CIB UNIGAS

50th ANNIVERSARY

CÁTALOGO TÉCNICO

Quemadores de
media y gran potencia
de 480 kW a 80 MW

2022/1-2023

www.cibunigas.it

50th
ANNIVERSARY

CIB UNIGAS

CÁTALOGO TÉCNICO

Quemadores de
media y gran potencia
de 480 kW a 80 MW

2022/1-2023

www.cibunigas.it

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.

UNA POSICIÓN ORIENTADA AL FUTURO

CIB UNIGAS al paso con la era multimedia: ahora es posible conectarse en red con todos los agentes, concesionarios, clientes primarios, centros de asistencia y revendedores extranjeros.Una vez potenciada la red informática así como la estructura técnica para la I+D de nuevos productos industriales, CIB UNIGAS garantiza su empeño a trabajar y competir con solidez y dinamismo. La preparación de técnicos así como la inversión en recursos humanos representan el empeño constante para garantizar la continuidad de las ideas, verdadera fuerza impulsora de nuestra misión.

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.

www.thesmartcombustion.com

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.

FACILE
Full Auto Control Innovative Line Engineering

LEYENDA DE SIGLAS PARA TIPOS Y MODELOS

SERIE
NOVANTA CINQUECENTO MILLE DUEMILA

TIPO
R..., RX..., PG..., RG..., N..., PN..., RN..., PBY...,
HR..., HRX..., KP..., KR..., TP..., TLX..., TG..., TN...,
TPBY..., HTP..., KTP..., URB

Modelo: M-. AB. S. ES. A. 1. 65. xx

COMBUSTIBLE

M	- GAS NATURAL	N	- FUEL HASTA 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)
L	- GPL	D	- FUEL HASTA 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)
B	- BIOGÁS	H	- FUEL HASTA 4000 cSt a 50°C (530°E - 50°C
C	- GAS DE CIUDAD	MG	- MIXTO GAS-GASÓLEO
G	- GASÓLEO	MN	- MIXTO GAS NATURAL-FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)
A	- BIODIÉSEL	MD	- MIXTO GAS NATURAL-FUEL 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)
K	- QUEROSENO	MH	- MIXTO GAS NATURAL-FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

FUNCIONAMIENTO VERSIONES DISPONIBLES

AB - 2 ETAPAS
PR - PROGRESIVO
MD - MODULANTE

TOBERA

S - ESTÁNDAR
L - LARGA

PAÍS DE DESTINO

ES ESPAÑA
... OTROS PAÍSES BAJO DEMANDA

VERSIÓN

A ESTÁNDAR
Y ESPECIAL
G CUADRO ELÉCTRICO DE ATRIL + CAJITA DE DERIVACIÓN
E CAJITA DE DERIVACIÓN

EQUIPAMIENTO

1 2 VÁLVULAS GAS CON CONTROL DE ESTANQUEIDAD
8 2 VÁLVULAS CON CONTROL DE ESTANQUIDAD Y PRESOSTATO DE MÁXIMA PRESIÓN DE GAS

DIÁMETRO RAMPA

50	DN50	100	DN100
65	DN65	125	DN125
80	DN80		

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

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
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

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

LEYENDA DE SIGLAS PARA TIPOS Y NUEVOS MODELOS

SERIE
NOVANTA CINQUECENTO MILLE

TIPO
G..., H..., K..., N...

Modelo: A. M-. AB. SR. ES. A. 1. 65. xx. xxx

A - Estándar
X - Low NOx
P - Premezcla
Y - Neumatico

COMBUSTIBILE

M - GAS NATURAL
L - GPL
B - BIOGÁS
C - GAS DE CIUDAD
G - GASÓLEO
A - BIODIÉSEL
K - QUEROSENO
N - FUEL hasta 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)
D - FUEL hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)
H - FUEL hasta 4000 cSt a 50°C (530°E - 50°C)
MG - MIXTO GAS-GASÓLEO
MN - MIXTO GAS NATURAL-FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)
MD - MIXTO GAS NATURAL-FUEL 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)
MH - MIXTO GAS NATURAL-FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

FUNCIONAMIENTO VERSIONES DISPONIBLES

AB - 2 ETAPAS
PR - PROGRESIVO
MD - MODULANTE

CABEZA Y ASPIRACIÓN

SR - CABEZA ESTÁNDAR Y SILENCIADOR
LR - CABEZA LARGA Y SILENCIADOR

PAÍS DE DESTINO

ES ESPAÑA
... OTROS PAÍSES BAJO DEMANDA

VERSIÓN

A ESTÁNDAR
Y ESPECIAL
G CUADRO ELECTRICO DE ATRIL + CAJITA DE DERIVACIÓN
E CAJITA DE DERIVACIÓN

EQUIPAMIENTO

1 2 VÁLVULAS CON CONTROL DE ESTANQUIDAD
8 2 VÁLVULAS CON CONTROL DE ESTANQUIDAD Y PRESOSTATO DE MÁXIMA PRESIÓN DE GAS

DIÁMETRO RAMPA

50 DN50
65 DN65
80 DN80
100 DN100
125 DN125

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

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
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

RECIRCULACIÓN DE HUMOS

FGR Con recirculación de humos

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

EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN DE NUEVOS MODELOS

CIB UNIGAS® BURNERS

CIB UNIGAS S.P.A.

Via L.Galvani, 9 35011
Campodarsego (PD) ITALIA

CE 0476

Tipo	K750X
Modelo	M-.MD.SR.ES.A.1.100.EA
Año	2019
N° Serie	1902200
Tensión	400V 3N a.c. 50Hz
Pot.Eléctrica	15,50 kW
Pot.Motor	15,0 kW
Protección	IP40
Potencia	1100 -7500 kW
Combustible	GAS METANO
Categoría	I2H
Presión	Max 500 mbar
Destino	ESPAÑA
P.I.N.	0476CQ0750

TIPO			MODELO							
K	750	X	M-.	MD.	SR.	ES.	A.	1.	100.	EA
Modelo	Potencia	Cabeza Low NO_x	Gas natural	Modulante	Cabeza estándar y silenciador	País España	Estándar	2 Válvulas control de estanqueidad	Diámetro rampa	Versión electrónica

---

CIB UNIGAS® BURNERS

CIB UNIGAS S.P.A.

Via L.Galvani, 9 35011
Campodarsego (PD) ITALIA

CE

Tipo	N1060X
Modelo	MG.MD.SR.ES.A.1.100.EC
Año	2019
N° Serie	1902300
Potencia	1550 - 10600 kW
Combustible	GAS/GASOLEO
Categoría	I2H
Presión	Max 500 mbar
Viscosidad	2,0-7,4 cSt a 40°C
Tensión	400V 3N a.c. 50Hz
Pot.Eléctrica	34,50 kW
Pot.Motor	30,00 kW
Protección	IP40
Destino	ESPAÑA
	-
P.I.N.	

TIPO			MODELO							
N	1060	X	MG.	MD.	SR.	ES.	A.	1.	100.	EC
Modelo	Potencia	Cabeza Low NO_x	Gas natural Gasóleo	Modulante	Cabeza estándar y silenciador	País España	Estándar	2 Válvulas control de estanqueidad	Diámetro rampa	Versión electrónica

ÍNDICE GENERAL DE QUEMADORES

QUEMADORES ELECTRÓNICOS

		Pág.
	QUEMADORES CON SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO	19

QUEMADORES DE GAS A BAJO NOx (Clase 2 EN676)

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA R91A - R92A - R93A	480÷4.100	PR MD	46
	SERIE NOVANTA G258A - G335A - G380A - G400A	165÷4.000	PR MD	50
	SERIE CINQUECENTO H455A - H630A - H685A	700÷6.850	PR MD	55
	SERIE CINQUECENTO R512A - R515A - R520A - R525A	600÷8.000	PR MD	59
	SERIE CINQUECENTO K750A - K890A - K990A	880÷9.900	PR MD	64
	SERIE MILLE R1025 - R1030 - R1040	2.550÷13.000	PR MD	68
	SERIE MILLE N1060A - N1300A	1.200÷13.000	PR MD	72
	SERIE DUEMILA R2050 - R2060 - R2080	2.500÷19.000	PR MD	76
	SERIE NOVANTA - MILLE FG...A - FH...A - FK...A	2.000÷10.000	MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas

QUEMADORES DE GAS A BAJO NOx (Clase 2 EN676)

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA RX92R - RX92.1	350÷3.100	PR MD	86
	SERIE NOVANTA G225X - G270X - G325X	230÷3.250	PR MD	90
	SERIE CINQUECENTO H365X - H440X - H500X	650÷5.250	PR MD	94
	SERIE CINQUECENTO K590X - K660X - K750X	670÷7.500	PR MD	98
	SERIE MILLE N880X - N925X - N1060X	1.500÷10.600	PR MD	102
	SERIE DUEMILA RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080	1.780÷19.000	PR MD	106

ÍNDICE GENERAL DE QUEMADORES

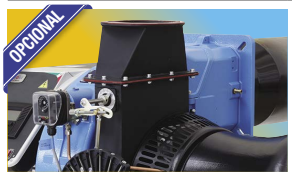
EMISIONES NOx < 50 mg/kWh

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas

EMISIONES NOx < 30 mg/kWh

	Tipo	Potencia kW	Regolazione	Pág.
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas

EMISIONES NOx < 80 - 50 - 30 mg/kWh

	Tipo	Potencia kW	Regolazione	Pág.
	SERIE NOVANTA - MILLE FG...X - FH...X - FK...X	2.000÷10.000	MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas
	**FGR... con Silenciador**		MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas

RAMPA CON GRUPO DE VÁLVULAS

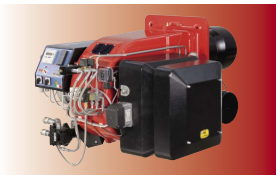
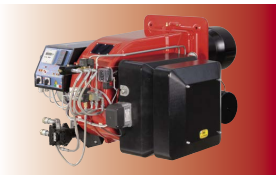
		Pág.
		112

QUEMADORES DE GASÓLEO

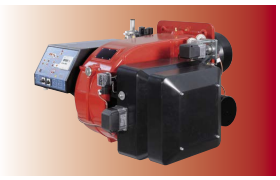
	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA RG91 - RG92 - RG93	1.047÷4100	AB PR MD	116
	SERIE CINQUECENTO RG510 - RG515 - RG520 - RG525	1.314÷8.000	PR MD	120
	SERIE MILLE RG1030 - RG1040	2.550÷13.000	PR MD	124
	SERIE DUEMILA RG2050 - RG2060 - RG2080	2.500÷19.000	PR MD	127

ÍNDICE GENERAL DE QUEMADORES

QUEMADORES DE FUEL
con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA **Pulverización mecánica** PN91 - PN92 - PN93	1.047÷4.100	PR MD	134
	**SERIE CINQUECENTO** **Pulverización mecánica** RN510 - RN515 - RN520 - RN525	1.314÷8.000	PR MD	138
	**SERIE MILLE** **Pulverización mecánica** RN1030 - RN1040	2.550÷13.000	PR MD	142
	SERIE DUEMILA **Pulverización mecánica** RN2050 - RN2060 - RN2080	2.500÷19.000	PR MD	146

QUEMADORES DE FUEL
con viscosidad hasta 4000 cSt a 50° (530°E a 50°C)

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA **Pulverización neumática** PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93	290÷3.700	PR MD	151
	SERIE CINQUECENTO **Pulverización neumática** RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525	1.100÷7.300	PR MD	155
	**SERIE MILLE** **Pulverización neumática** RBY1025 - RBY1030 - RBY1040	2.550÷13.000	PR MD	159
	SERIE DUEMILA **Pulverización neumática** RBY2050 - RBY2060 - RBY2080	2.500÷19.000	PR MD	162

QUEMADORES MIXTOS GAS/GASÓLEO A BAJO NOx (Clase 2 EN676)

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA HR91A - HR92A - HR93A	480÷4.100	PR MD	168
	SERIE NOVANTA G258A - G335A - G380A - G400A	165÷4.000	PR MD	172
	SERIE CINQUECENTO H455A - H630A - H685A	700÷6.850	PR MD	177
	SERIE CINQUECENTO HR512A - HR515A - HR520A - HR525A	600÷8.000	PR MD	181
	SERIE CINQUECENTO K750A - K890A - K990A	880÷9.900	PR MD	186
	SERIE MILLE HR1025 - HR1030 - HR1040	2.550÷13.000	PR MD	190
	SERIE MILLE N1060A - N1300A	1200÷13.000	PR MD	194
	SERIE DUEMILA HR2050 - HR2060 - HR2080	2.500÷19.000	PR MD	198

ÍNDICE GENERAL DE QUEMADORES

QUEMADORES MIXTOS GAS/GASÓLEO A BAJO NOx (Clase 3 EN676)

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA HRX92R - HRX92.1	674÷3130	PR MD	206
	SERIE NOVANTA G225X - G270X - G325X	230÷3.250	PR MD	210
	SERIE CINQUECENTO H365X - H440X - H500X	650÷5.250	PR MD	214
	SERIE CINQUECENTO K590X - K660X - K750X	670÷7.500	PR MD	218
	SERIE MILLE N880X - N925X - N1060X	1.500÷10.600	PR MD	222
	SERIE DUEMILA HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080	1.780÷19.000	PR MD	226

EMISIONES NOx < 50 mg/kWh

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas

EMISIONES NOx < 30 mg/kWh

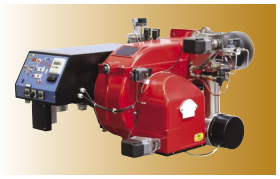
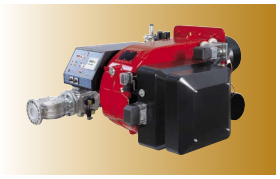
	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Contacte con nuestras oficinas de ventas

ÍNDICE GENERAL DE QUEMADORES

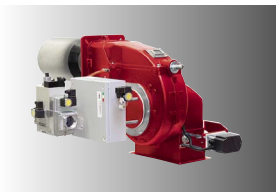
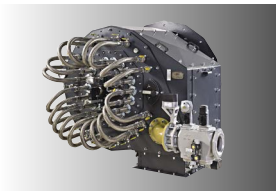
QUEMADORES MIXTOS GAS/FUEL
con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	SERIE NOVANTA **Pulverización mecánica** KP91 - KP92 - KP93	480÷4.100	PR MD	234
	SERIE CINQUECENTO **Pulverización mecánica** KR512 - KR515 - KR520 - KR525	600÷8.000	PR MD	239
	SERIE MILLE **Pulverización mecánica** KR1025 - KR1030 - KR1040	2.550÷13.000	PR MD	245
	SERIE DUEMILA **Pulverización mecánica** KR2050 - KR2060 - KR2080	2.500÷19.000	PR MD	250

QUEMADORES MIXTOS GAS/FUEL
con viscosidad hasta 4000 cSt a 50° (530°E a 50°C)

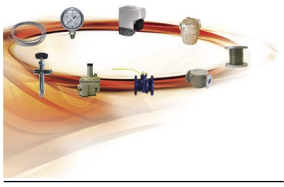
	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	**SERIE NOVANTA** **Pulverización neumática** KPBY91 - KPBY92	480÷4.100	PR MD	255
	**SERIE CINQUECENTO** **Pulverización neumática** KRBY512 - KRBY515 KRBY520 - KRBY525	600÷8.000	PR MD	259
	SERIE MILLE **Pulverización neumática** KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040	2.550÷13.000	PR MD	263
	SERIE DUEMILA **Pulverización neumática** KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080	2.500÷19.000	PR MD	267

QUEMADORES INDUSTRIALES

	Tipo	Potencia kW	Regulación	Pág.
	**SERIE TECNOPRESS**	300÷2.050	PR MD	275
	SERIE NOVANTA	264÷4.100	PR MD	275
	SERIE CINQUECENTO	600÷7.950	PR MD	275
	SERIE MILLE	2.500÷19.000	PR MD	275
	SERIE DUEMILA	3.600÷27.000	PR MD	275
	SERIE TREMILA	5.500÷39.000	PR MD	275
	**SERIE URB**	1.167÷80.000	PR MD	275

ÍNDICE GENERAL DE QUEMADORES

ACCESORIOS / VAIRENTES



	Pág.
ACCESORIOS PARA QUEMADORES	281
ACCESORIOS COMUNES DE QUEMADORES	282
ACCESORIOS PARA QUEMADORES DE GAS	284
ACCESORIOS PARA QUEMADORES DE GASÓLEO	286
ACCESORIOS PARA QUEMADORES DE FUEL	288

INFORMACIONES TÉCNICAS

	Pág.
UNIDADES DE CONTROL DE LA LLAMA, SEÑALES Y FUNCIONES	294
REGULACIÓN DE QUEMADORES	296
SELECCIÓN DEL QUEMADOR	300
GRUPOS BOMBAS DE BAJA PRESIÓN CON TANQUE DE SERVICIO	301
INVERTER PARA QUEMADORES ELECTRÓNICOS	302
EMISIONES	304
QUEMADORES LOW NO_x - NOTAS TÉCNICAS	307
POR QUÉ SELECCIONAR CIB UNIGAS	308
COMBINACIÓN DE QUEMADOR DE BAJO NO_x Y GENERADOR DE CALOR	309
APLICACIONES FGR CON CALDERA	317
ENVOLVENTES INSONORIZANTES MONTADAS EN BASTIDOR CON RUEDAS	318

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

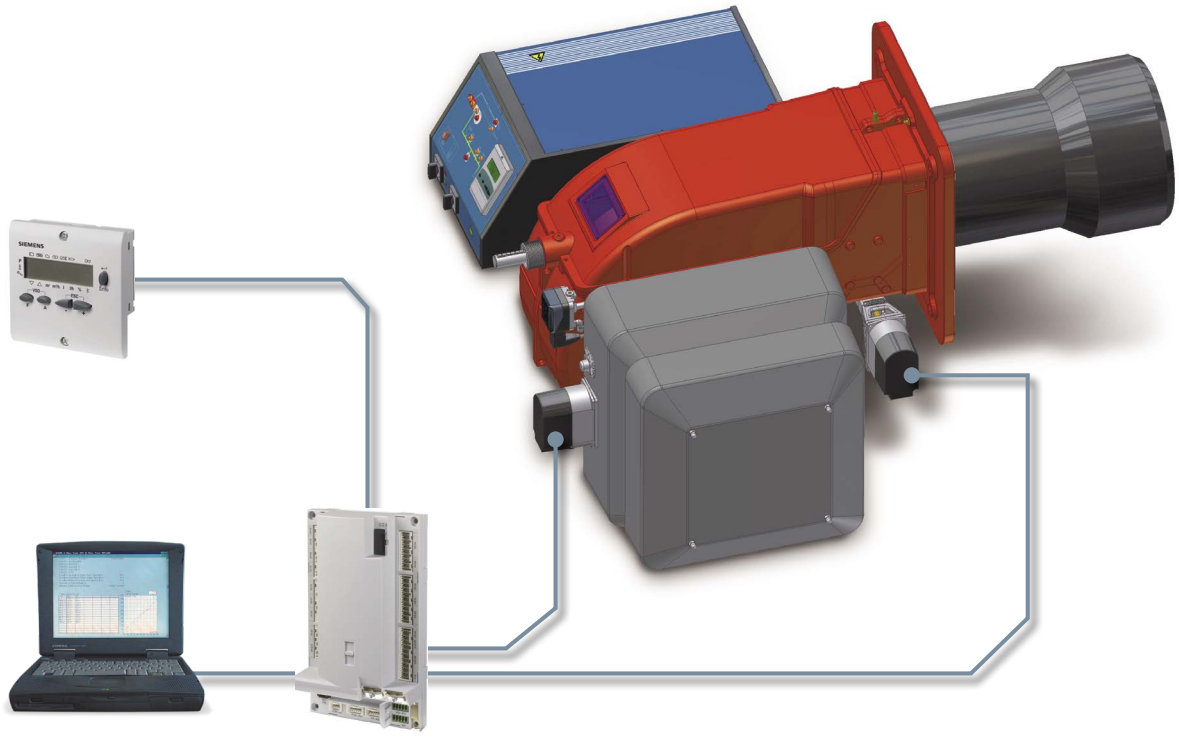
Para configuraciones de los quemadores en versión Lamtec con control de oxígeno O_2 + CO, contacte con nuestro departamento de ventas.

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

CIB UNIGAS S.p.A. ha adoptado para la propia línea de quemadores de pequeña y media potencia (hasta 12.500 kW) un sistema electrónico de funcionamiento y control. Puede ser utilizado tanto para quemadores construidos para un combustible único (gas o gasóleo) o bien para quemadores mixtos (gas/gasóleo).

El sistema de control electrónico ofrece numerosas ventajas:

- Reducción de las partes mecánicas en movimiento
- Centralita de control de llama incorporada
- Control de estanqueidad de las válvulas gas integrado en el sistema
- Posibilidad de empleo de varios tipos de sensores de llama, en modo de poder utilizar el sistema leva electrónica/quemador en muchas aplicaciones diferentes
- Accionamiento a velocidad vaireble VSD (opcional solo en algunas versiones)
- Visualización del código de error, en caso de anomalía o bloqueo
- Posibilidad de programar o excluir la post-ventilación
- Display con modo de horas de funcionamiento



Comunicación Modbus, bajo petición, con el software adecuado (solicitar cotización), excepción de la versión base.

Regulación óptima del control aire/combustible, con control y precisión de la regulación efectuada.

Simplicidad de programación, bien a través de el programador AZL, o bien utilizando el software adecuado (solicitar cotización).

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	●		● Gasoléo			
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. líquido	INVERTER
	●	●	●		
	●	●	●		
	●	●		●	
	●	●		●	
	●	●	●		●
	●	●	●		●
	●	●		●	●
	●	●		●	●
	●	●	●		
	●	●	●		
	●	●	●	●	
	●	●	●	●	
	●	●	●	●	
	●	●	●		●
	●	●	●		●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●

QUEMADORES DE GAS CON LMV 20...
con sistema de Control Electrónico sin Inverter
Control de estanqueidad integrado en el sistema

Versión EA (Novanta, Cinquecento)

LMV 20...

AZL 23

Servomotor
AIRE SQM33...

Servomotor
GAS SQM33...

