serán a cargo del comprador, excepto en las operaciones pactadas previamente.

La mercancía viaja siempre por cuenta y riesgo del comprador, eludiendo toda responsabilidad de los desperfectos que pudieran ocasionarse después de la salida de nuestro almacén, aún cuando la expedición se efectúe a porte pagado.

RECLAMACIONES Y DEVOLUCIONES

En caso de defecto de la mercancía o discrepancia en pedidos o cantidades, el comprador deberá realizar las reclamaciones por escrito, en un plazo máximo de 8 días desde la fecha de recepción.

No se aceptarán devoluciones de mercancías sin el previo consentimiento por escrito de SISCAL.

Cualquier devolución tendrá una deducción del 10% del importe del albarán en concepto de embalaje y reacondicionamiento.

Cualquier tipo de abono será anotado en la cuenta del cliente y deducido del siguiente pago.

CONDICIONES DE PAGO

Hasta la apertura de cuenta, todos los pedidos deberán ser abonados al contado.

Una vez obtenida la clasificación, el pago se hará efectivo en la forma y plazo estipulado entre el comprador y SISCAL, dentro de los límites establecidos por la legislación vigente.

Cualquier aplazamiento del plazo de vencimiento de las facturas originará el cierre de la cuenta hasta la satisfacción de la deuda y un cargo por gastos de reclamación y demora.

SISCAL se reserva el derecho de retirar los materiales depositados por incumplimiento de pago.

GARANTÍA

Cada equipo incluye un formulario de garantía, especificando la duración del periodo, de acuerdo a normativa europea vigente. La garantía no cubre en ningún caso averías debidas a un defecto de instalación o de condiciones de servicio inadecuadas, así como desplazamientos no justificados que no sean debidos a una avería. Para dar validez a la garantía, ésta debe ser sellada por una SAT oficial el día de la puesta en marcha del quemador.

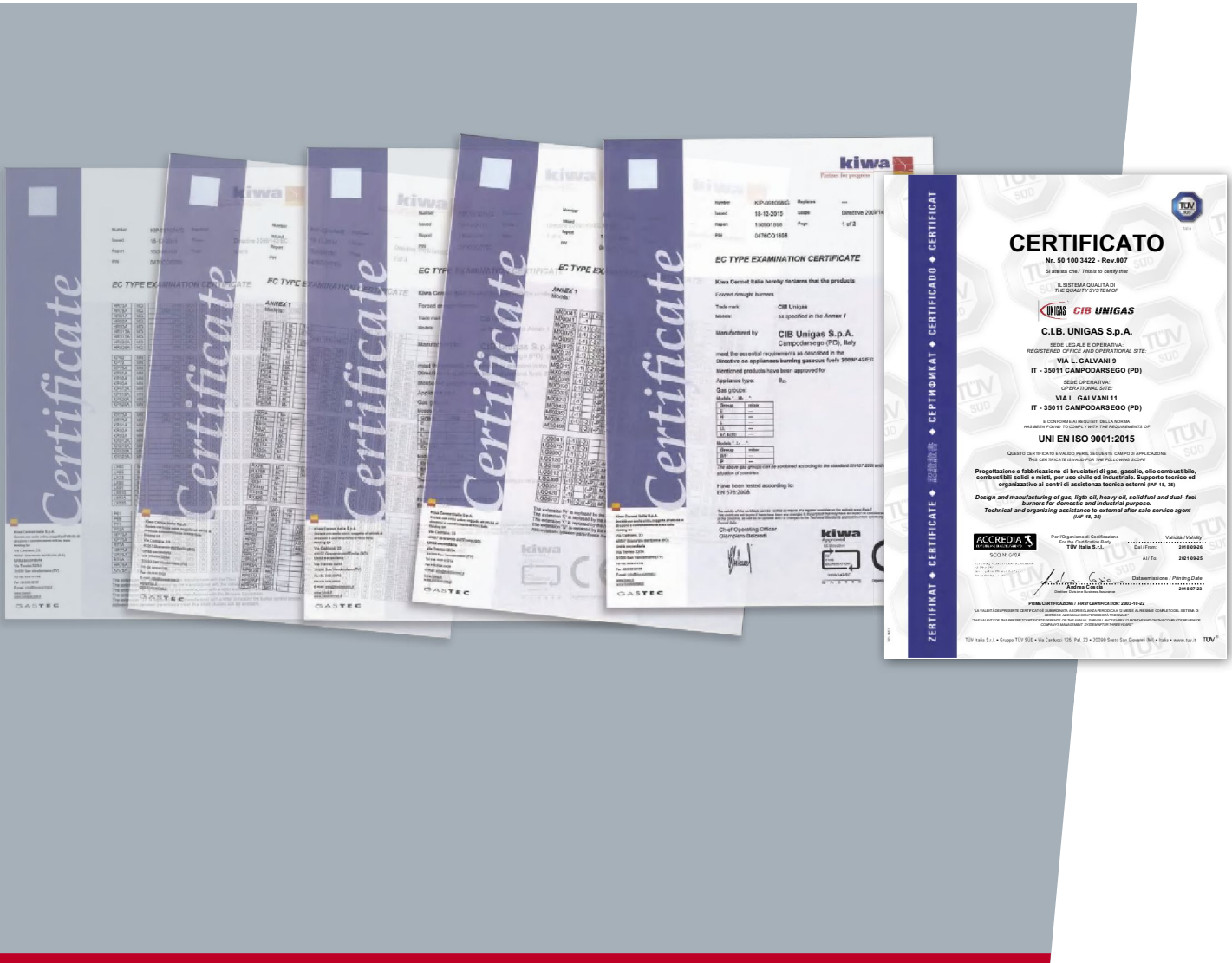
JURISDICCIÓN

Para cualquier reclamación judicial de la índole que fuera, ambas partes se someten a los Tribunales de Manresa (Barcelona).

SISCAL declina toda responsabilidad por las posibles inexactitudes o errores que pudieran encontrarse en esta tarifa, debidos a una incorrecta transcripción o impresión.

Se reserva el derecho a realizar las modificaciones que se consideren oportunas.

Para quemadores mixtos, fuel, biogás, hidrógeno y ejecuciones especiales, rogamos soliciten cotización.



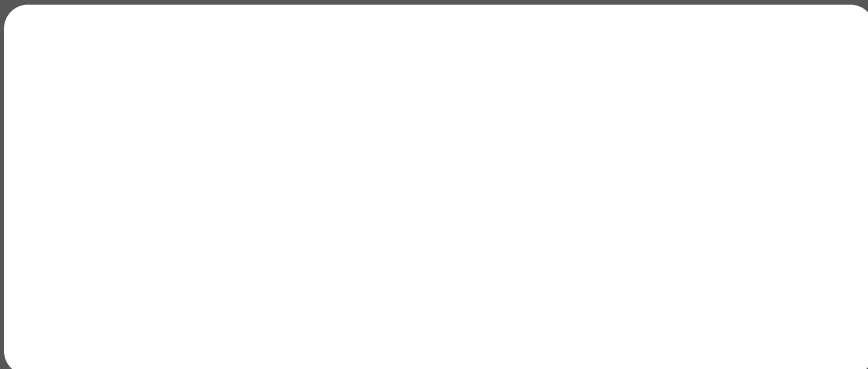


AGENTE PARA ESPAÑA



c/ Miquel Servet, 29-33 nau 1
08243 MANRESA (Barcelona)
Tel. 93 878 64 35
info@siscal.es · www.siscal.es

Distribuidor:



Ref. CU000240701