Serie	Modelo quemador	Precio €
GAS	R91A... 1.50/65/80/100 ...EA R92A... 1.50/65/80/100 ...EA R93A... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	RX92R... 1.50/65/80/100 ...EA RX92.1... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	G258A... 1.50/65/80/100 ...EA G335A... 1.50/65/80/100 ...EA G380A... 1.50/65/80/100 ...EA G400A... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	G225X... 1.50/65/80/100 ...EA G270X... 1.50/65/80/100 ...EA G325X... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	H455A... 1.50/65/80/100 ...EA H630A... 1.50/65/80/100 ...EA H685A... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	H365X... 1.50/65/80/100 ...EA H440X... 1.50/65/80/100 ...EA H500X... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	R512A... 1.50/65/80/100 ...EA R515A... 1.50/65/80/100 ...EA R520A... 1.50/65/80/100 ...EA R525A... 1.65/80/100 ...EA	
GAS	K750A... 1.65/80/100/125 ...EA* K890A... 1.65/80/100/125 ...EA* K990A... 1.80/100/125 ...EA*	
GAS	K590X... 1.65/80/100/125 ...EA* K660X... 1.65/80/100/125 ...EA* K750X... 1.65/80/100/125 ...EA*	

** Servomotor aire SQM33.711A9*

QUEMADORES DE GAS CON LMV 27...
con sistema de Control Electrónico sin Inverter

Versión EA (Mille, Duemila)

LMV27...

AZL 23

Servomotor
AIRE SQM33...

Servomotor
GAS SQM33...

Serie	Modelo quemador	Precio €
GAS	R1025... 1.65/80/100/125 ...EA* R1030... 1.65/80/100/125 ...EA* R1040... 1.65/80/100/125 ...EA*	
GAS	N1060A... 1.80/100/125 ...EA* N1300A... 1.80/100/125 ...EA*	
GAS	N880X... 1.80/100/125 ...EA* N925X... 1.80/100/125 ...EA* N1060X... 1.80/100/125 ...EA*	
GAS	R2050... 1.80/100/125 ...EA*	
GAS	RX2050R... 1.80/100/125 ...EA* RX2050... 1.80/100/125 ...EA*	

** Servomotor aire SQM33.711A9*

QUEMADORES DE GAS CON LMV 37...
con sistema de Control Electrónico con Inverter

Versión EB (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 37...

AZL 23

Servomotor
AIRE SQM33...

Servomotor
GAS SQM33...

Inverter

Serie	Modelo quemador	Precio €
GAS	R91A... 1.50/65/80/100 ...EB R92A... 1.50/65/80/100 ...EB R93A... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	RX92R... 1.50/65/80/100 ...EB RX92.1... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	G258A... 1.50/65/80/100 ...EB G335A... 1.50/65/80/100 ...EB G380A... 1.50/65/80/100 ...EB G400A... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	G225X... 1.50/65/80/100 ...EB G270X... 1.50/65/80/100 ...EB G325X... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	H455A... 1.50/65/80/100 ...EB H630A... 1.50/65/80/100 ...EB H685A... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	H365X... 1.50/65/80/100 …EB H440X... 1.50/65/80/100 …EB H500X... 1.50/65/80/100 …EB	
GAS	R512A... 1.50/65/80/100 ...EB R515A... 1.50/65/80/100 ...EB R520A... 1.50/65/80/100 ...EB R525A... 1.65/80/100 ...EB	
GAS	K750A... 1.65/80/100/125 ...EB* K890A... 1.65/80/100/125 ...EB* K990A... 1.80/100/125 ...EB*	
GAS	K590X... 1.65/80/100/125 ...EB* K660X ... 1.65/80/100/125 ...EB* K750X... 1.65/80/100/125 ...EB*	
GAS	R1025... 1.65/80/100/125 ...EB* R1030... 1.65/80/100/125 ...EB* R1040... 1.65/80/100/125 ...EB*	
GAS	N1060A... 1.80/100/125 ...EB* N1300A... 1.80/100/125 ...EB*	
GAS	N880X... 1.80/100/125 ...EB* N925X... 1.80/100/125 ...EB* N1060X... 1.80/100/125 ...EB*	
GAS	R2050... 1.80/100/125 ...EB*	
GAS	RX2050R... 1.80/100/125 ...EB* RX2050... 1.80/100/125 ...EB*	

** Servomotor aire SQM33.711A9*

QUEMADORES DE GASÓLEO Y FUEL CON LMV 20... LMV 27...
con sistema de Control Electrónico sin Inverter

Versión EA (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 20...
LMV 27... serie NOVANTA, CINQUECENTO, MILLE, DUEMILA (GASÓLEO)
LMV 27... serie MILLE, DUEMILA (FUEL)

AZL 23

Servomotor AIRE SQM33...

Servomotor GASÓLEO-FUEL SQM33...

Serie	Modelo quemador	Precio €
GASÓLEO	RG91 - RG92 - RG93 ...EA	
GASÓLEO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EA	
GASÓLEO	RG1030 - RG1040 ...EA*	
GASÓLEO	RG2050 ...EA*	
FUEL	PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93 ...EA	
FUEL	RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525 ...EA	
FUEL	RBY1025 - RBY1030 - RBY1040 ...EA*	
FUEL	RBY2050 ...EA*	

** Servomotor aire y combustible gasóleo/fuel SQM33.711A9 (con LMV 27...)*

QUEMADORES DE GASÓLEO CON LMV 37...
con sistema de Control Electrónico con Inverter

Versión EB (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 37...

AZL 23

Servomotor
AIRE SQM33...

Servomotor
GASÓLEO SQM33...

Inverter

Serie	Modelo quemador	Precio €
GASÓLEO	RG91 - RG92 - RG93 ...EB	
GASÓLEO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EB	
GASÓLEO	RG1030 - RG1040 ...EB*	
GASÓLEO	RG2050 ...EB*	

** Servomotor aire y gasóleo SQM33.711A9*

QUEMADORES MXTOS GAS/GASÓLEO Y GAS/FUEL CON LMV 26...
con sistema de Control Electrónico sin Inverter
Control de estanqueidad integrado en el sistema

Versión EC (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 26...

AZL 23

Servomotor
AIRE SQM33...

Servomotor
GAS
GASÓLEO-FUEL
SQM33...

***Servomotor
FUEL
SQM33...

Serie	Modelo quemador	Precio €
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR91A... 1.50/65/80/100 ...EC HR92A... 1.50/65/80/100 ...EC HR93A... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX92R... 1.50/65/80/100 ...EC HRX92.1... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G258A... 1.50/65/80/100 ...EC G335A... 1.50/65/80/100 ...EC G380A... 1.50/65/80/100 ...EC G400A... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G225X... 1.50/65/80/100 ...EC G270X... 1.50/65/80/100 ...EC G325X... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H455A... 1.50/65/80/100 ...EC H630A... 1.50/65/80/100 ...EC H685A... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H365X... 1.50/65/80/100 ...EC H440X... 1.50/65/80/100 ...EC H500X... 1.50/65/80/100 ...EC	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR512A... 1.50/65/80/100 ...EC HR515A... 1.50/65/80/100 ...EC HR520A... 1.50/65/80/100 ...EC HR525A... 1.65/80/100 ...EC	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K750A... 1.65/80/100/125 ...EC* K890A... 1.65/80/100/125 ...EC* K990A... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K590X... 1.65/80/100/125 ...EC* K660X... 1.65/80/100/125 ...EC* K750X... 1.65/80/100/125 ...EC*	

** Servomotor aire y gasóleo-fuel SQM33.711A9*
**** Solo en la versión KPBY*

QUEMADORES MXTOS GAS/GASÓLEO Y GAS/FUEL CON LMV 26...
con sistema de Control Electrónico sin Inverter
Control de estanqueidad integrado en el sistema

Versión EC (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV26...

AZL 23

Servomotor
AIRE SQM33...

Servomotor
GAS
GASÓLEO-FUEL
SQM33...

***Servomotor
FUEL
SQM33...

Serie	Modelo quemador	Precio €
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR1025... 1.65/80/100/125 ...EC* HR1030... 1.65/80/100/125 ...EC* HR1040... 1.65/80/100/125 ...EC*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N1060A... 1.80/100/125 ...EC* N1300A... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N880X... 1.80/100/125 ...EC* N925X... 1.80/100/125 ...EC* N1060X... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR2050... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX2050R... 1.80/100/125 ...EC* HRX2050... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTO GAS-FUEL	KP91- KP92 - KP93 ...EC	
MIXTO GAS-FUEL	KPBY91 - KPBY92 ...EC	
MIXTO GAS-FUEL	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EC	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY512 - KRBY515 - KRBY520 - KRBY525 ...EC	
MIXTO GAS-FUEL	KR1025 - KR1030 - KR1040 ...EC*	
MIXTO GAS-FUEL	KR2050 ...EC*	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY1025... 1.65/80/100 ...EC* KRBY1030... 1.65/80/100 ...EC* KRBY1040... 1.80/100/125 ...EC*	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY2050 ...EC*	

** Servomotor aire y gasóleo-fuel SQM33.711A9*
**** Solo en la versión KPBY*

QUEMADORES MXTOS GAS/GASÓLEO Y GAS/FUEL CON LMV 26...
con sistema de Control Electrónico con Inverter

Versión ED (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 26...

AZL 23

Servomotor
AIRE SQM33...

Servomotor
GAS SQM33...

***Servomotor
FUEL
SQM33...

Inverter

Serie	Modelo quemador	Precio €
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR91A... 1.50/65/80/100 ...ED HR92A... 1.50/65/80/100 ...ED HR93A... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX92R... 1.50/65/80/100 ...ED HRX92.1... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G258A... 1.50/65/80/100 ...ED G335A... 1.50/65/80/100 ...ED G380A... 1.50/65/80/100 ...ED G400A... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G225X... 1.50/65/80/100 ...ED G270X... 1.50/65/80/100 ...ED G325X... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H455A... 1.50/65/80/100 ...ED H630A... 1.50/65/80/100 ...ED H685A... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H365X... 1.50/65/80/100 ...ED H440X... 1.50/65/80/100 ...ED H500X... 1.50/65/80/100 ...ED	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR512A... 1.50/65/80/100 ...ED HR515A... 1.50/65/80/100 ...ED HR520A... 1.50/65/80/100 ...ED HR525A... 1.65/80/100 ...ED	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K750A... 1.65/80/100/125 ...ED* K890A... 1.65/80/100/125 ...ED* K990A... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K590X... 1.65/80/100/125 ...ED* K660X... 1.65/80/100/125 ...ED* K750X... 1.65/80/100/125 ...ED*	

** Servomotor aire, gasóleo y fuel SQM33.711A9*
**** Solo en la versión KPBY*

QUEMADORES MXTOS GAS/GASÓLEO Y GAS/FUEL CON LMV 26...
con sistema de Control Electrónico con Inverter

Versión ED (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 26...

AZL 23

Servomotor AIRE SQM33...

Servomotor GAS SQM33...

***Servomotor FUEL SQM33...

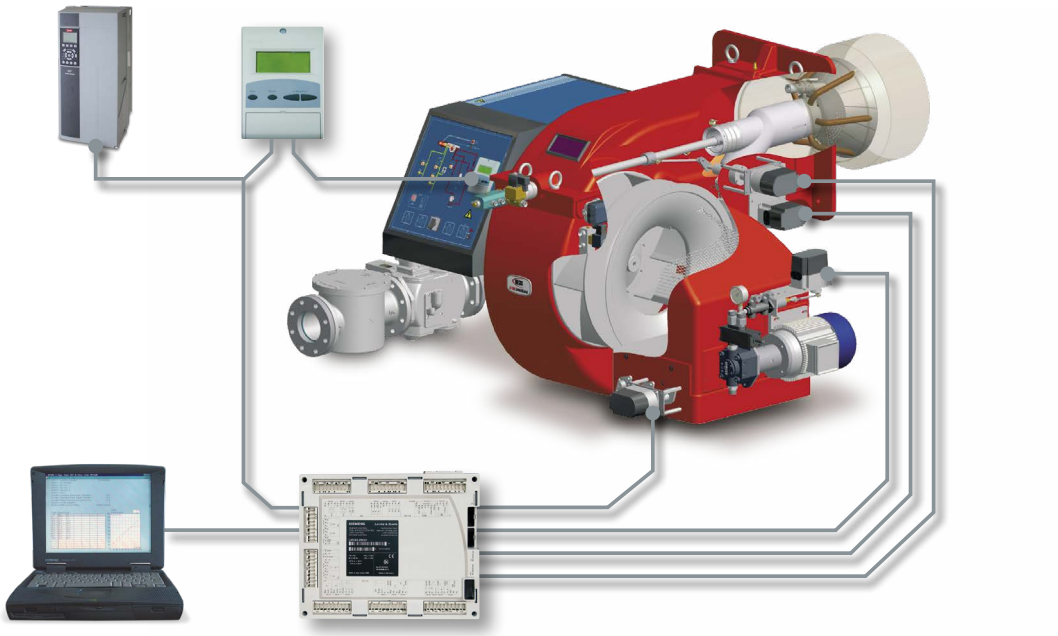
Inverter

Serie	Modelo quemador	Precio €
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR1025... 1.65/80/100/125 ...ED* HR1030... 1.65/80/100/125 ...ED* HR1040... 1.65/80/100/125 ...ED*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N1060A... 1.80/100/125 ...ED* N1300A... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N880X... 1.80/100/125 ...ED* N925X... 1.80/100/125 ...ED* N1060X... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR2050... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX2050R... 1.80/100/125 ...ED* HRX2050... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTO GAS-FUEL	KP91- KP92 - KP93 ...ED	
MIXTO GAS-FUEL	KPBY91 - KPBY92 ...ED	
MIXTO GAS-FUEL	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...ED	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY512 - KRBY515 - KRBY520 - KRBY525 ...ED	
MIXTO GAS-FUEL	KR1025 - KR1030 - KR1040 ...ED*	
MIXTO GAS-FUEL	KR2050 ...ED*	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY1025... 1.65/80/100 ...ED* KRBY1030... 1.65/80/100 ...ED* KRBY1040... 1.80/100/125 ...ED*	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY2050... 1.80/100/125 ...ED*	

** Servomotor aire, gasóleo y fuel SQM33.711A9*
**** Solo en la versión KPBY*

CONTROL ELECTRÓNICO Y SUPERVISIÓN CON LMV 5...
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 tipologia 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 oxigeno 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 energia 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/ouput.
El nivel de programación es provisto con un password para tres tipologias 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 parametros: 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 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 O_2 + CO, contacte con nuestro departamento de ventas.

	AZL 5x	SQM4x aire	SQM4x gas	SQM4x comb. líquido	SQM4x FGR	SONDA O_2	SONDA FGR	INVERTER
	●	●	●					
	●	●		●				
	●	●	●	●				
	●	●	●			●		
	●	●	●	●		●		
	●	●	●					●
	●	●		●				●
	●	●	●	●				●
	●	●	●			●		●
	●	●	●	●		●		●
	●	●	●		●		●	
	●	●	●	●	●		●	
	●	●	●		●		●	●
	●	●	●	●	●		●	●
	●	●	●		●	● *	●	
	●	●	●	●	●	● *	●	
	●	●	●		●	● *	●	●
	●	●	●	●	●	● *	●	●

QUEMADORES CON LMV 5...
con sistema de Control Electrónico

Versión ES (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 51.100

AZL 5

SQM4...

SQM4...

Quemadores con sistema de Control Electrónico, sin Control O_2 y sin Inverter

Serie	Modelo quemador	Precio €
GAS	R91A - R92A - R93A ...ES	
GAS	RX92R - RX92.1 ...ES	
GAS	G258A - G335A - G380A - G400A ...ES	
GAS	G225X - G270X - G325X ...ES	
GAS	H455A - H630A - H685A ...ES	
GAS	H365X - H440X - H500X ...ES	
GAS	R512A - R515A - R520A - R525A ...ES	
GAS	K750A - K890A -K990A ...ES	
GAS	K590X - K660X - K750X ...ES	
GAS	R1025 -R1030 - R1040 ...ES	
GAS	N1060A - N1300A ...ES	
GAS	N880X - N925X - N1060X ...ES	
GAS	R2050 - R2060 - R2080 ...ES	
GAS	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...ES	
GASÓLEO	RG91 - RG92 - RG93 ...ES	
GASÓLEO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...ES	
GASÓLEO	RG1030 - RG1040 ...ES	
GASÓLEO	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...ES	
FUEL	PN91 - PN92 - PN93 ...ES	
FUEL	PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93 ...ES	
FUEL	RN510 - RN515 - RN520 - RN525 ...ES	
FUEL	RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525 ...ES	
FUEL	RN1030 - RN1040 ...ES	
FUEL	RBY1025 - RBY1030 - RBY1040 ...ES	
FUEL	RN2050 - RN2060 - RN2080 ...ES	
FUEL	RBY2050 - RBY2060 - RBY2080 ...ES	

Versión ES (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 51.100

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SQM4...

Quemadores con sistema de Control Electrónico, sin Control O_2 y sin Inverter

Serie	Modelo quemador	Precio €
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR91A - HR92A - HR93A ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX92R - HRX92.1 ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G258A - G335A - G380A - G400A ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G225X - G270X - G325X ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H455A - H630A - H685A ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H365X - H440X - H500X ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K750A - K890A -K990A ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K590X - K660X - K750X ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N1060A - N1300A ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N880X - N925X - N1060X ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...ES	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...ES	
MIXTO GAS-FUEL	KP91 - KP92 - KP93 ...ES	
MIXTO GAS-FUEL	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...ES	
MIXTO GAS-FUEL	KR1025 - KR1030 - KR1040 ...ES	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...ES	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...ES	

QUEMADORES CON LMV 5...
con sistema de Control Electrónico

Versión EO (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 52...

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SONDA O_2...

Quemadores con sistema de Control Electrónico, con Control O_2 y sin Inverter
Con sonda de oxígeno

Serie	Modelo quemador	Precio €
GAS	R91A - R92A - R93A ...EO	
GAS	RX92R - RX92.1 ...EO	
GAS	G258A - G335A - G380A - G400A ...EO	
GAS	G225X - G270X - G325X ...EO	
GAS	H455A - H630A - H685A ...EO	
GAS	H365X - H440X - H500X ...EO	
GAS	R512A - R515A - R520A - R525A ...EO	
GAS	K750A - K890A - K990A ...EO	
GAS	K590X - K660X - K750X ...EO	
GAS	R1025 -R1030 - R1040 ...EO	
GAS	N1060A- N1300A ...EO	
GAS	N880X - N925X - N1060X ...EO	
GAS	R2050 - R2060 - R2080 ...EO	
GAS	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...EO	
GASÓLEO	RG91 - RG92 - RG93 ...EO	
GASÓLEO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EO	
GASÓLEO	RG1030 - RG1040 ...EO	
GASÓLEO	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...EO	

Versión EO (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 52...

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SQM4...

SONDA O_2...

Quemadores con sistema de Control Electrónico, con Control O_2 y sin Inverter ****
Con sonda de oxígeno

Serie	Modelo quemador	Precio €
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR91A - HR92A - HR93A ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX92R - HRX92.1 ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G258A - G335A - G380A - G400A. ..EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G225X - G270X - G325X ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H455A - H630A - H685A ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H365X - H440X - H500X ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K750A - K890A -K990A ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K590X - K660X - K750X ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N1060A- N1300A ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N880X - N925X - N1060X ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...EO	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...EO	
MIXTO GAS-FUEL****	KP91 - KP92 - KP93 ...EO	
MIXTO GAS-FUEL****	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EO	
MIXTO GAS-FUEL****	KR1025 - KR1030..DN65 - KR1030 - KR1040 ...EO	
MIXTO GAS-FUEL****	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...EO	
MIXTO GAS-FUEL****	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...EO	

***** El control de Oxigeno O_2 solo para funcionamento a gas.*

QUEMADORES CON LMV 5...
con sistema de Control Electrónico

Versión EI (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 51.300

AZL 5

SQM4...

SQM4...

INVERTER

Quemadores con sistema de Control Electrónico, con Inverter y sin Control O_2

Serie	Modelo quemador	Precio €
GAS	R91A - R92A - R93A ...EI	
GAS	RX92R - RX92.1 ...EI	
GAS	G258A - G335A - G380A - G400A ...EI	
GAS	G225X - G270X - G325X ...EI	
GAS	H455A - H630A - H685A ...EI	
GAS	H365X - H440X - H500X ...EI	
GAS	R512A - R515A - R520A - R525A ...EI	
GAS	K750A - K890A -K990A ...EI	
GAS	K590X - K660X - K750X ...EI	
GAS	R1025 -R1030 - R1040 ...EI	
GAS	N1060A- N1300A ...EI	
GAS	N880X - N925X - N1060X ...EI	
GAS	R2050 - R2060 - R2080 ...EI	
GAS	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...EI	
GASÓLEO	RG91 - RG92 - RG93 ...EI	
GASÓLEO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EI	
GASÓLEO	RG1030 - RG1040 ...EI	
GASÓLEO	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...EI	
FUEL	PN91 - PN92 - PN93 ...EI	
FUEL	PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93 ...EI	
FUEL	RN510 - RN515 - RN520 - RN525 ...EI	
FUEL	RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525 ...EI	
FUEL	RN1030 - RN1040 ...EI	
FUEL	RBY1025 - RBY1030 - RBY1040 ...EI	
FUEL	RN2050 - RN2060 - RN2080 ...EI	
FUEL	RBY2050 - RBY2060 - RBY2080 ...EI	

Versión EI (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 51.300

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SQM4...

INVERTER

Quemadores con sistema de Control Electrónico, con Inverter y sin Control O_2

Serie	Modelo quemador	Precio €
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR91A - HR92A - HR93A ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX92R - HRX92.1 ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G258A - G335A - G380A - G400A ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G225X - G270X - G325X ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H455A - H630A - H685A ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H365X - H440X - H500X ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K750A - K890A -K990A ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K590X - K660X - K750X ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N1060A- N1300A ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N880X - N925X - N1060X ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...EI	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...EI	
MIXTO GAS-FUEL	KP91 - KP92 - KP93 ...EI	
MIXTO GAS-FUEL	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EI	
MIXTO GAS-FUEL	KR1025 - KR1030..DN65 - KR1030 - KR1040 ...EI	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...EI	
MIXTO GAS-FUEL	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...EI	

QUEMADORES CON LMV 5...
con sistema de Control Electrónico

Versión EK (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 52...

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SONDA O_2...

INVERTER

Quemadores con sistema de Control Electrónico, con Control O_2 y con Inverter*
Con sonda de oxígeno

Serie	Modelo quemador	Precio €
GAS	R91A - R92A - R93A ...EK	
GAS	RX92R - RX92.1 ...EK	
GAS	G258A - G335A - G380A - G400A ...EK	
GAS	G225X - G270X - G325X ...EK	
GAS	H455A - H630A - H685A ...EK	
GAS	H365X - H440X - H500X ...EK	
GAS	R512A - R515A - R520A - R525A ...EK	
GAS	K750A - K890A -K990A ...EK	
GAS	K590X - K660X - K750X ...EK	
GAS	R1025 -R1030 - R1040 ...EK	
GAS	N1060A- N1300A ...EK	
GAS	N880X - N925X - N1060X ...EK	
GAS	R2050 - R2060 - R2080 ...EK	
GAS	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...EK	
GAS	RX2050R - RX2050.1 - RX2060 - RX2080 ...EK	
GAS	RX2050R - RX2050.1 - RX2060 - RX2080 ...EK	
GASÓLEO	RG91 - RG92 - RG93 ...EK	
GASÓLEO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EK	
GASÓLEO	RG1030 - RG1040 ...EK	
GASÓLEO	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...EK	

Versión EK (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 52...

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SQM4...

SONDA O_2...

INVERTER

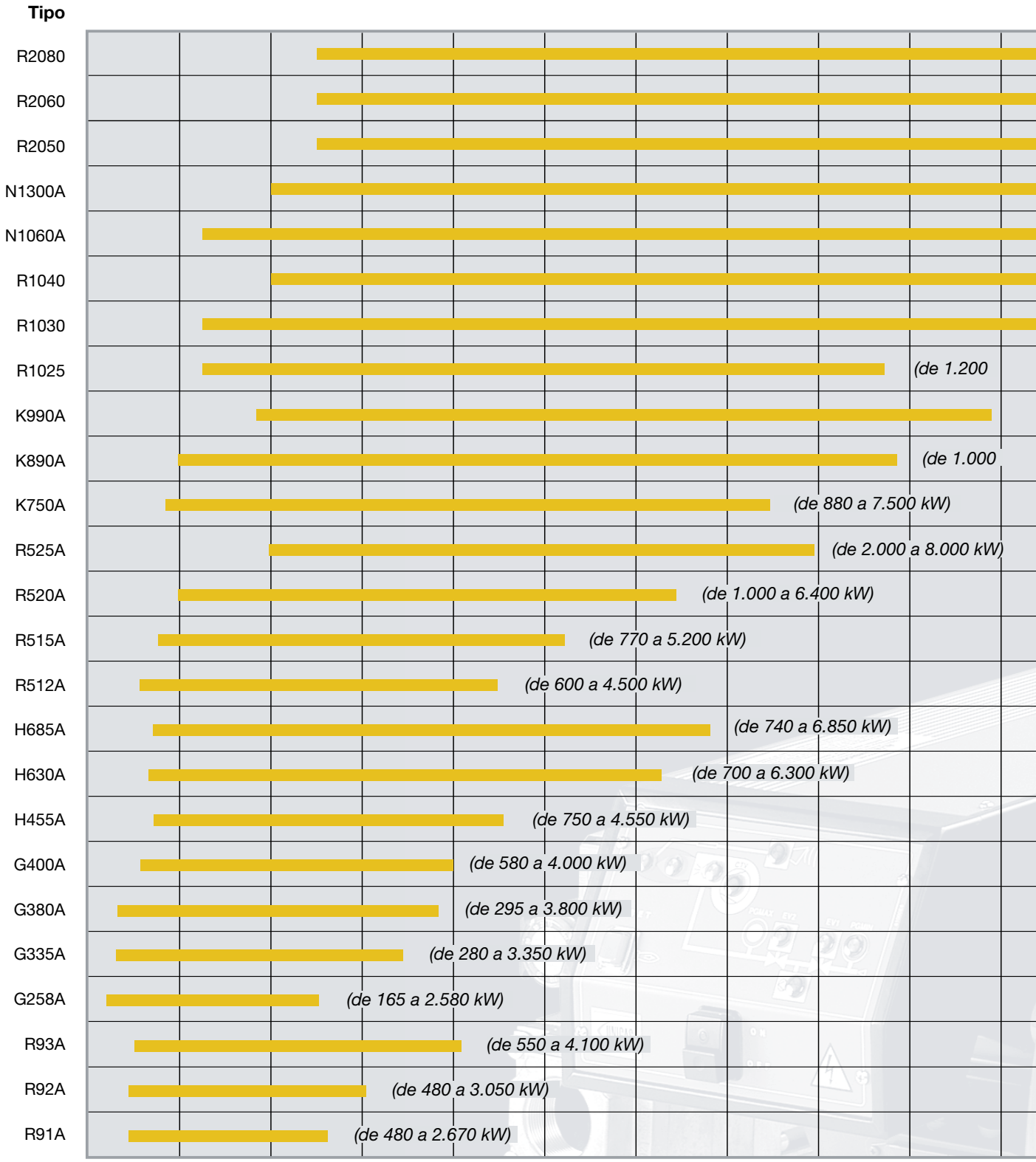
Quemadores con sistema de Control Electrónico, con Control O_2 y con Inverter***
Con sonda de oxígeno

Serie	Modelo quemador	Precio €
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR91A - HR92A - HR93A ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX92R - HRX92.1 ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G258A - G335A - G380A - G400A ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	G225X - G270X - G325X ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H455A - H630A - H685A ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	H365X - H440X - H500X ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K750A - K890A -K990A ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	K590X - K660X - K750X ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N1060A- N1300A ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	N1060X -N1300X ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...EK	
MIXTO GAS-GASÓLEO	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...EK	
MIXTO GAS-FUEL****	KP91 - KP92 - KP93 ...EK	
MIXTO GAS-FUEL****	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EK	
MIXTO GAS-FUEL****	KR1025 - KR1030..DN65 - KR1030 - KR1040 ...EK	
MIXTO GAS-FUEL****	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...EK	
MIXTO GAS-FUEL****	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...EK	

***** El control de Oxigeno O_2 solo para funcionamento a gas.*

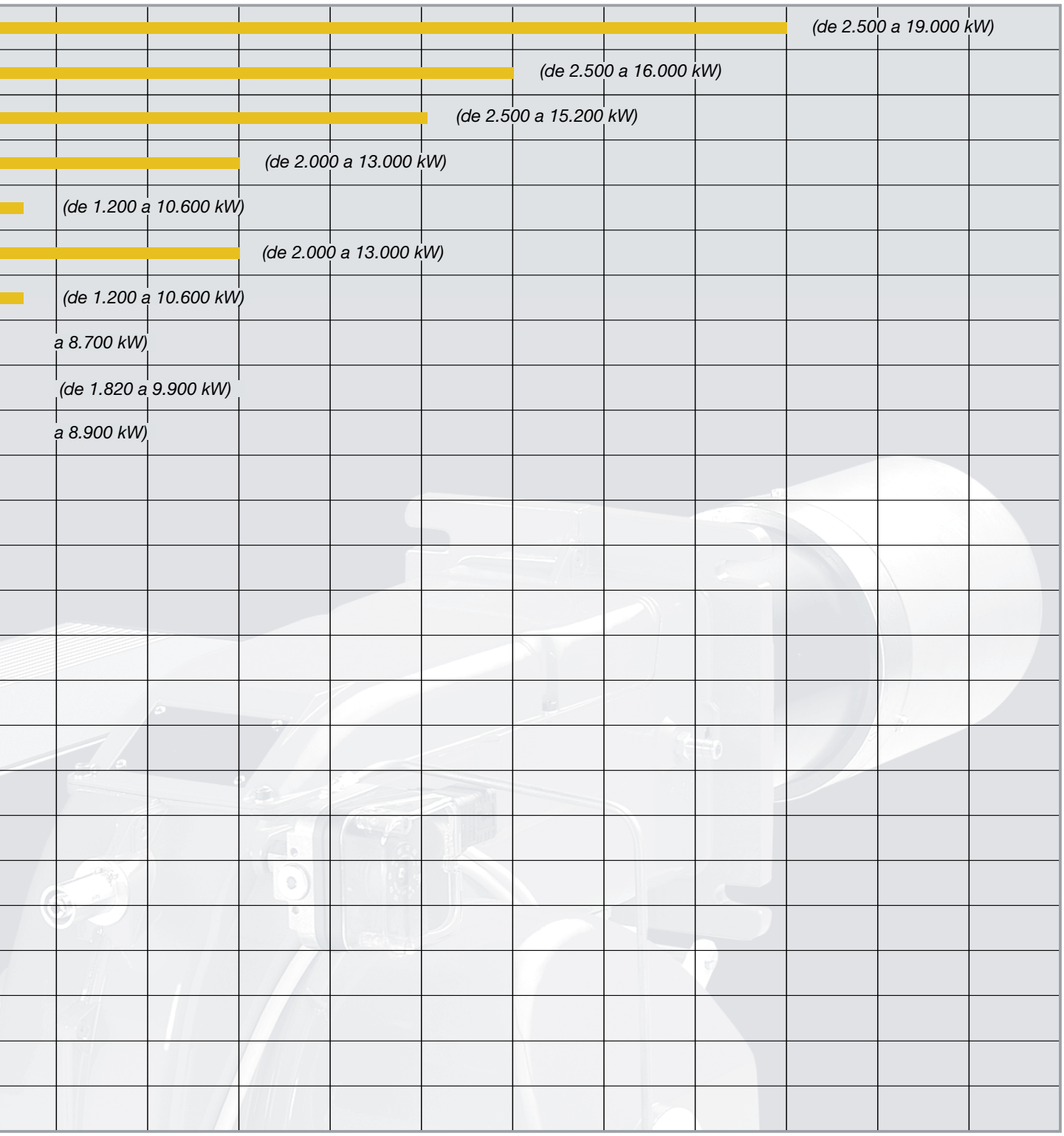
GAMA DE QUEMADORES DE GAS

serie novanta	NUEVO serie novanta	NUEVO serie cinquecento	serie cinquecento
R91A - PR/MD	**G258A** - PR/MD	**H455A** - PR/MD	**R512A** - PR/MD
R92A - PR/MD	**G335A** - PR/MD	**H630A** - PR/MD	**R515A** - PR/MD
R93A - PR/MD	**G380A** - PR/MD	**H685A** - PR/MD	**R520A** - PR/MD
	G400A - PR/MD		**R525A** - PR/MD



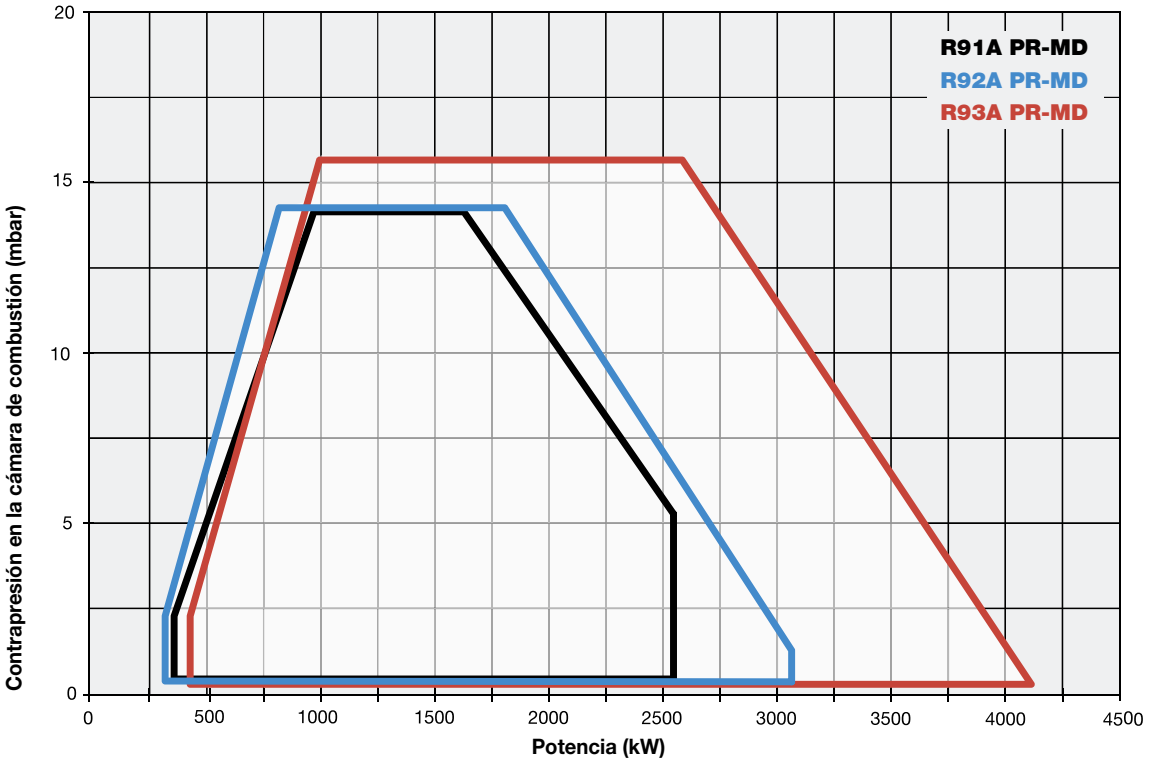
CIB UNIGAS
>80 <120 mg/kWh
CLASE 2
Low NOx

NUEVO serie cinquecento	serie mille	NUEVO serie mille	serie duemila
K750A - PR/MD	**R1025** - PR/MD	**N1060A** - PR/MD	**R2050** - PR/MD
K880A - PR/MD	**R1030** - PR/MD	**N1300A** - PR/MD	**R2060** - PR/MD
K990A - PR/MD	**R1040** - PR/MD		**R2080** - PR/MD



Esta gama de quemadores de potencia media estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)** de aluminio fundido, ha sido diseñada y fabricada para conseguir un rendimiento muy alto con emisiones reducidas.
La serie NOVANTA, con capacidad máxima hasta 4.100 kW, se coloca en esta gama de potencia de una manera completa y competitiva.
Facilidad de ajuste y mantenimiento representan los puntos fuertes de estos quemadores.

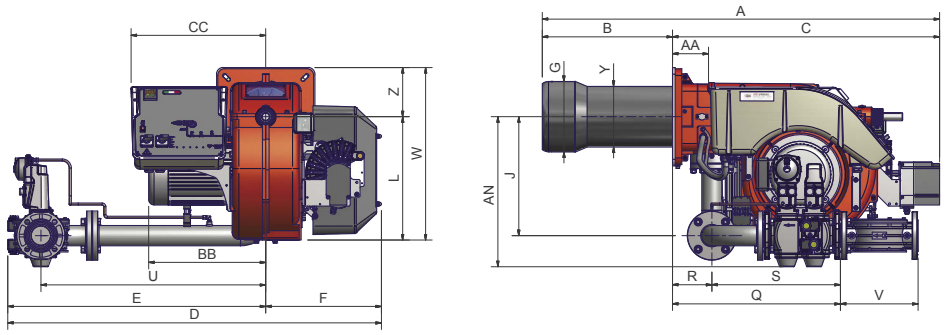
Suministrable con control electrónico (opcional)

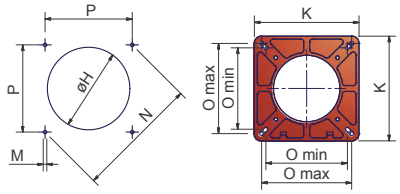


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	Rp	dBA
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	77,4

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado

Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
R91A	1730	1280	1020	250
R92A	1730	1280	1020	260
R93A	1730	1280	1020	300

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN100)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																										
		A	AA	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																			min.	max.									
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	550	490	441	1005	507	1160	765	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	564	490	441	1005	507	1406	971	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
R91A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	592	490	441	1005	507	1520	1085	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	550	490	441	1005	507	1160	725	435	269	299	447	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	564	490	441	1005	507	1406	971	435	269	299	442	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	269	299	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
R92A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	592	490	441	1005	507	1520	1859	435	269	299	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1500	135	550	495	493	1005	507	1160	725	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1500	135	564	495	493	1005	507	1406	971	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1500	135	579	495	493	1005	507	1520	1002	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
R93A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1500	135	592	495	493	1005	507	1160	1085	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	R91A Código	R91A Precio €	R92A Código	R92A Precio €	R93A Código	R93A Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	012014853		012015253		012015653	
M-.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	012014953		012015353		012015753	
M-.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	012015053		012015453		012015853	
M-.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	012015153		012015553		012015953	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

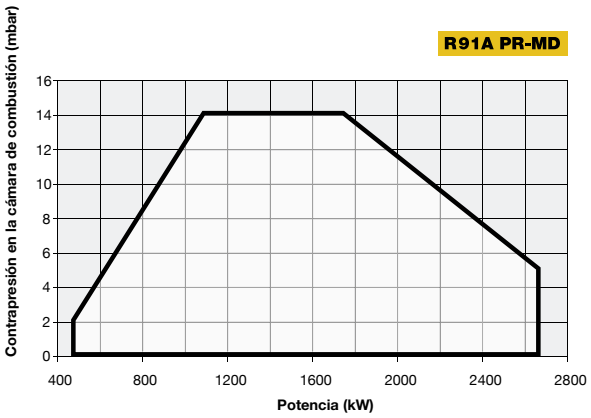
Modelo	Rampa gas	Regulación	R91A Código	R91A Precio €	R92A Código	R92A Precio €	R93A Código	R93A Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.50.EA	2”	PR (*)	01201485A		01201525A		01201565A	
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	01201495A		01201535A		01201575A	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	01201505A		01201545A		01201585A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	01201515A		01201555A		01201595A	

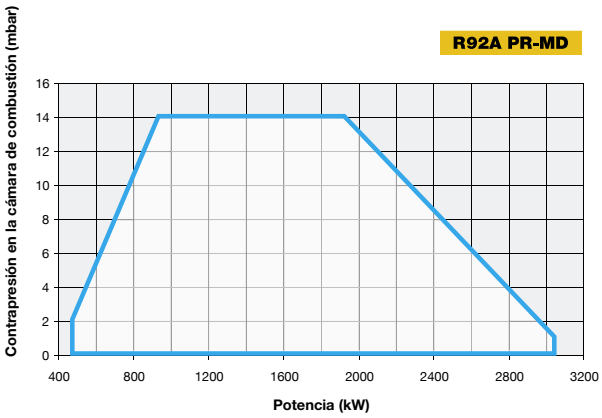
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

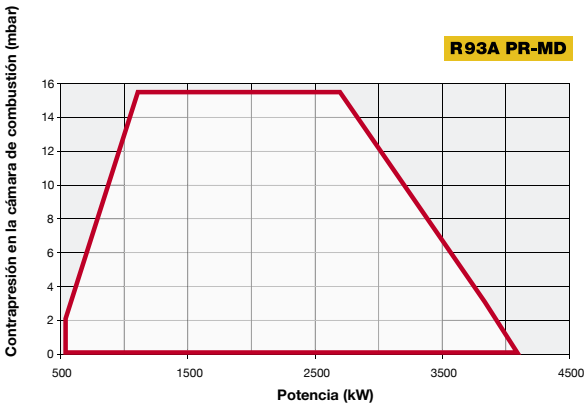
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

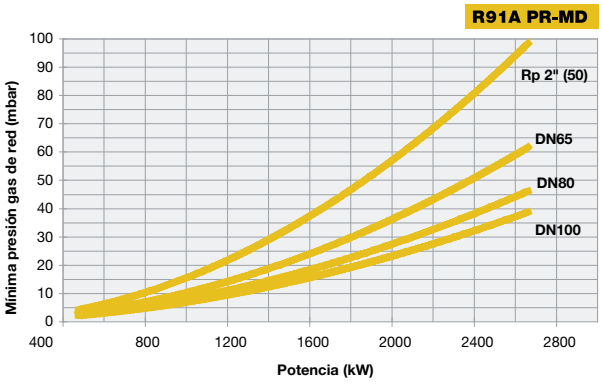
Modelo	Rampa gas	Regulación	R91A Código	R91A Precio €	R92A Código	R92A Precio €	R93A Código	R93A Precio €
M-.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	01201485S		01201525S		01201565S	
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01201495S		01201535S		01201575S	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01201505S		01201545S		01201585S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01201515S		01201555S		01201595S	

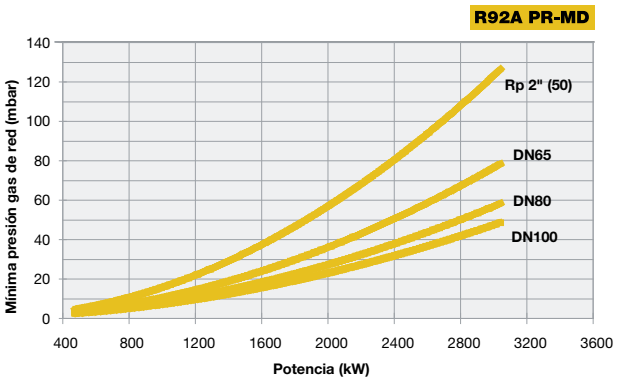
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

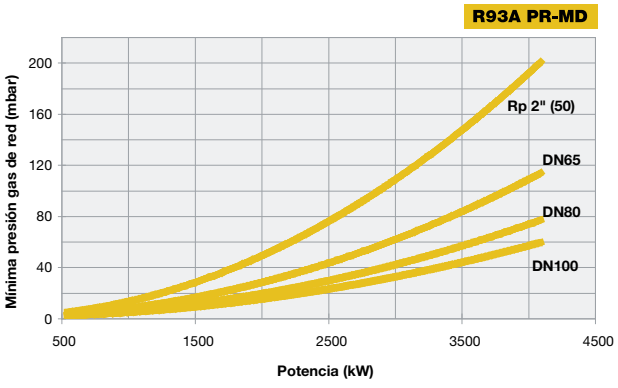










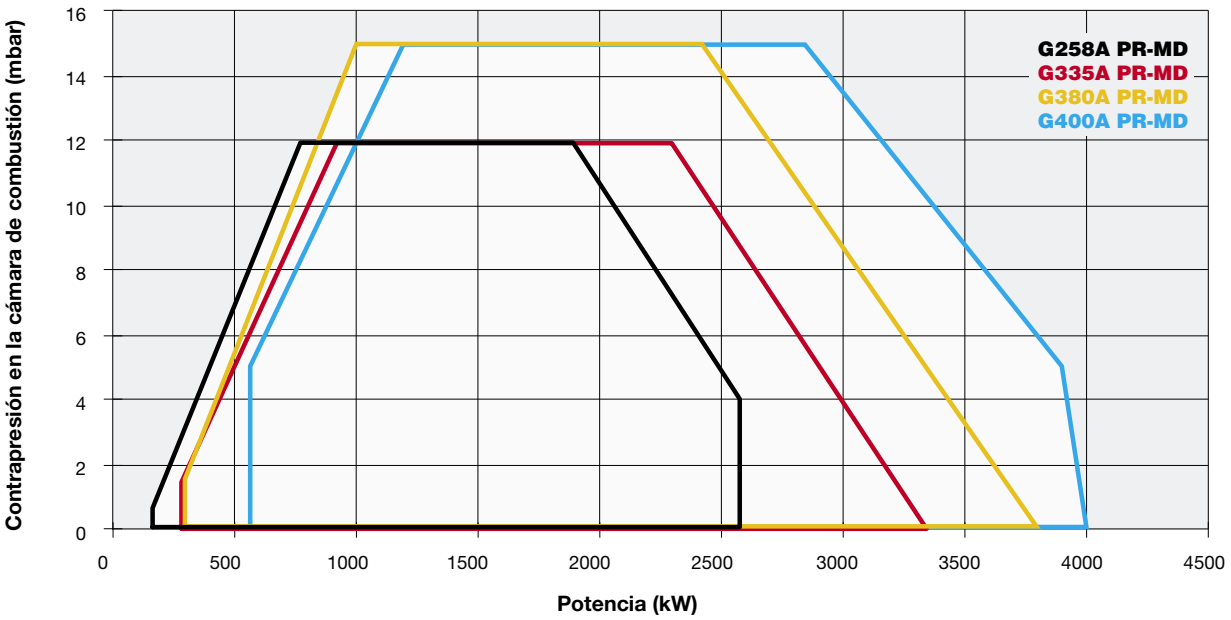


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

NUEVO

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASE 2 Low NOx

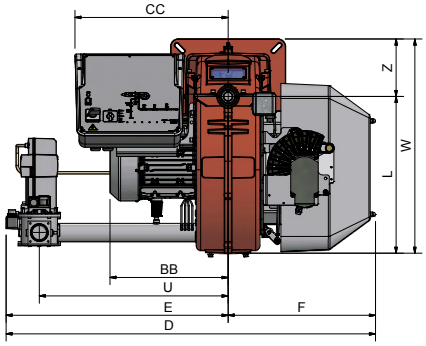
Esta nueva serie NOVANTA tipo G estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
Esta serie de quemadores con capacidad máxima hasta 4.000 kW, se sitúan en esta gama de potencia de una manera completa y competitiva.
Facilidad de ajuste y mantenimiento representan los puntos fuertes de estos quemadores.

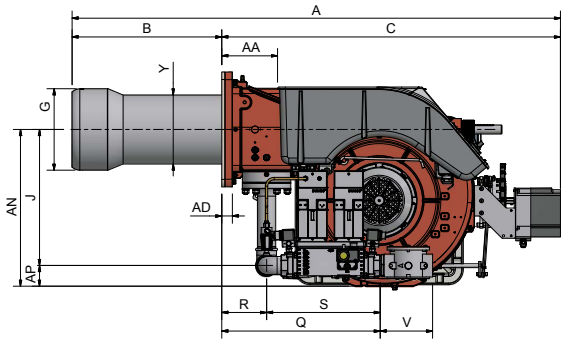


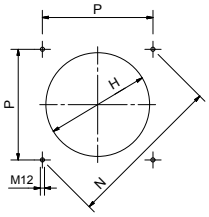
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	Rp	dBA
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	165	2.580	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	280	3.350	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	295	3.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	580	4.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

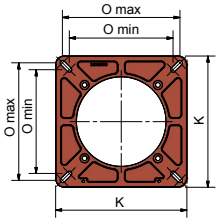
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
G258A	1780	1200	1020	270
G335A	1780	1200	1020	275
G380A	1780	1200	1020	280
G400A	1780	1200	1020	280

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																					min.	max.										
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1579	184	35	550	100	460	391	1119	531	1212	725	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	210	190
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1579	184	35	567	117	460	391	1119	531	1456	969	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	210	190
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1579	184	35	582	132	460	391	1119	531	1489	1002	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	210	190
G258A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1579	184	35	595	145	460	391	1119	531	1569	1082	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1579	184	35	550	100	460	391	1119	531	1212	725	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1579	184	35	567	117	460	391	1119	531	1456	969	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1579	184	35	582	132	460	391	1119	531	1489	1002	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1579	184	35	595	145	460	391	1119	531	1569	1082	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	210	190
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1599	184	35	550	100	480	391	1119	531	1212	725	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	228	190
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1599	184	35	567	117	480	391	1119	531	1456	969	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	228	190
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1599	184	35	582	132	480	391	1119	531	1489	1002	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	228	190
G380A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1599	184	35	595	145	480	391	1119	531	1569	1082	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1619	184	35	550	100	500	391	1119	531	1212	725	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1619	184	35	567	117	500	391	1119	531	1456	969	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1619	184	35	582	132	500	391	1119	531	1489	1002	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1619	184	35	595	145	500	391	1119	531	1569	1082	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	228	190

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	G258A Código	G258A Precio €	G335A Código	G335A Precio €
M.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	036010153		036010553	
M.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	036010253		036010653	
M.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	036010353		036010753	
M.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	036010453		036010853	

Modelo	Rampa gas	Regulación	G380A Código	G380A Precio €	G400A Código	G400A Precio €
M.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	036013353		036013753	
M.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	036013453		036013853	
M.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	036013553		036013953	
M.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	036013653		036014053	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	G258A Código	G258A Precio €	G335A Código	G335A Precio €
M.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03601015A		03601055A	
M.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03601025A		03601065A	
M.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03601035A		03601075A	
M.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03601045A		03601085A	

Modelo	Rampa gas	Regulación	G380A Código	G380A Precio €	G400A Código	G400A Precio €
M.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03601335A		03601375A	
M.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03601345A		03601385A	
M.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03601355A		03601395A	
M.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03601365A		03601405A	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

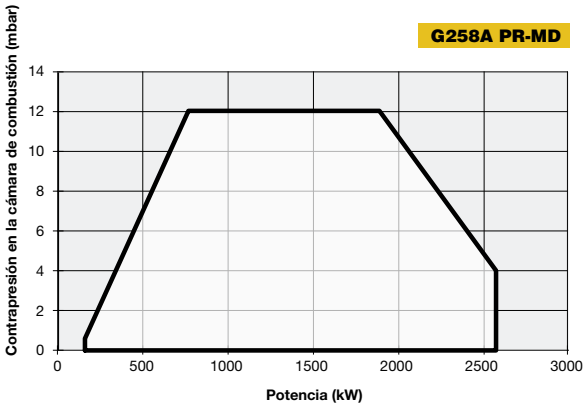
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	G258A Código	G258A Precio €	G335A Código	G335A Precio €
M.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03601015S		03601055S	
M.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03601025S		03601065S	
M.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03601035S		03601075S	
M.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03601045S		03601085S	

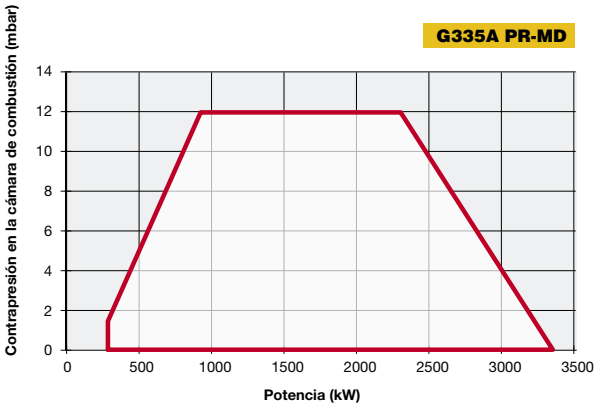
Modelo	Rampa gas	Regulación	G380A Código	G380A Precio €	G400A Código	G400A Precio €
M.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03601335S		03601375S	
M.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03601345S		03601385S	
M.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03601355S		03601395S	
M.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03601365S		03601405S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

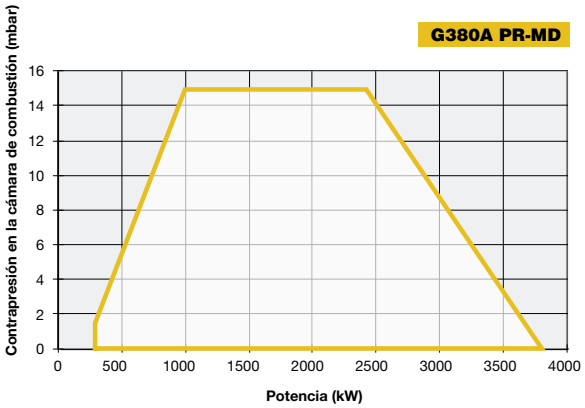
G258A PR-MD



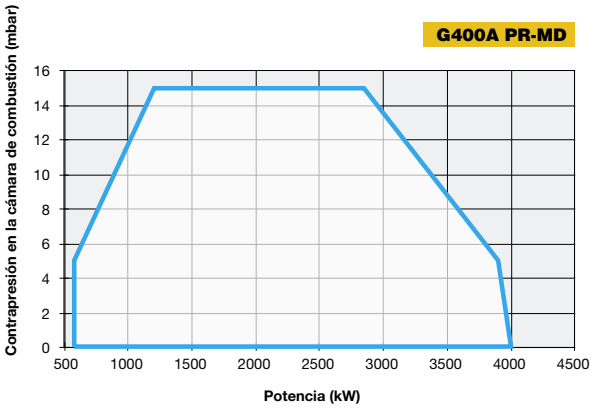
G335A PR-MD



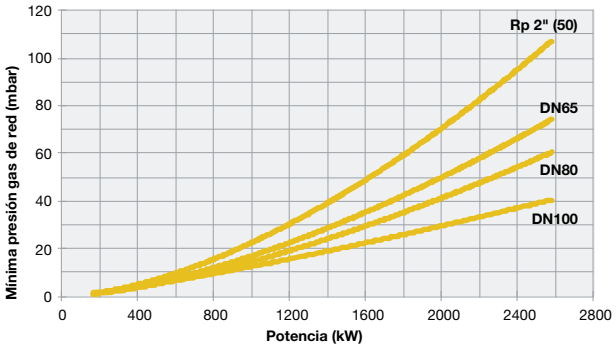
G380A PR-MD



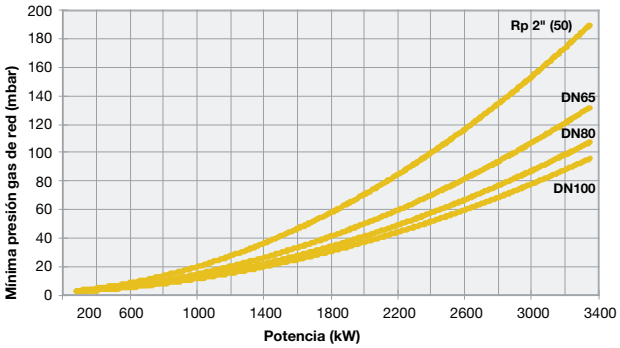
G400A PR-MD



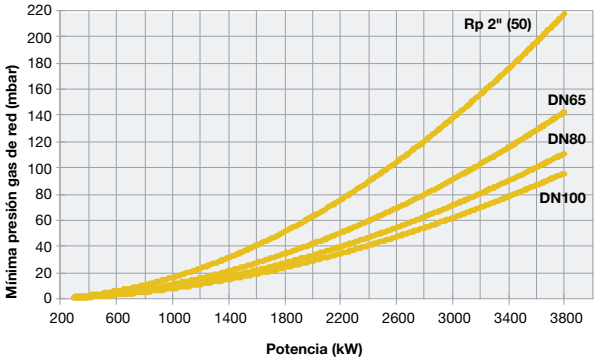
G258A PR-MD



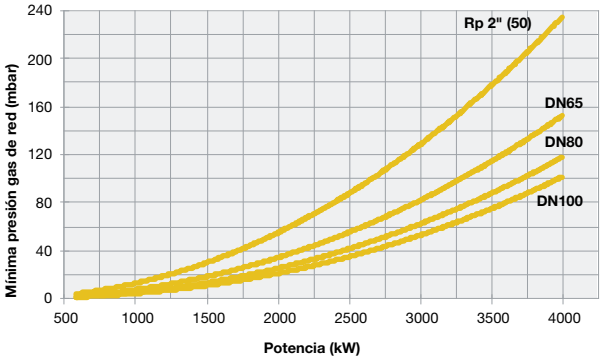
G335A PR-MD



G380A PR-MD



G400A PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

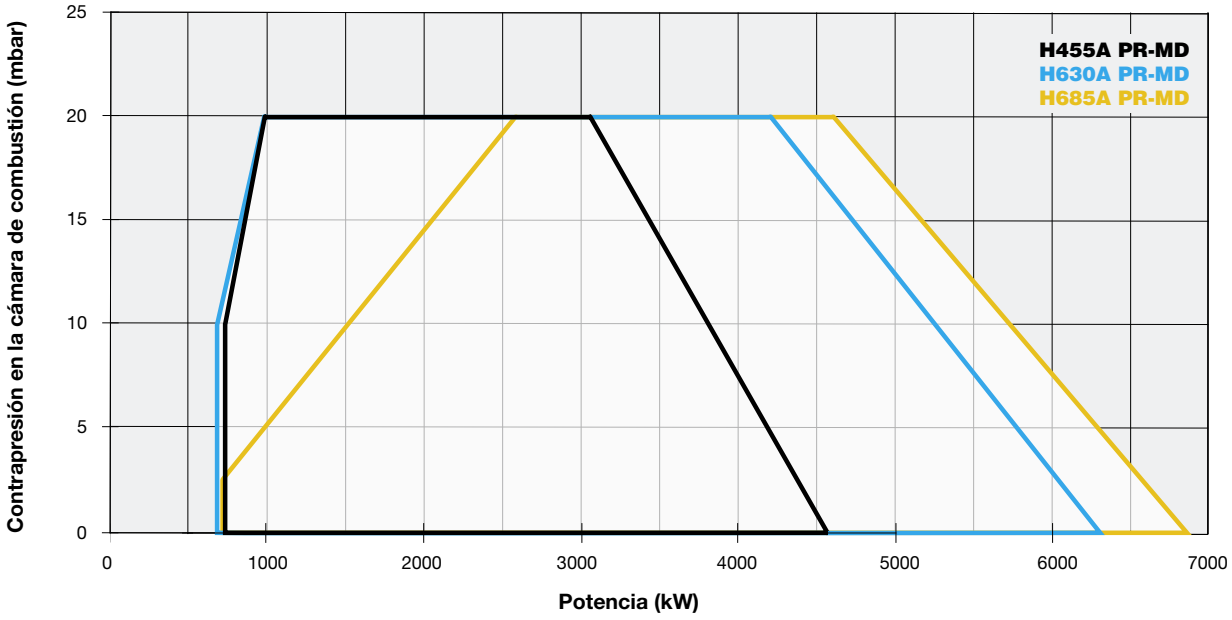
NUEVO

GAS

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASE 2 Low NOx

H455A H630A H685A SERIE cinquecento

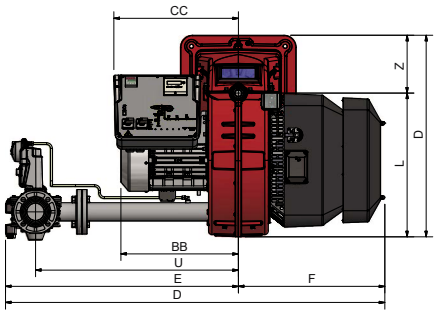
Esta nueva serie CINQUECENTO tipo H estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
Esta serie de quemadores con capacidad máxima hasta 6.850 kW, se sitúan en esta gama de potencia de una manera completa y competitiva.
Facilidad de ajuste y mantenimiento representan los puntos fuertes de estos quemadores.

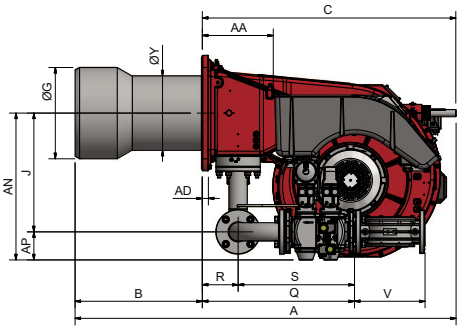


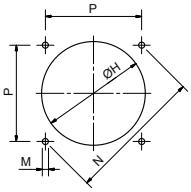
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	Rp	dBA
H455A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	750	4.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H630A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	700	6.300	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H685A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	740	6.850	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

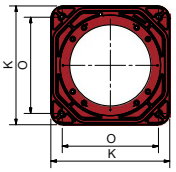
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
H455A	1890	1290	1220	378
H630A	1890	1290	1220	380
H685A	1890	1290	1220	385

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																												
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H455A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1712	295	25	595	100	495	471	1217	511	1554	946	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	288	270
H455A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1712	295	25	611	117	495	471	1217	511	1577	969	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	288	270
H455A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1712	295	25	626	132	495	471	1217	511	1610	1002	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	288	270
H455A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1712	295	25	639	145	495	471	1217	511	1690	1082	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	288	270
H630A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1747	295	25	595	100	530	488	1217	511	1554	946	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H630A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1747	295	25	611	117	530	488	1217	511	1577	969	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H630A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1747	295	25	626	132	530	488	1217	511	1610	1002	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H630A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1747	295	25	639	145	530	488	1217	511	1690	1082	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H685A	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1747	295	25	595	100	530	488	1217	511	1554	946	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H685A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1747	295	25	611	117	530	488	1217	511	1577	969	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H685A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1747	295	25	626	132	530	488	1217	511	1610	1002	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H685A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1747	295	25	639	145	530	488	1217	511	1690	1082	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	H455A Código	H455A Precio €	H630A Código	H630A Precio €	H685A Código	H685A Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	035010153		035010553		035010953	
M-.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	035010253		035010653		035011053	
M-.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	035010353		035010753		035011153	
M-.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	035010453		035010853		035011253	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	H455A Código	H455A Precio €	H630A Código	H630A Precio €	H685A Código	H685A Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03501015A		03501055A		03501095A	
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03501025A		03501065A		03501105A	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03501035A		03501075A		03501115A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03501045A		03501085A		03501125A	

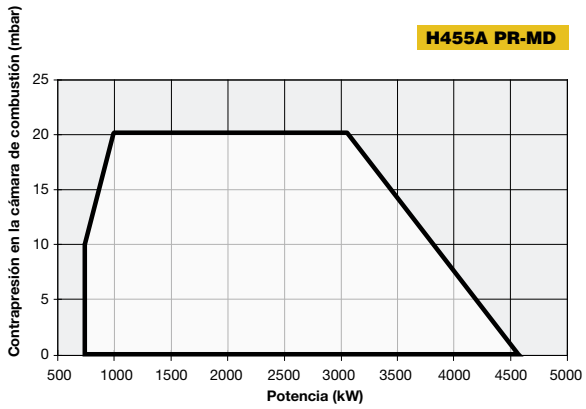
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

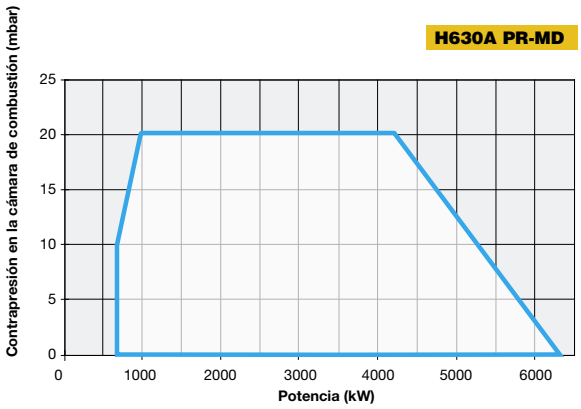
Modelo	Rampa gas	Regulación	H455A Código	H455A Precio €	H630A Código	H630A Precio €	H685A Código	H685A Precio €
M-.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03501015S		03501055S		03501095S	
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03501025S		03501065S		03501105S	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03501035S		03501075S		03501115S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03501045S		03501085S		03501125S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

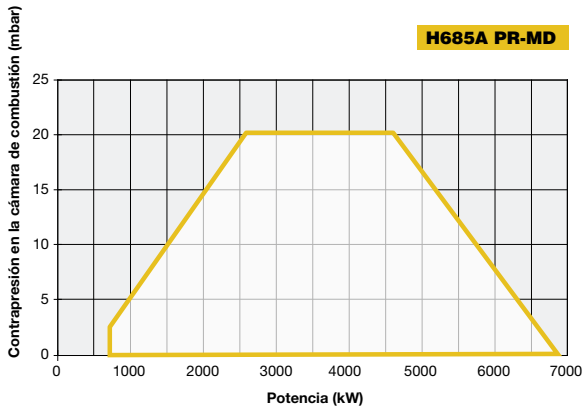
H455A PR-MD



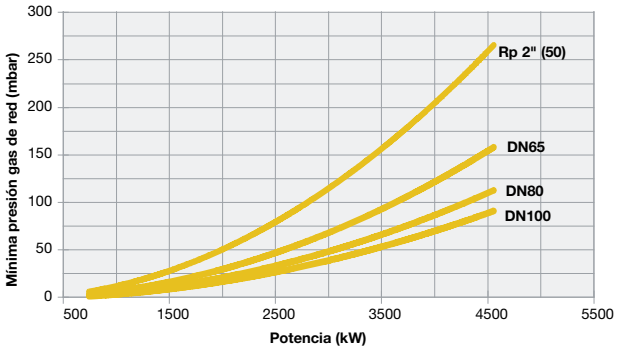
H630A PR-MD



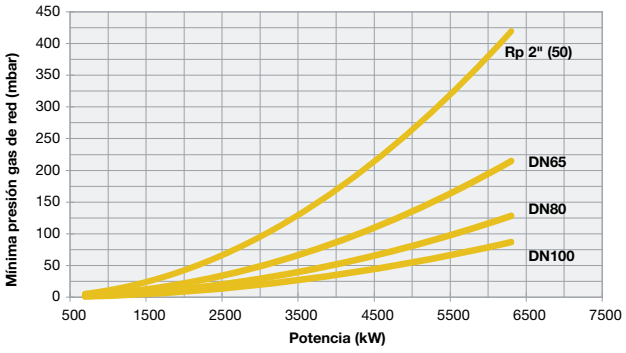
H685A PR-MD



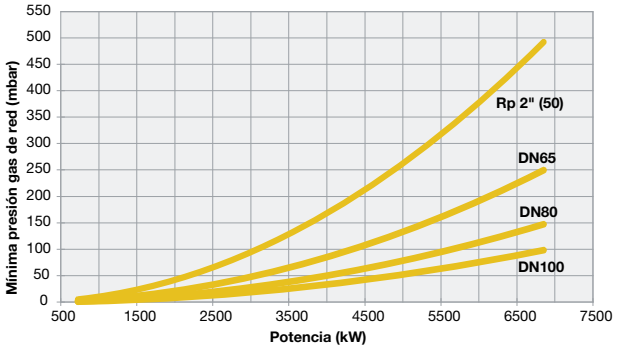
H455A PR-MD



H630A PR-MD



H685A PR-MD

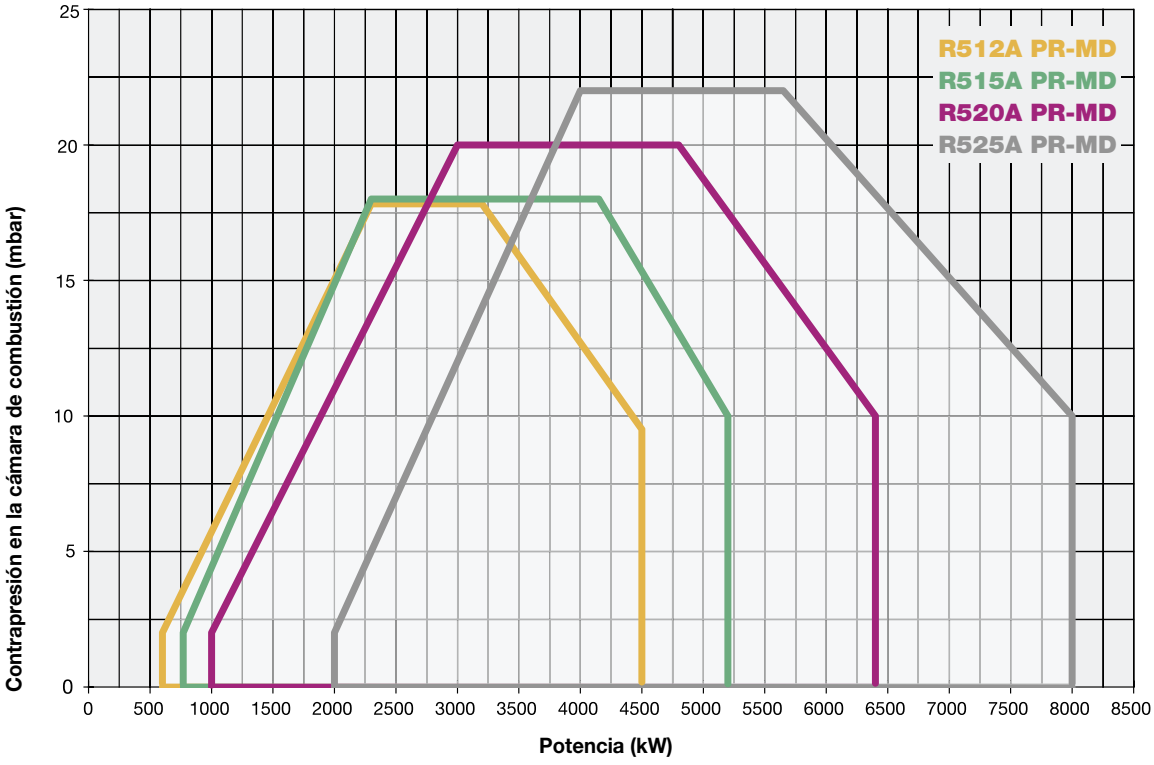


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

R512A R515A R520A R525A SERIE cinquecento

Esta gama de quemadores de potencia media estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)** de aluminio fundido, ha sido diseñada y fabricada para conseguir un rendimiento muy alto con emisiones reducidas.
La serie CINQUECENTO, con capacidad máxima hasta 8.000 kW, se coloca en esta gama de potencia de una manera completa y competitiva.
Facilidad de ajuste y mantenimiento representan los puntos fuertes de estos quemadores.

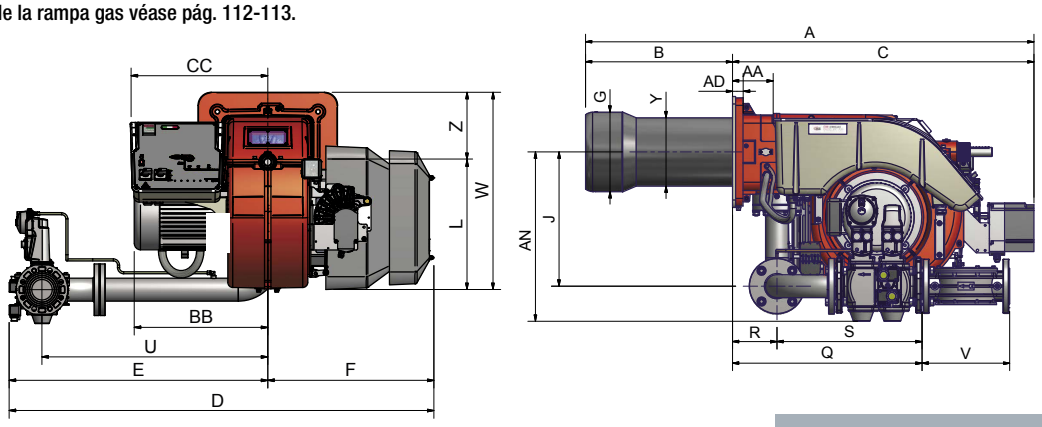
Suministrable con control electrónico (opcional)

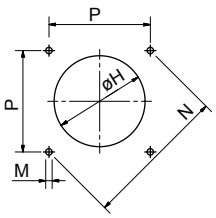


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

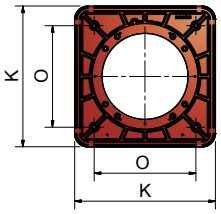
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	Rp	dBA
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	81,7
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	82,3
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	83,2
R525A	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	DN65 - DN80 - DN100	84,9

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
R512A	1570	1350	1120	300
R515A	1570	1350	1120	300
R520A	1570	1350	1120	350
R525A	1720	1500	1150	400

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN100)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																												
		A	AA	AD	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1590	946	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	764	328	270
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1683	220	35	611	530	517	1153	532	1613	969	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	764	328	270
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1683	220	35	626	530	517	1153	532	1645	1002	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	764	328	270
R512A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1726	1082	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	764	328	270
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1590	946	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	764	328	270
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1683	220	35	611	530	517	1153	532	1613	969	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	764	328	270
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1683	220	35	626	530	517	1153	532	1645	1002	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	764	328	270
R515A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1683	220	35	639	530	517	1153	532	1726	1082	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	764	328	270
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.50	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1590	946	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390	755	149	614	844	190	764	328	270
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1683	220	35	611	530	517	1153	532	1613	669	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	764	328	270
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1683	220	35	626	530	517	1153	532	1645	1002	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	764	328	270
R520A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1683	220	35	639	530	517	1153	532	1726	1082	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	764	328	270
R525A	M-.xx.S.xx.A.1.65	1683	220	35	611	530	650	1153	650	1613	669	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	764	328	270
R525A	M-.xx.S.xx.A.1.80	1683	220	35	626	530	650	1153	650	1645	1002	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	764	328	270
R525A	M-.xx.S.xx.A.1.100	1683	220	35	639	530	650	1153	650	1726	1082	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	764	328	270

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	R512A Código	R512A Precio €	R515A Código	R515A Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	029010153		029010553	
M-.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029010253		029010653	
M-.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029010353		029010753	
M-.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029010453		029010853	

Modelo	Rampa gas	Regulación	R520A Código	R520A Precio €	R525A Código	R525A Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	029010953		-	
M-.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029011053		029011453	
M-.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029011153		029011553	
M-.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029011253		029011653	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	R512A Código	R512A Precio €	R515A Código	R515A Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.50.EA	2”	PR (*)	02901015A		02901055A	
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	02901025A		02901065A	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02901035A		02901075A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02901045A		02901085A	

Modelo	Rampa gas	Regulación	R520A Código	R520A Precio €	R525A Código	R525A Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.50.EA	2”	PR (*)	02901095A		-	
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	02901105A		02901145A	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02901115A		02901155A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02901125A		02901165A	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

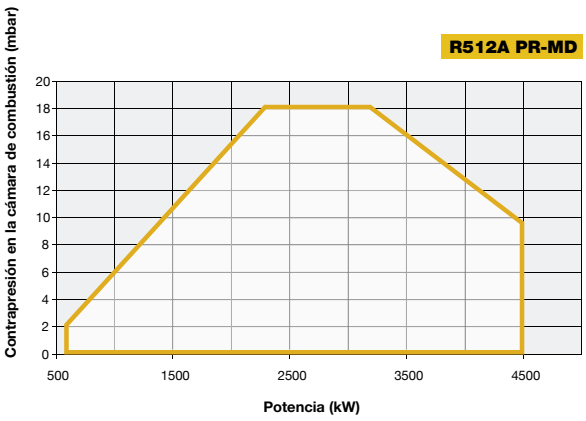
Modelo	Rampa gas	Regulación	R512A Código	R512A Precio €	R515A Código	R515A Precio €
M-.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02901015S		02901055S	
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02901025S		02901065S	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02901035S		02901075S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02901045S		02901085S	

Modelo	Rampa gas	Regulación	R520A Código	R520A Precio €	R525A Código	R525A Precio €
M-.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02901095S		-	
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02901105S		02901145S	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02901115S		02901155S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02901125S		02901165S	

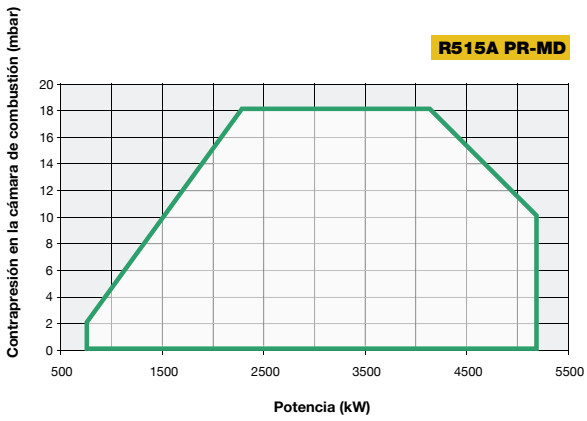
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

R512A R515A R520A R525A SERIE cinquecento

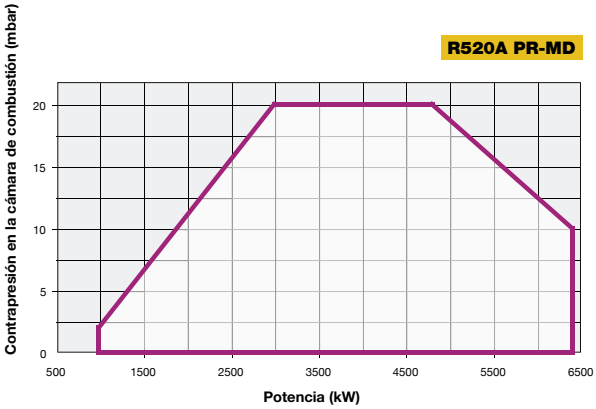
R512A PR-MD



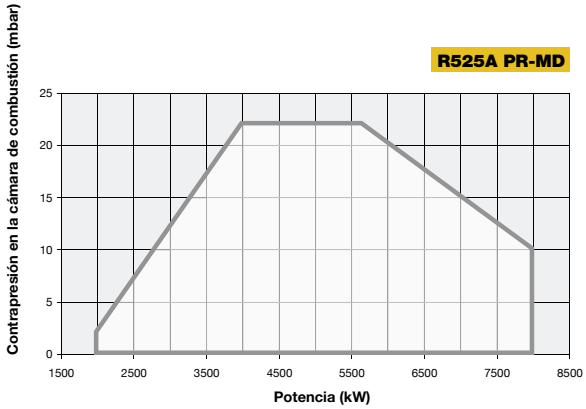
R515A PR-MD



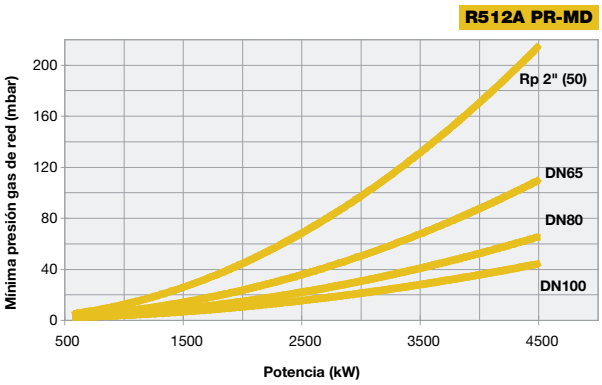
R520A PR-MD



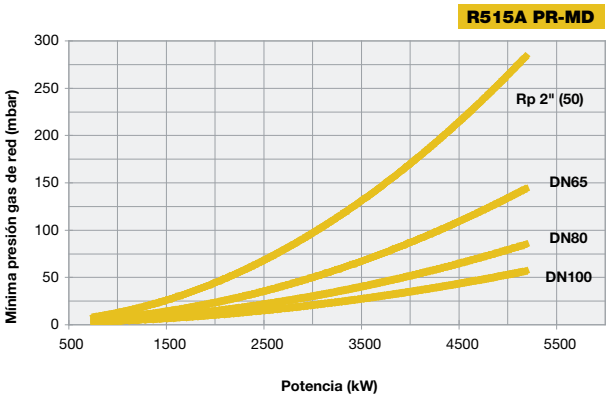
R525A PR-MD



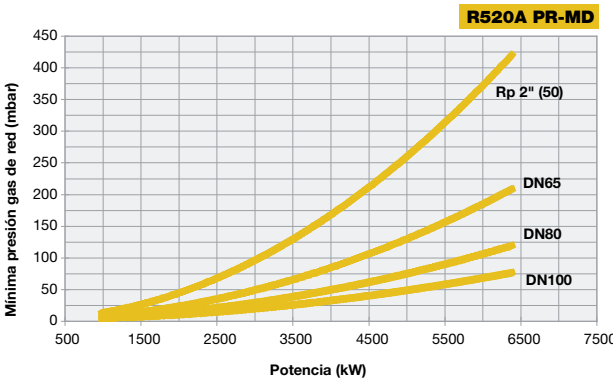
R512A PR-MD



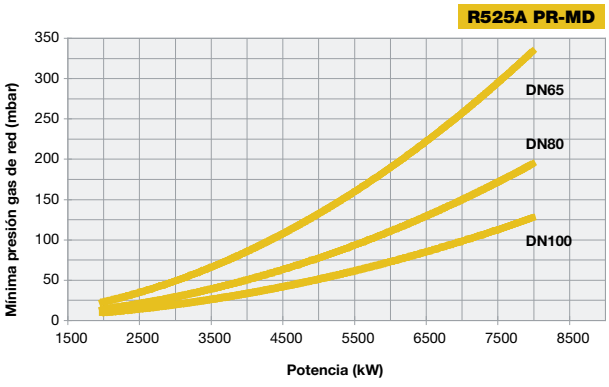
R515A PR-MD



R520A PR-MD



R525A PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

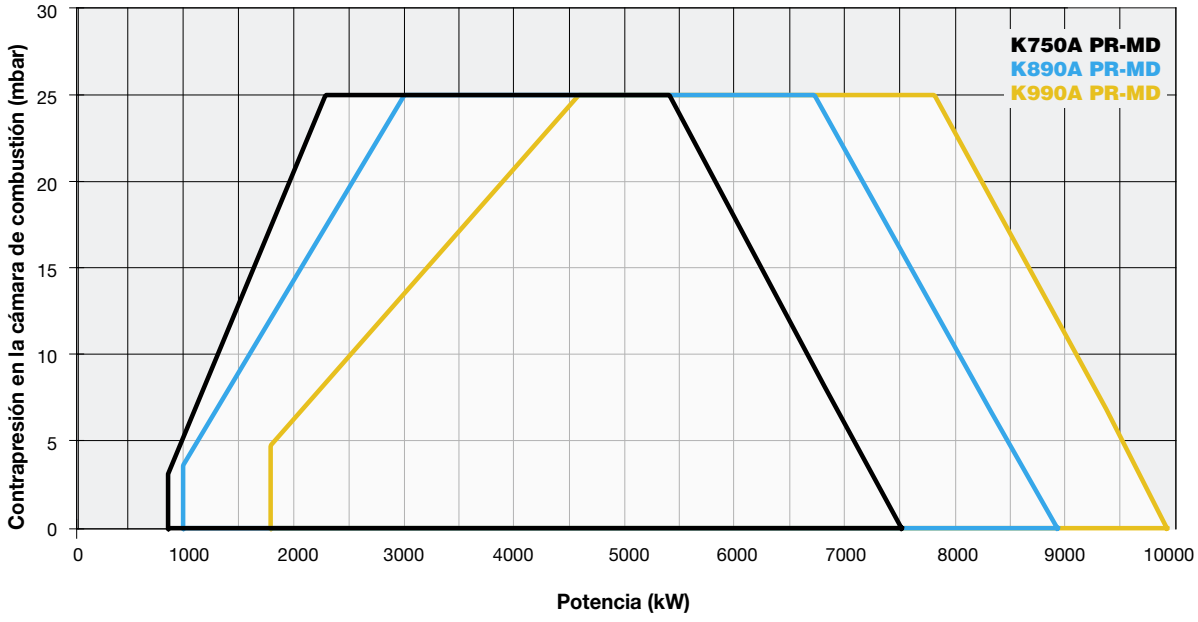
SERIE cinquecento K750A K890A K990A

NUEVO

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASE 2 Low NOx

GAS

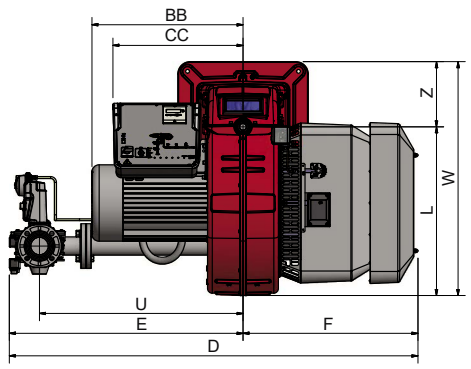
Esta nueva serie CINQUECENTO tipo K estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
Esta serie de quemadores con capacidad máxima hasta 9.900 kW, se sitúan en esta gama de potencia de una manera completa y competitiva. Facilidad de ajuste y mantenimiento representan los puntos fuertes de estos quemadores.

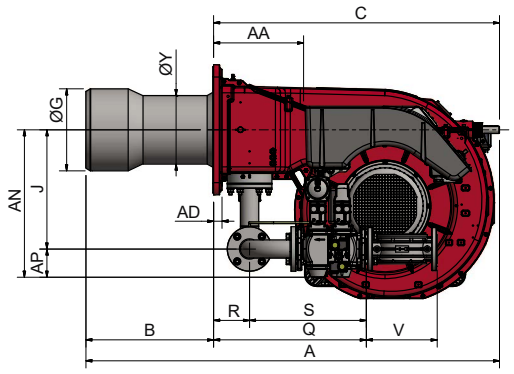


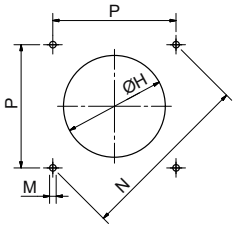
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW		dBA
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	880	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.000	8.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K990A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.820	9.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85

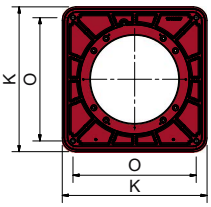
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
K750A	2040	1450	1220	475
K890A	2040	1450	1220	480
K990A	2040	1450	1220	485

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																												
		AA	A	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	366	1841	25	611	117	530	626	1311	524	1695	969	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	328	270
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	366	1841	25	626	132	530	626	1311	524	1728	1002	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	328	270
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	366	1841	25	639	145	530	626	1311	524	1808	1082	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	328	270
K750A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	366	1841	25	738	175	530	626	1311	524	2073	1347	726	340	380	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.65	366	1840	25	611	117	530	626	1310	524	1695	969	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	366	1840	25	626	132	530	626	1310	524	1728	1002	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	366	1840	25	639	145	530	626	1310	524	1808	1082	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	366	1840	25	738	175	530	626	1310	524	2073	1347	726	400	440	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K990A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	366	1840	25	626	132	530	626	1310	524	1728	1002	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	328	270
K990A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	366	1840	25	639	145	530	626	1310	524	1808	1082	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	328	270
K990A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	366	1840	25	738	175	530	626	1310	524	2073	1347	726	434	484	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	K750A Código	K750A Precio €	K890A Código	K890A Precio €	K990A Código	K990A Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	034010153		034010553		-	
M-.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	034010253		034010653		034010953	
M-.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	034010353		034010753		034011053	
M-.PR.SR.xx.A.1.125	DN 125	PR (*)	034010453		034010853		034011153	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	K750A Código	K750A Precio €	K890A Código	K890A Precio €	K990A Código	K990A Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03401015A		03401055A		-	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03401025A		03401065A		03401095A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03401035A		03401075A		03401105A	
M-.PR.SR.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03401045A		03401085A		03401115A	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

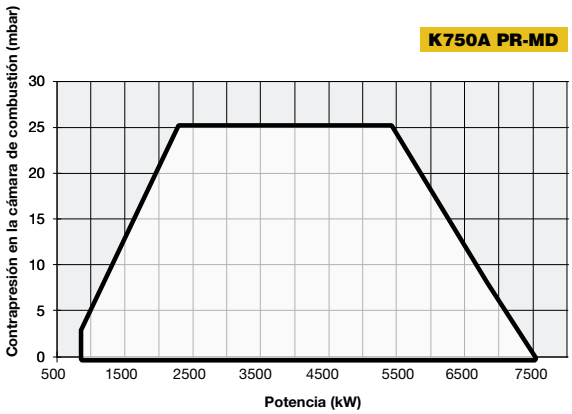
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	K750A Código	K750A Precio €	K890A Código	K890A Precio €	K990A Código	K990A Precio €
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03401015S		03401055S		-	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03401025S		03401065S		03401095S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03401035S		03401075S		03401105S	
M-.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	03401045S		03401085S		03401115S	

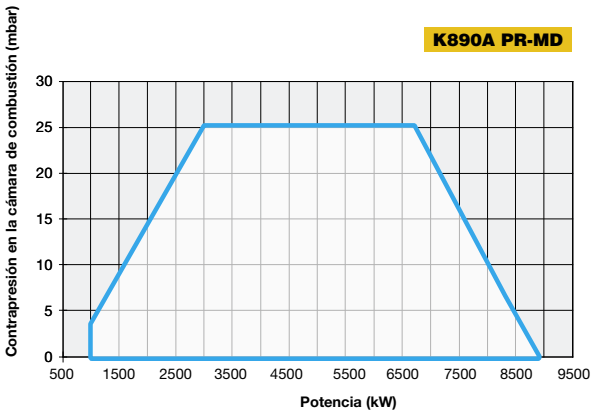
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

K750A K890A K990A SERIE cinquecento

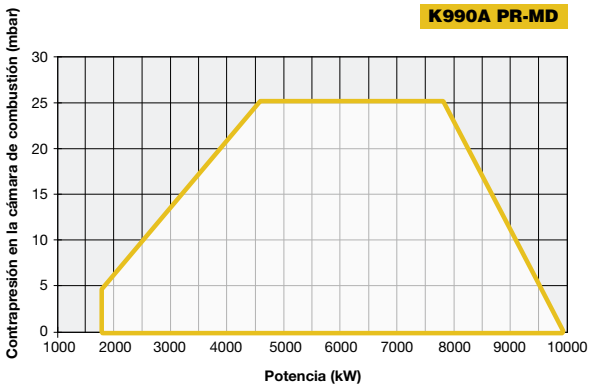
K750A PR-MD



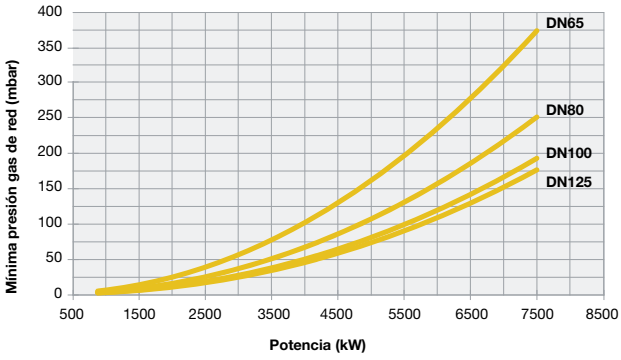
K890A PR-MD



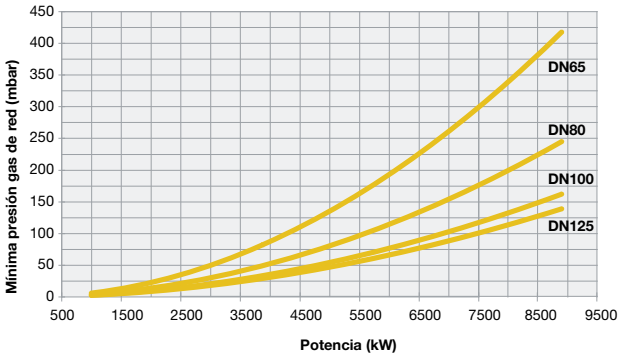
K990A PR-MD



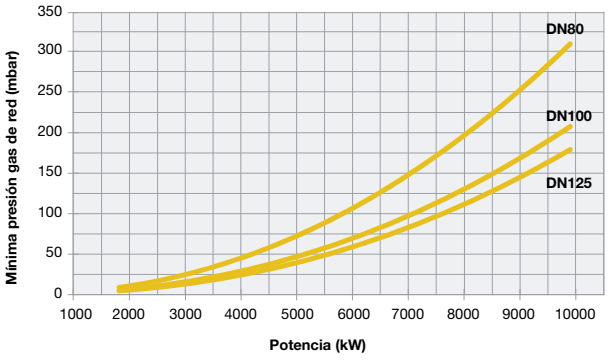
K750A PR-MD



K890A PR-MD



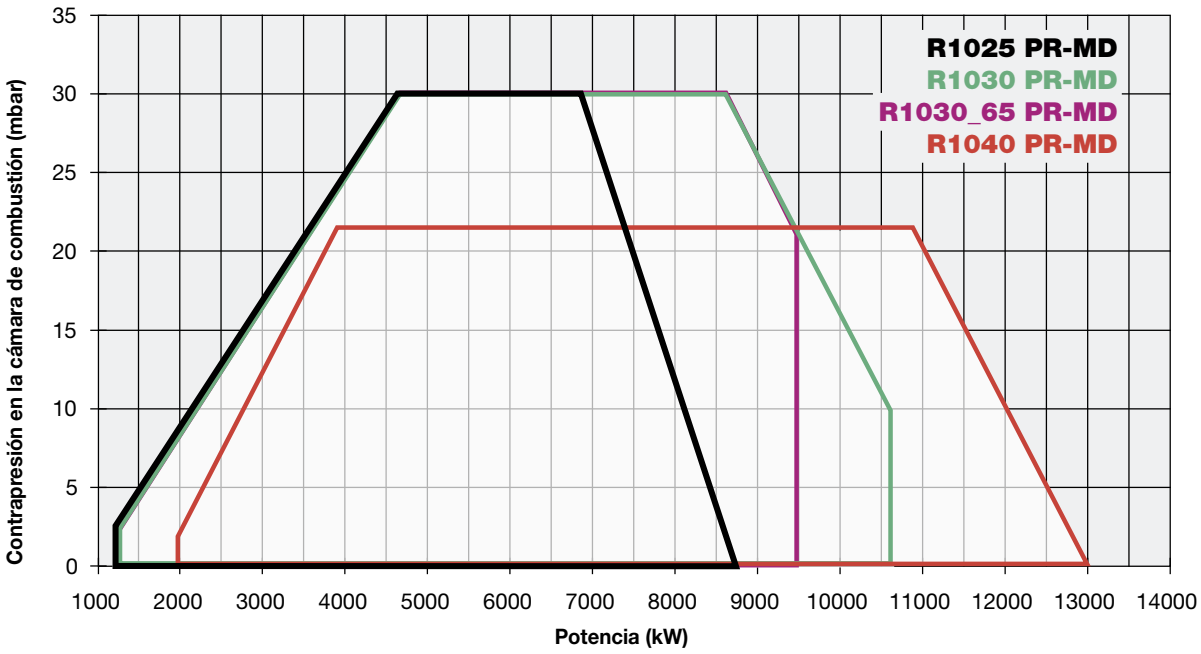
K990A PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

La opción de cumplir las exigencias más difíciles en el campo industrial ha dado como fruto este quemador serie MILLE estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, fabricado en única fusión de aluminio con ventilador centrífugo incorporado.
Con rango de trabajo de 2.550 a 13.000 kW, el aparato se caracteriza por regulación del caudal modulante con relación 1:3. Bajo demanda se realizan relaciones de combustión hasta 1:10 se puede variar la posición del cabezal de combustión de manera electrónica.

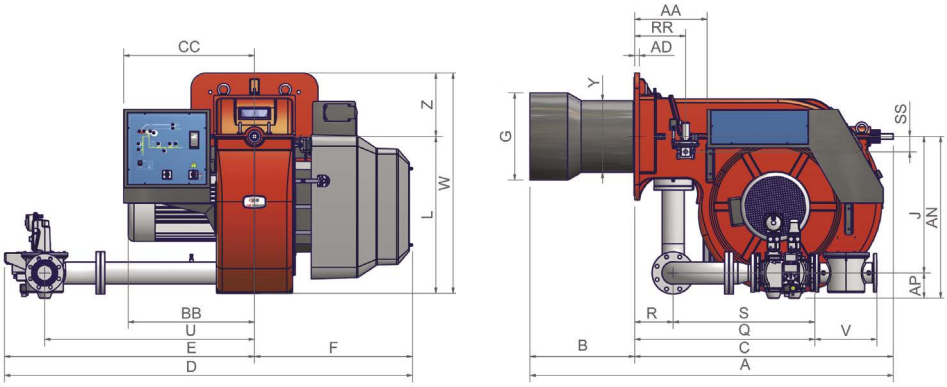
Suministrable con control electrónico (opcional)

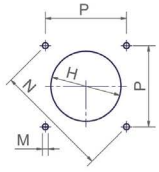


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

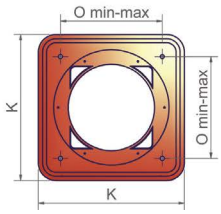
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW		dBA
R1025	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	DN65 - DN80 - DN100	82,2
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.65	1.200	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN65	85,6
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN80 - DN100	85,6
R1040	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
R1025	2300	1720	1410	550
R1030	2300	1720	1410	550
R1040	2300	1720	1410	600

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	V	W	Y	Z
R1025	M-.xx.S.xx.A.1.65	1888	377	25	827	118	544	648	1291	680	2121	1299	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	292	1146	379	330
R1025	M-.xx.S.xx.A.1.80	1888	377	25	841	132	544	648	1291	680	2123	1301	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	322	1146	379	330
R1025	M-.xx.S.xx.A.1.100	1888	377	25	854	145	544	648	1291	680	2139	1317	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	382	1146	379	330
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.65	1888	377	25	827	118	544	664	1291	680	2121	1299	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	292	1146	372	330
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.80	1888	377	25	841	132	544	664	1291	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	322	1146	372	330
R1030	M-.xx.S.xx.A.1.100	1888	377	25	854	145	544	664	1291	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	382	1146	372	330
R1040	M-.xx.S.xx.A.1.80	1888	377	25	841	132	544	664	1291	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	322	1146	408	330
R1040	M-.xx.S.xx.A.1.100	1888	377	25	854	145	544	664	1291	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	382	1146	408	330
R1040	M-.xx.S.xx.A.1.125	1888	377	25	884	175	544	664	1291	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	480	1146	408	330

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	R1025 Código	R1025 Precio €	R1030 Código	R1030 Precio €	R1040 Código	R1040 Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	023011953		023012253		-	-
M-.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023012053		023012353		023012553	
M-.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023012153		023012453		023012653	
M-.PR.S.xx.A.1.125	DN125	PR (*)	-		-		023012753	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	R1025 Código	R1025 Precio €	R1030 Código	R1030 Precio €	R1040 Código	R1040 Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	02301195A		02301225A		-	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02301205A		02301235A		02301255A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02301215A		02301245A		02301265A	
M-.PR.S.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	-		-		02301275A	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

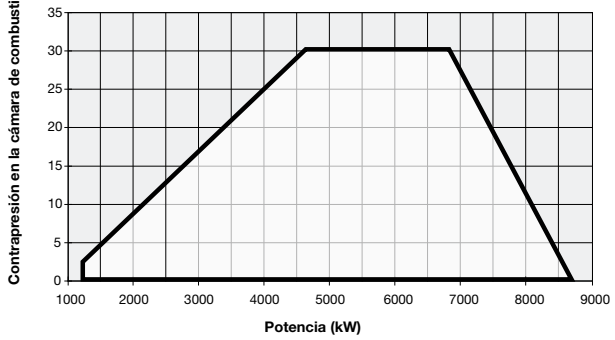
Modelo	Rampa gas	Regulación	R1025 Código	R1025 Precio €	R1030 Código	R1030 Precio €	R1040 Código	R1040 Precio €
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02301025S		02301065S		-	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02301035S		02301075S		02301145S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02301045S		02301085S		02301155S	
M-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02301165S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

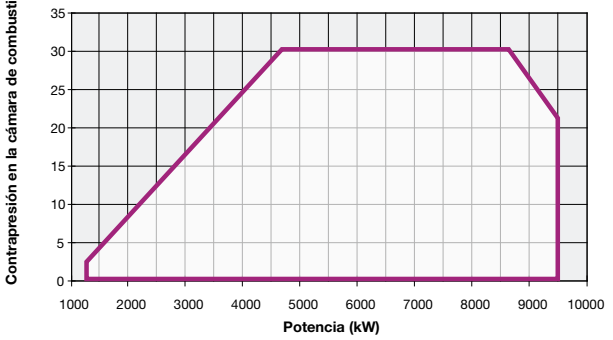
CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASE 2 Low NOx

R1025 R1030 R1040 SERIE mille

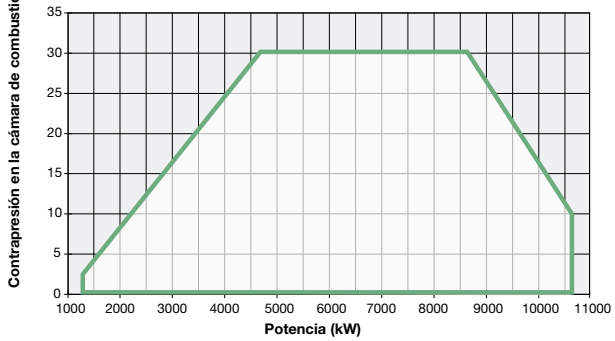
R1025 PR-MD



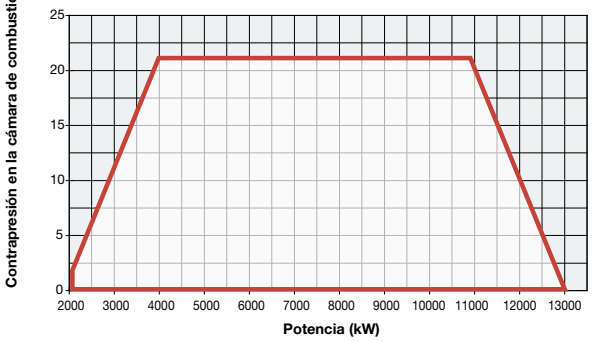
R1030 PR-MD..1.65



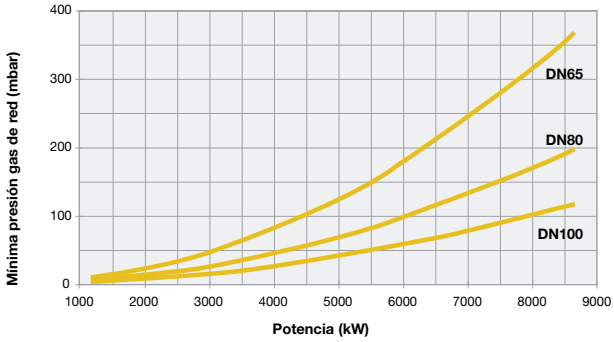
R1030 PR-MD



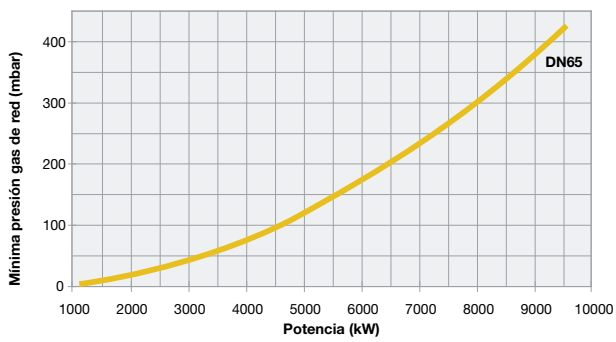
R1040 PR-MD



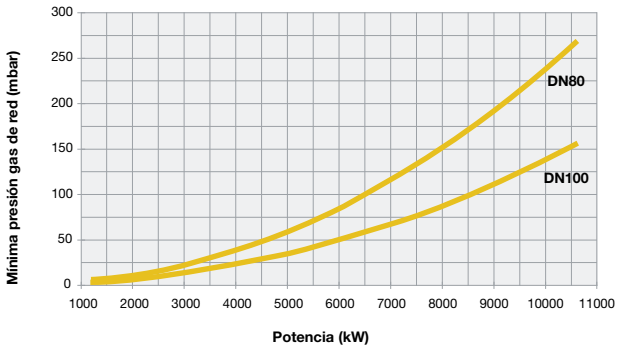
R1025 PR-MD



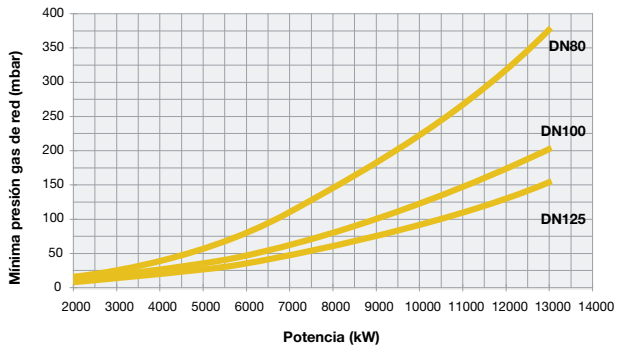
R1030 PR-MD...1.65



R1030 PR-MD



R1040 PR-MD

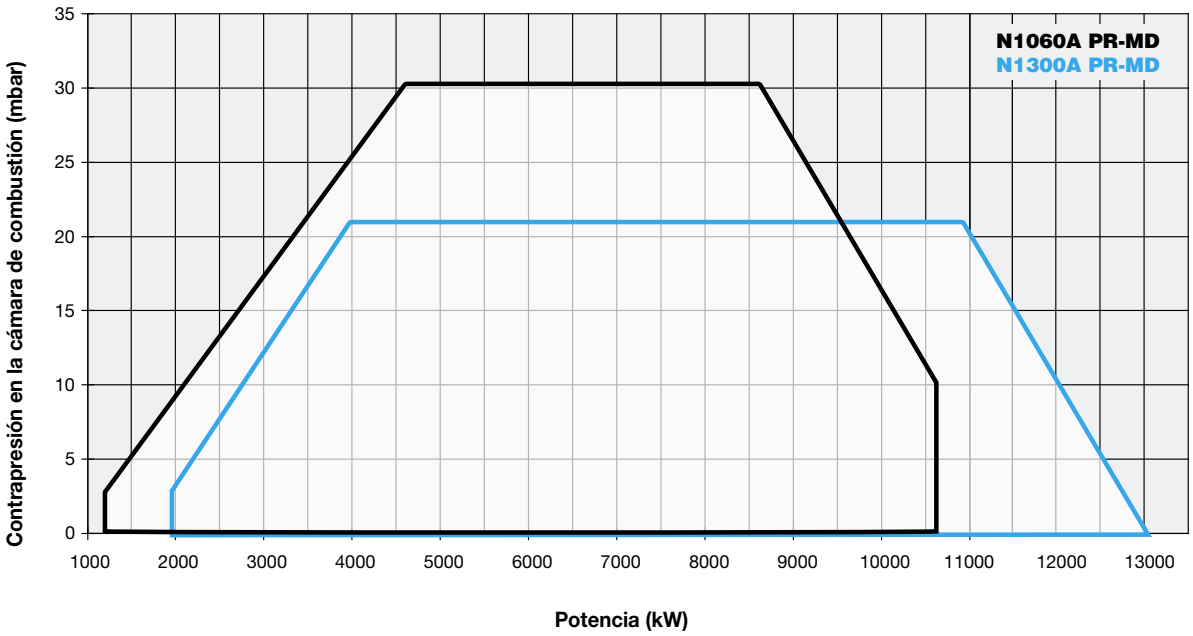


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

NUEVO

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASE 2 Low NOx

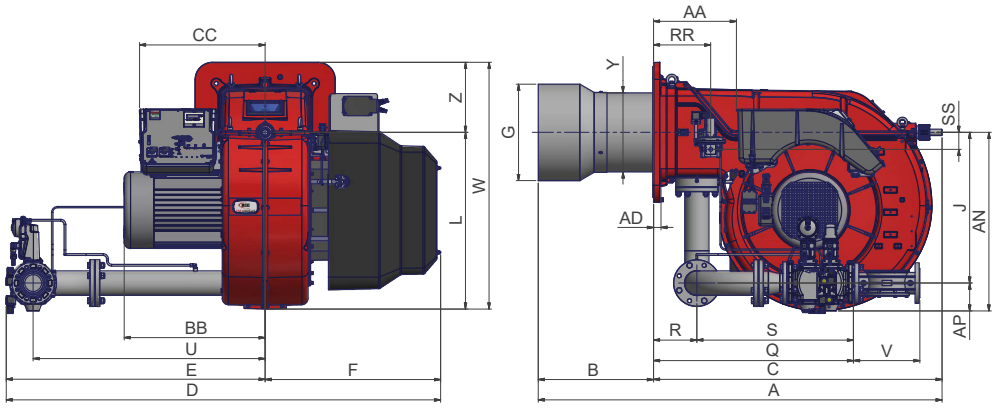
Esta nueva serie MILLE tipo N estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
Con rango de trabajo de 2.550 a 13.000 kW, el aparato se caracteriza por regulación del caudal modulante con relación 1:3. Bajo demanda se realizan relaciones de combustión hasta 1:10 se puede variar la posición del cabezal de combustión de manera electrónica.

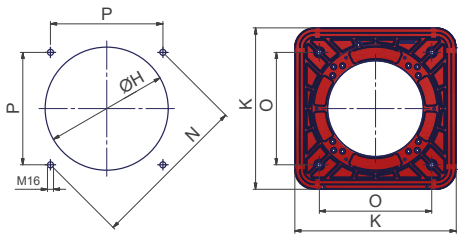


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW		dBA
N1060A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1300A	M-.xx.SR.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado

Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
N1060A	2300	1720	1410	550
N1300A	2300	1720	1410	600

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN100)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		AA	A	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																					min.	max.										
N1060A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	384	1900	35	841	132	542	664	1358	684	1842	1219	623	454	504	709	660	831	M16	651	460	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1060A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	384	1900	35	854	145	542	664	1358	684	1858	1235	623	454	504	709	660	831	M16	651	460	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1060A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	384	1900	35	884	175	542	664	1358	684	1972	1349	623	454	504	709	660	831	M16	651	460	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N1300A	M-.xx.SR.xx.A.1.80	390	1908	35	841	132	542	664	1366	684	1842	1219	623	514	564	709	660	831	M16	651	460	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1300A	M-.xx.SR.xx.A.1.100	390	1908	35	854	145	542	664	1366	684	1858	1235	623	514	564	709	660	831	M16	651	460	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1300A	M-.xx.SR.xx.A.1.125	390	1908	35	884	175	542	664	1366	684	1972	1349	623	514	564	709	660	831	M16	651	460	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	N1060A Código	N1060A Precio €	N1300A Código	N1300A Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023013753		023014053	
M-.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023013853		023014153	
M-.PR.SR.xx.A.1.125	DN 125	PR (*)	023013953		023014253	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

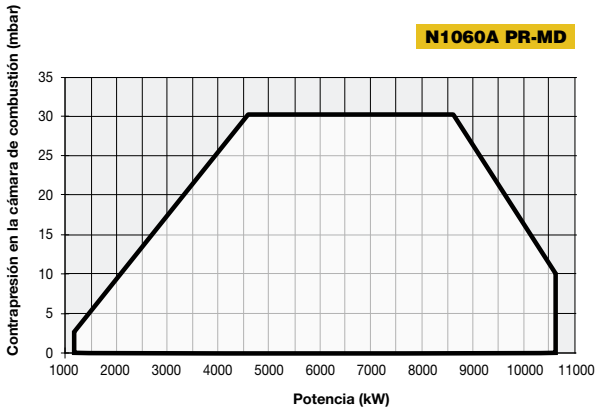
Modelo	Rampa gas	Regulación	N1060A Código	N1060A Precio €	N1300A Código	N1300A Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02301375A		02301405A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02301385A		02301415A	
M-.PR.SR.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	02301395A		02301425A	

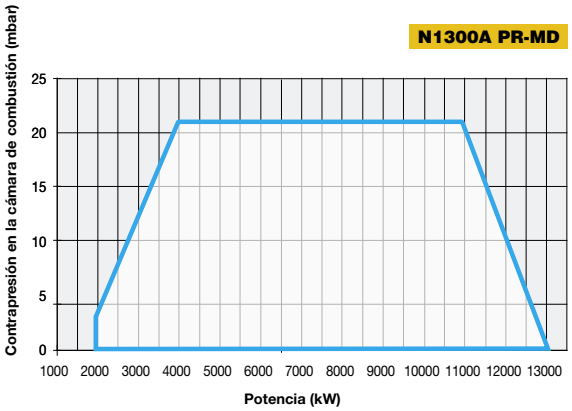
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

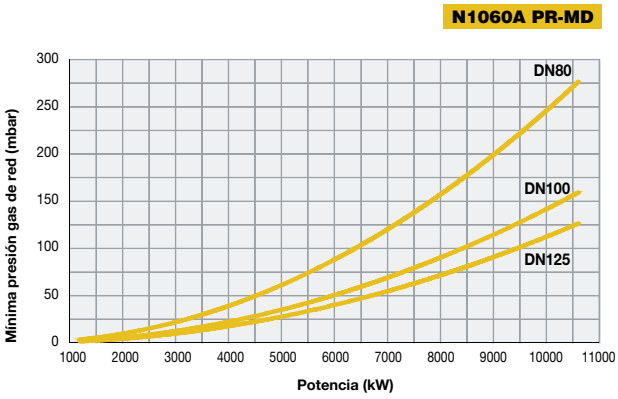
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

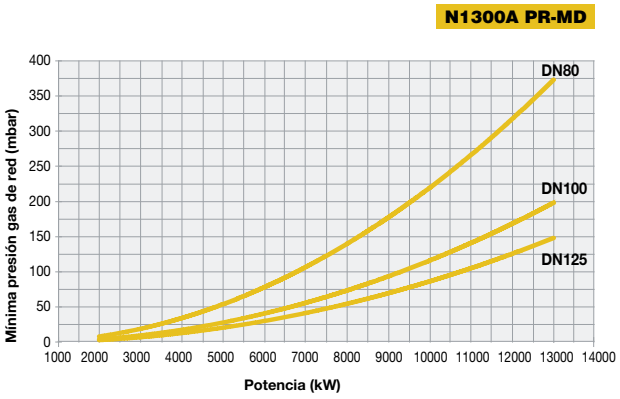
Modelo	Rampa gas	Regulación	N1060A Código	N1060A Precio €	N1300A Código	N1300A Precio €
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02301375S		02301405S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02301385S		02301415S	
M-.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	02301395S		02301425S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU



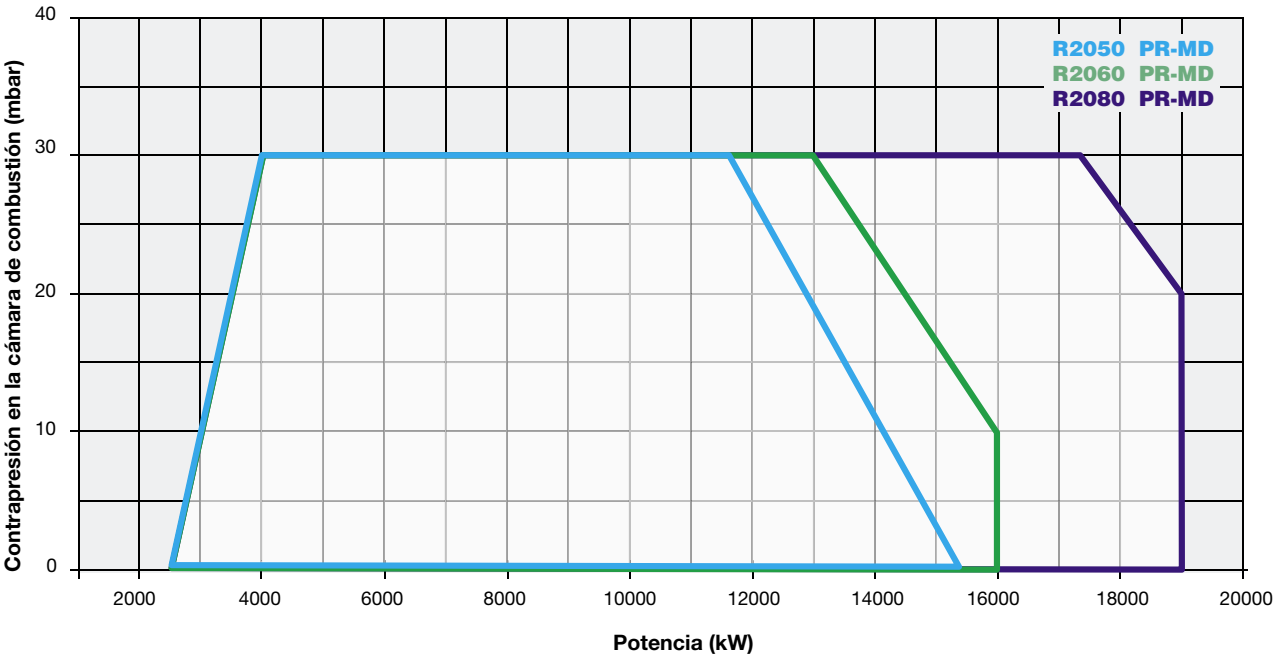






Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

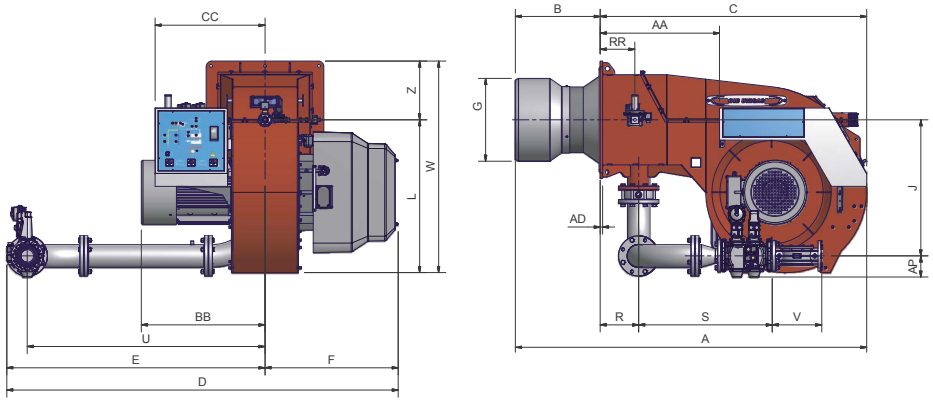
La opción de cumplir las exigencias más difíciles en el campo industrial ha dado como fruto este quemador serie DUEMILA estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, el más grande del tipo mono-bloque, fabricado con un nuevo ventilador centrífugo incorporado.
Con rango de trabajo de 2.550 a 19.000 kW, el aparato se caracteriza por regulación del caudal modulante con relación 1:3. Bajo demanda se realizan relaciones de combustión hasta 1:10 se puede variar la posición del cabezal de combustión de manera electrónica.

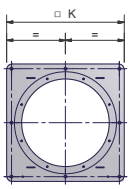


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

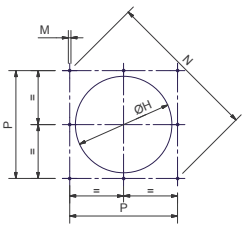
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW		dBA
R2050	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	DN80 - DN100 - DN125	92,5
R2060	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	DN80 - DN100 - DN125	91,7
R2080	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	DN100 - DN125	91,7

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Brida del quemador



Taladrado caldera aconsejado

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
R2050	2396	1886	1969	1280
R2060	2396	1886	1969	1360
R2080	2396	1886	1969	1460

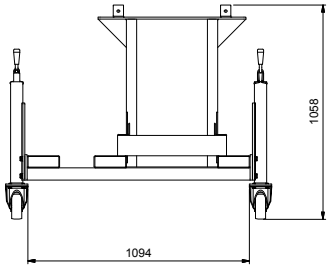
Valores indicativos

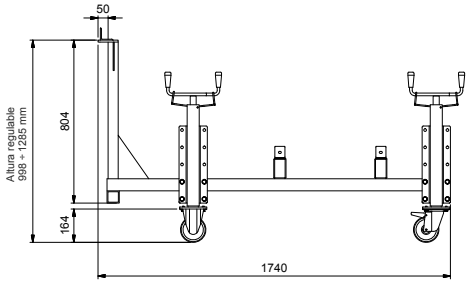
Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																									
		AA	A	AD	AP	BB	B*	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
R2050	M-.xx.S.xx.A.1.80	741	2180	15	132	768	520	1660	735	2431	1604	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
R2050	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2180	15	145	768	520	1660	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
R2050	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2180	15	175	768	520	1660	735	2461	1634	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
R2060	M-.xx.S.xx.A.1.80	741	2160	15	132	768	500	1660	735	2431	1604	827	550	600	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
R2060	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2160	15	145	768	500	1660	735	2447	1620	827	550	600	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
R2060	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2160	15	175	768	500	1660	735	2461	1634	827	550	600	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
R2080	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2160	15	132	807	520	1656	735	2309	1463	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
R2080	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2160	15	145	807	520	1656	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425

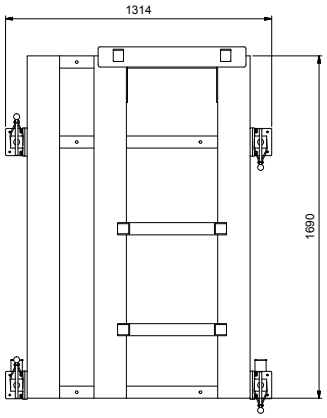
* Las dimensiones B, G, H deben ser confirmadas por nuestro DPT.
Valores indicativos

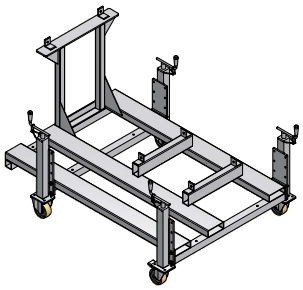
Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero, que facilita su instalación y mantenimiento del quemador.
El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento de la máquina, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades de las calderas de varios tamaños.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

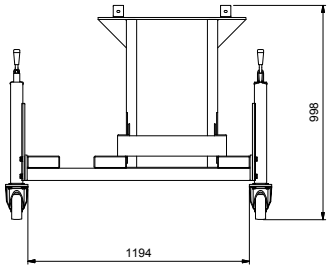


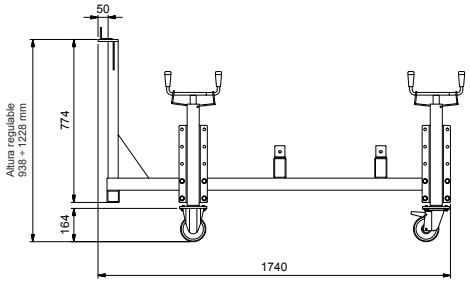


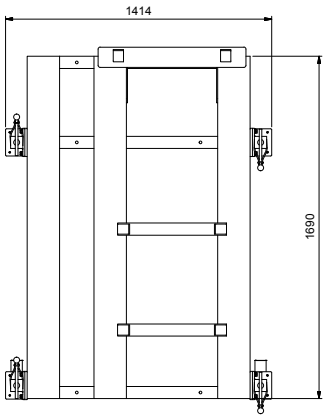


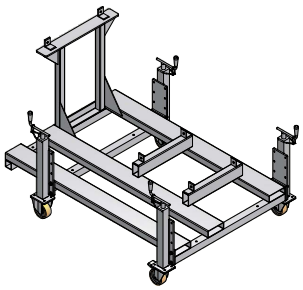


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080









REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	R2050		R2060		R2080	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03201015A		-		-	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03201025A		-		-	
M-.PR.S.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03201035A		-		-	

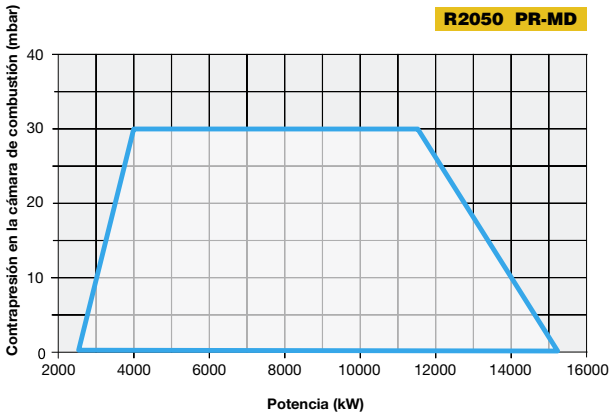
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

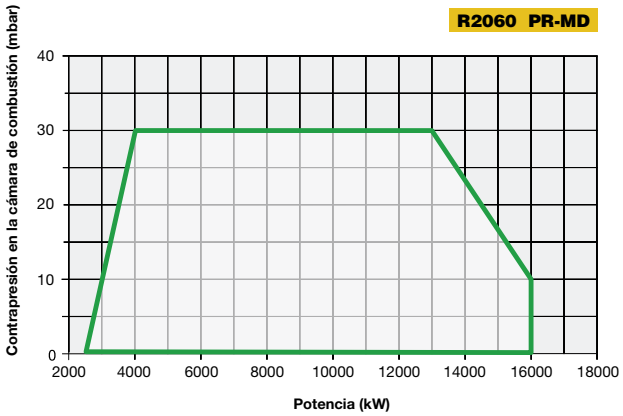
Modelo	Rampa gas	Regulación	R2050		R2060		R2080	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03201015S		03201045S		-	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03201025S		03201055S		03201085S	
M-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03201035S		03201065S		03201095S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

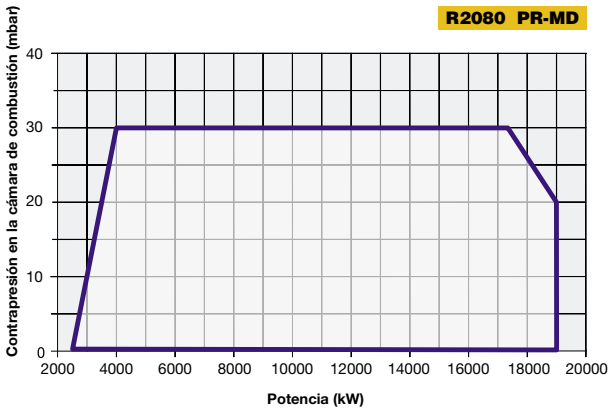
R2050 PR-MD



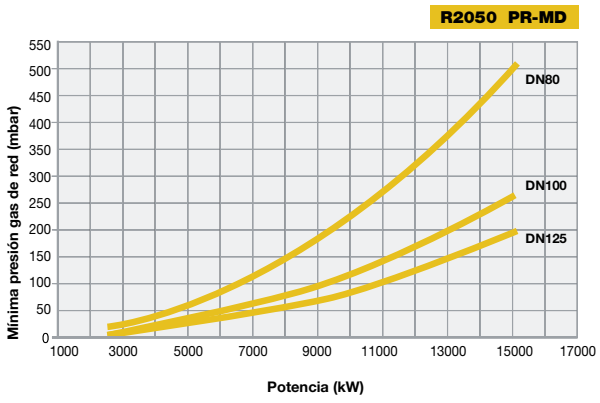
R2060 PR-MD



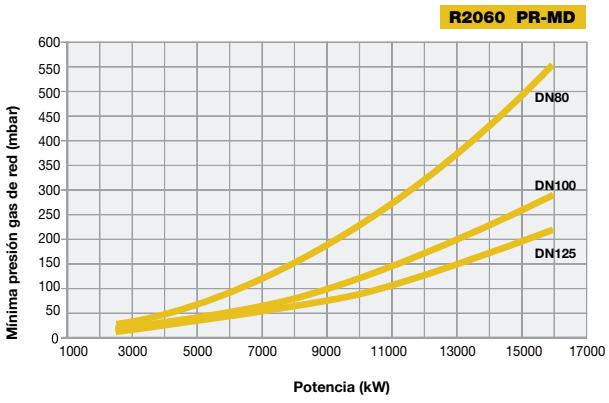
R2080 PR-MD



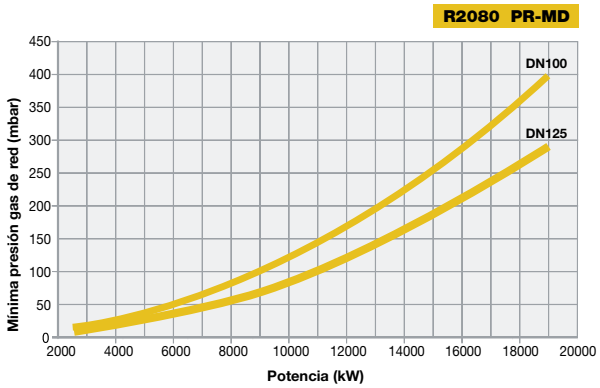
R2050 PR-MD



R2060 PR-MD



R2080 PR-MD

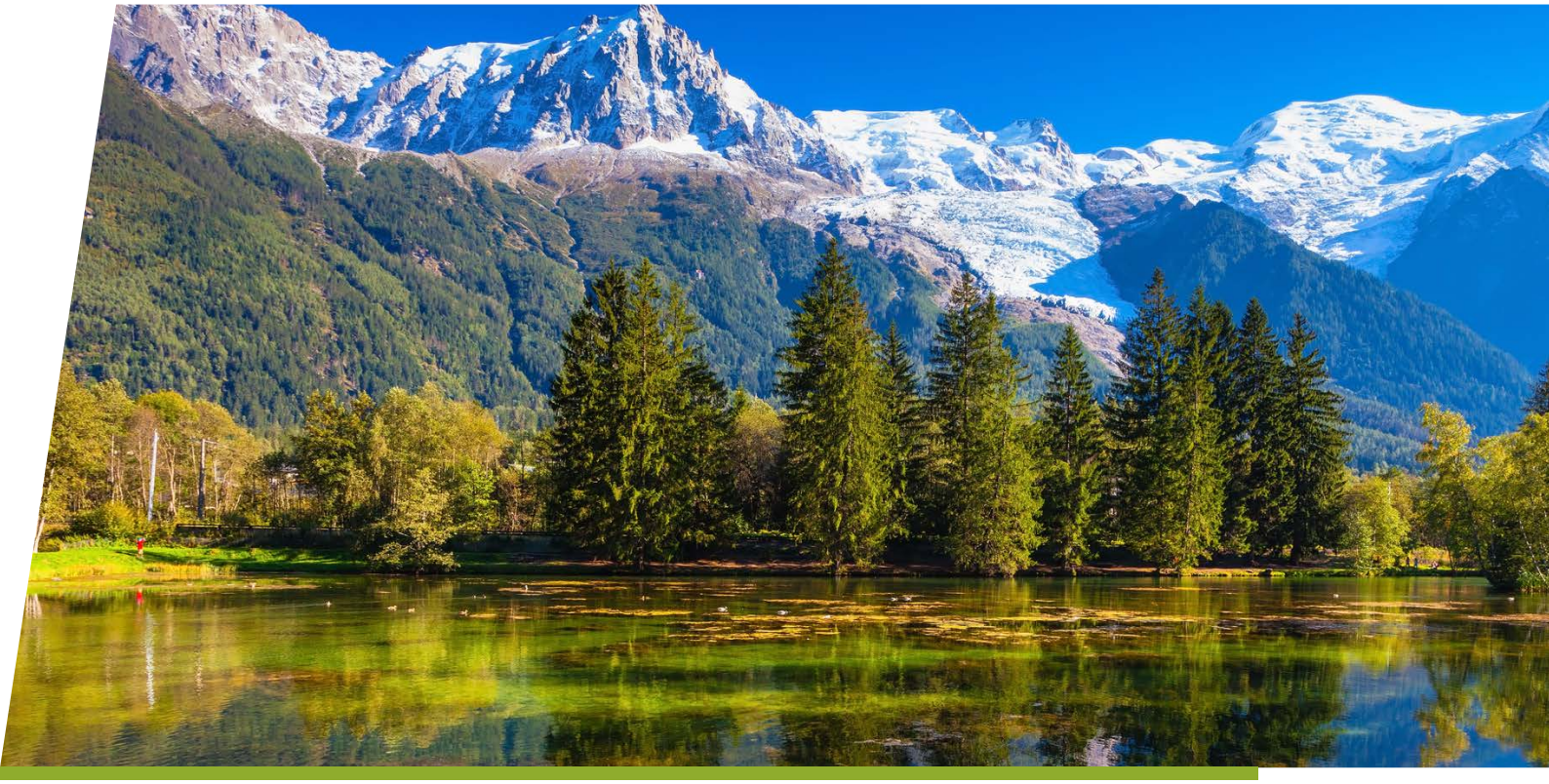


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

CIB UNIGAS

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.



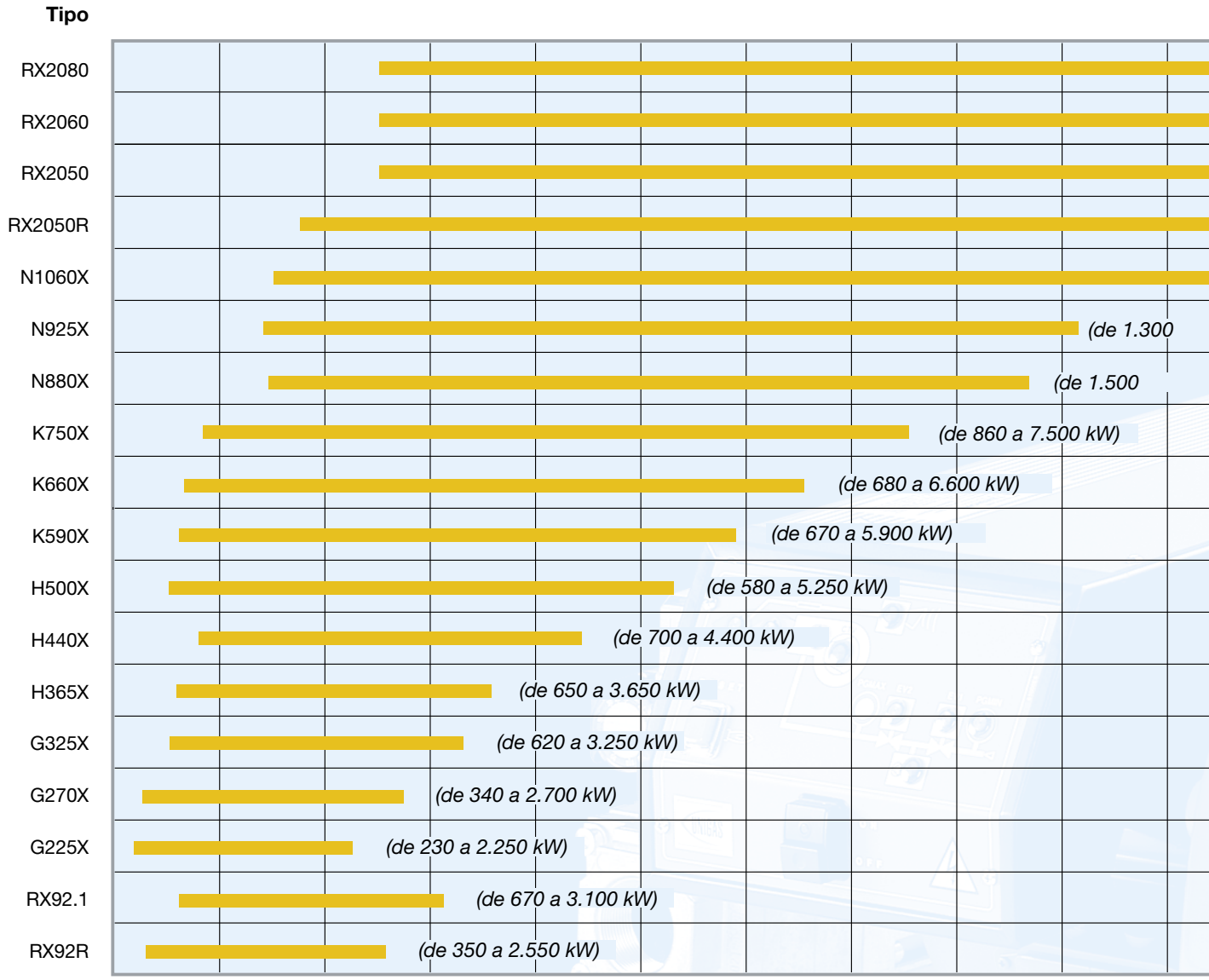
Estos quemadores, homologados con el marcado CE (Gas Appliances Directive) por una de las más acreditadas organizaciones europeas del sector, constituyen la gama completa de nuestros productos, desde los de uso civil (20 kW) hasta los empleados en la industria (80 MW). Nuestros técnicos especializados 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.

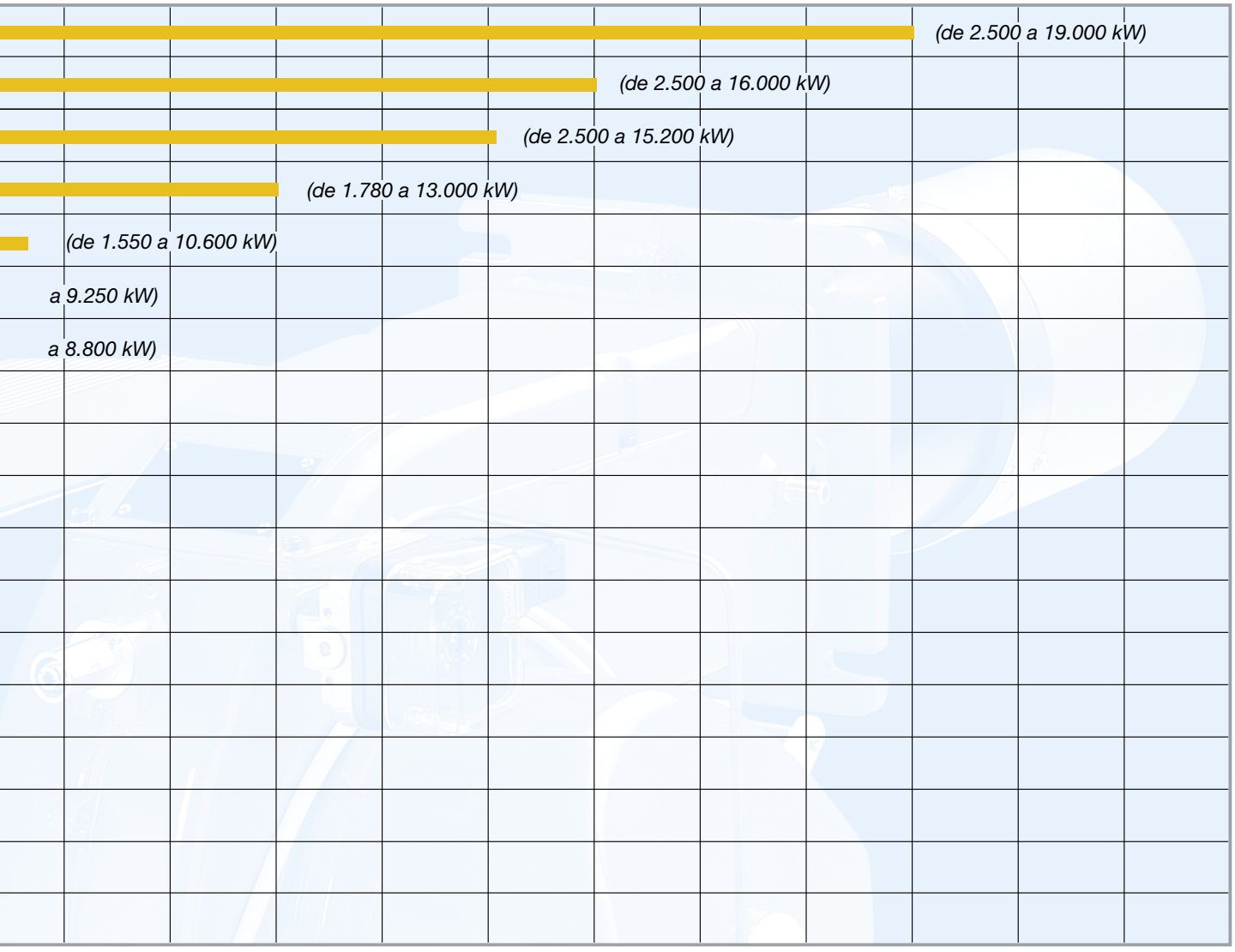
GAMA DE QUEMADORES DE GAS DE BAJO NO_x

serie novanta	NUEVO serie novanta	NUEVO serie cinquecento	NUEVO serie cinquecento
RX92R - PR/MD	**G225X** - PR/MD	**H365X** - PR/MD	**K590X** - PR/MD
RX92.1 - PR/MD	**G270X** - PR/MD	**H440X** - PR/MD	**K660X** - PR/MD
	G325X - PR/MD	**H500X** - PR/MD	**K750X** - PR/MD

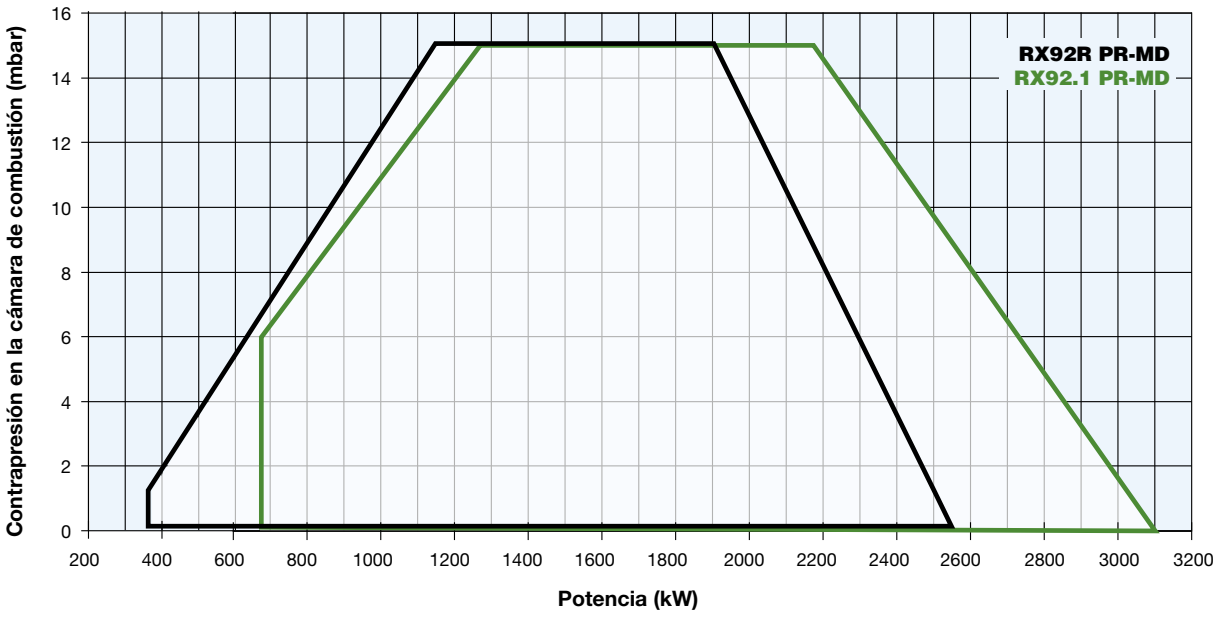


NUEVO

serie mille	serie duemila
N880X - PR/MD	**RX2050R** - PR/MD
N925X - PR/MD	**RX2050** - PR/MD
N1060X - PR/MD	**RX2060** - PR/MD
	RX2080 - PR/MD



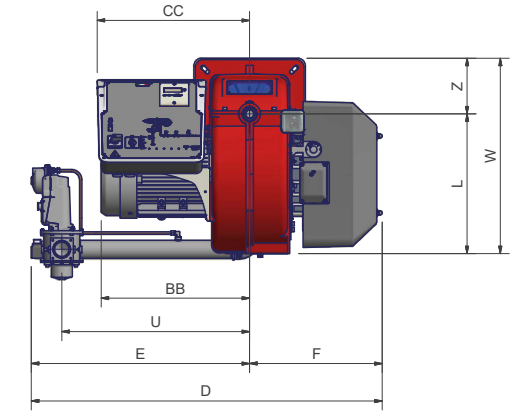
La serie NOVANTA **Bajo NO_x Clase 3 (< 80 mg/kWh)**, representa la gama de media potencia de la producción dedicada a quemadores de bajas emisiones de NO_x.
Los innovadores dispositivos en la cabeza de combustión, han hecho posible la obtención de resultados significativos en términos de reducción de la estabilidad de la llama y la fiabilidad.
La mezcla correcta de aire/gas en el interior de la cabeza permite realizar una llama muy homogénea y que actúa en todas las condiciones de funcionamiento.

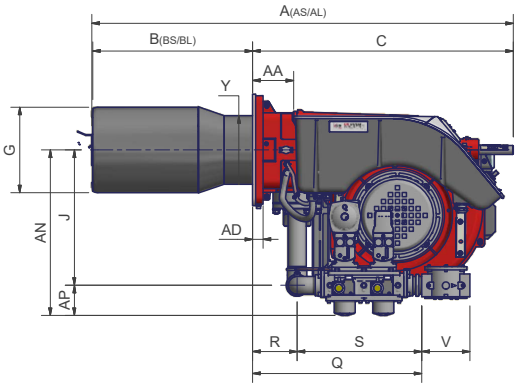


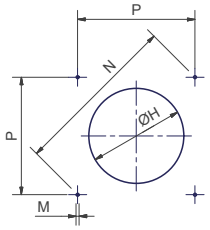
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	Rp	dBA
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.xxx	350	2.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.xxx	670	3.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9

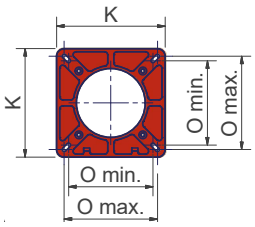
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RX92R	1.680	1.080	1.080	260
RX92.1	1.680	1.080	1.080	270

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																							min.	max.									
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.50	1261	1361	135	35	550	100	390	490	493	871	506	1160	725	435	259	289	450	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.65	1261	1361	135	35	564	117	390	490	493	871	506	1406	971	435	259	289	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.80	1261	1361	135	35	579	132	390	490	493	871	506	1437	1002	435	259	289	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
RX92R	M-.xx.x.xx.A.1.100	1261	1361	135	35	592	145	390	490	493	871	506	1520	1085	435	259	289	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.50	1300	1400	135	35	550	100	420	530	493	866	506	1165	725	440	284	314	450	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.65	1300	1400	135	35	564	117	420	530	493	866	506	1411	971	440	284	314	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.80	1300	1400	135	35	579	132	420	530	493	866	506	1442	1002	440	284	314	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.xx.A.1.100	1300	1400	135	35	592	145	420	530	493	866	506	1525	1085	440	284	314	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

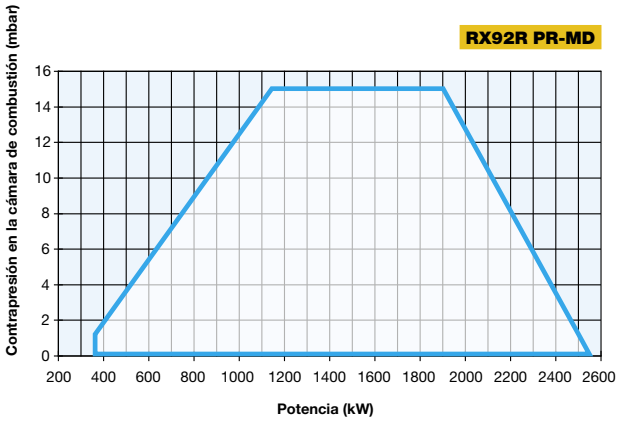
Modelo	Rampa gas	Regulación	RX92R Código	RX92R Precio €	RX92.1 Código	RX92.1 Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	01201865A		01201925A	
M-.PR.S.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	01201885A		01201945A	
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	01201785A		01201965A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	01201795A		01201985A	

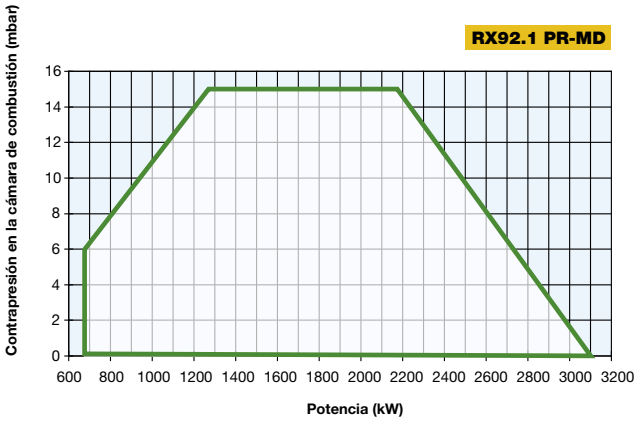
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

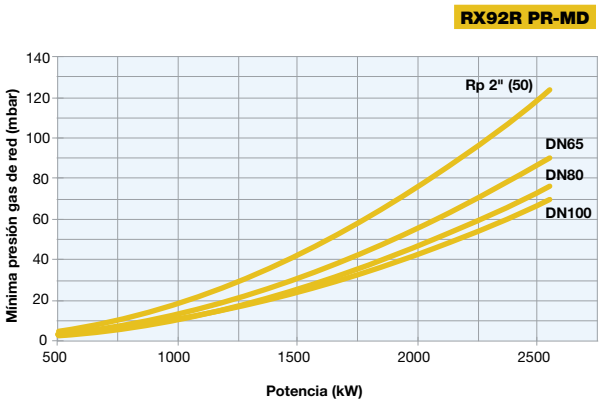
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

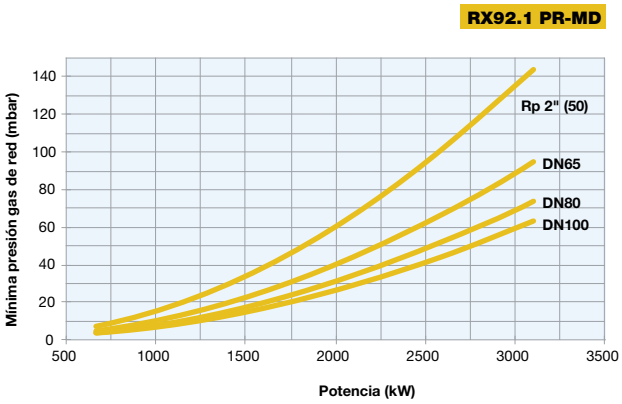
Modelo	Rampa gas	Regulación	RX92R Código	RX92R Precio €	RX92.1 Código	RX92.1 Precio €
M-.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01201865S		01201925S	
M-.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01201885S		01201945S	
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01201785S		01201965S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01201795S		01201985S	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU







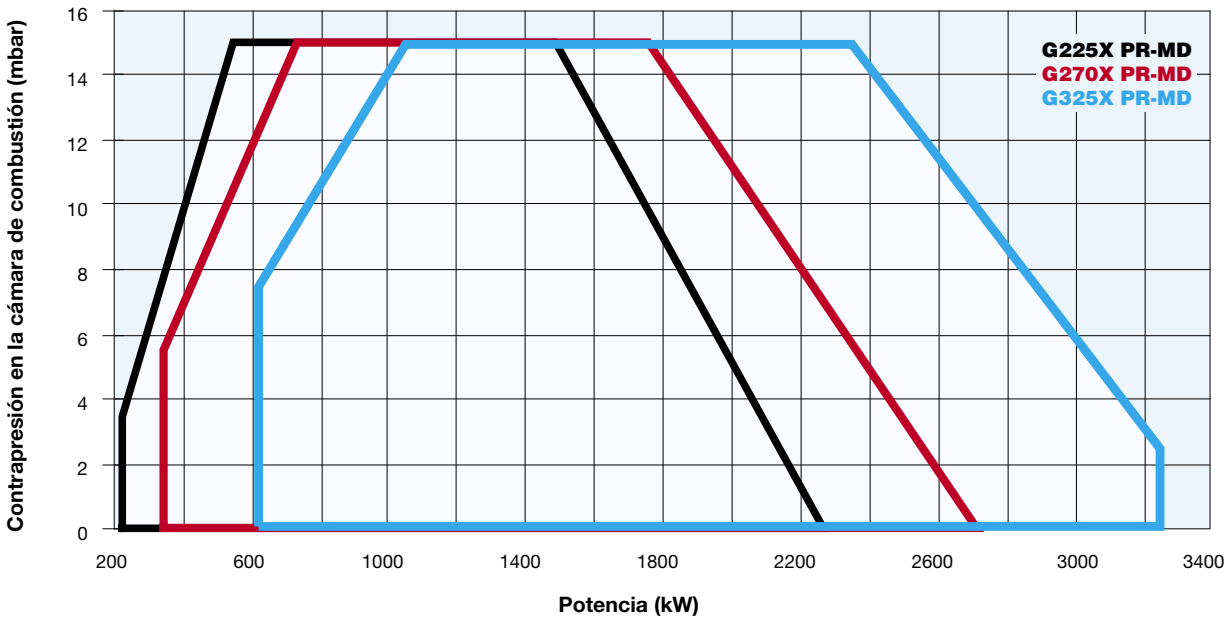


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

NUEVO

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

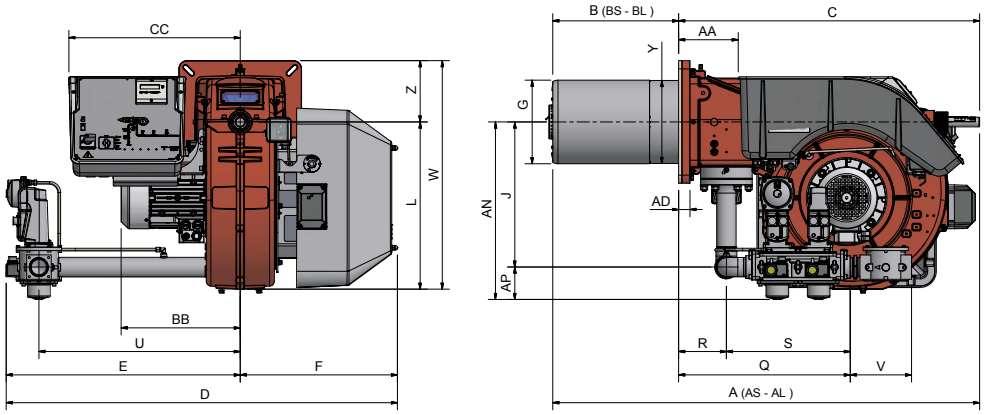
Esta nueva serie NOVANTA tipo G **Bajo NO_x Clase 3 (< 80 mg/kWh)**, representa la gama de media potencia de la producción dedicada a quemadores de bajas emisiones de NOx. Ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
Los innovadores dispositivos en la cabeza de combustión, han hecho posible la obtención de resultados significativos en términos de reducción de la la estabilidad de la llama y la fiabilidad.
La mezcla correcta de aire/ gas en el interior de la cabeza permite realizar una llama muy homogénea y que actúa en todas las condiciones de funcionamiento.

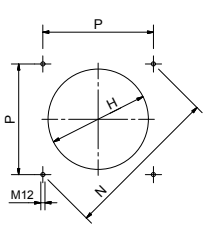


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

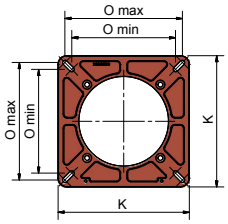
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	Rp	dBA
G225X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	230	2.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G270X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	340	2.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G325X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	620	3.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
G225X	1680	1250	1050	275
G270X	1680	1250	1050	275
G325X	1680	1250	1050	280

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																															
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																							min.	max.										
G225X	M-.xx.SR.xx.A,1.50	1360	1460	181	35	550	100	380	480	395	980	509	1198	725	473	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G225X	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1360	1460	181	35	564	117	380	480	395	980	509	1443	970	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G225X	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1360	1460	181	35	579	132	380	480	395	980	509	1475	1002	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G225X	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1360	1460	181	35	592	145	380	480	395	980	509	1558	1085	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1401	1501	181	35	550	100	380	480	395	1021	509	1251	725	526	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1401	1501	181	35	564	117	380	480	395	1021	509	1496	970	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1401	1501	181	35	579	132	380	480	395	1021	509	1528	1002	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1401	1501	181	35	592	145	380	480	395	1021	509	1611	1085	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	258	257
G325X	M-.xx.SR.xx.A.1.50	1451	1551	181	35	550	100	430	530	471	1021	509	1251	725	526	284	320	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G325X	M-.xx.SR.xx.A.1.65	1451	1551	181	35	564	117	430	530	471	1021	509	1496	970	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G325X	M-.xx.SR.xx.A.1.80	1451	1551	181	35	579	132	430	530	471	1021	509	1528	1002	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G325X	M-.xx.SR.xx.A.1.100	1451	1551	181	35	592	145	430	530	471	1021	509	1611	1085	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

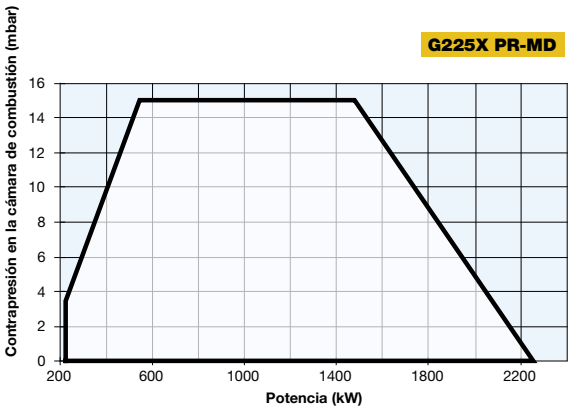
Modelo	Rampa gas	Regulación	G225X Código	G225X Precio €	G270X Código	G270X Precio €	G325X Código	G325X Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03601095A		03601175A		03601255A	
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03601115A		03601195A		03601275A	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03601135A		03601215A		03601295A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03601155A		03601235A		03601315A	

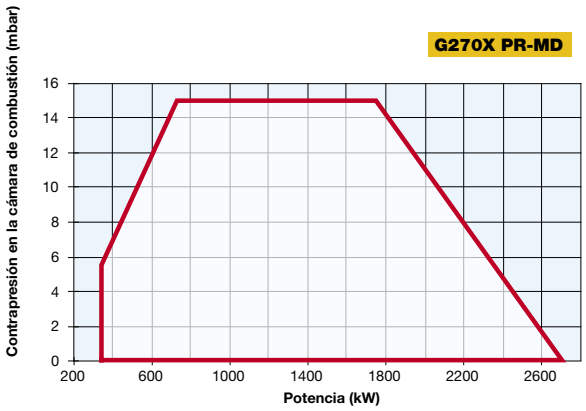
SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

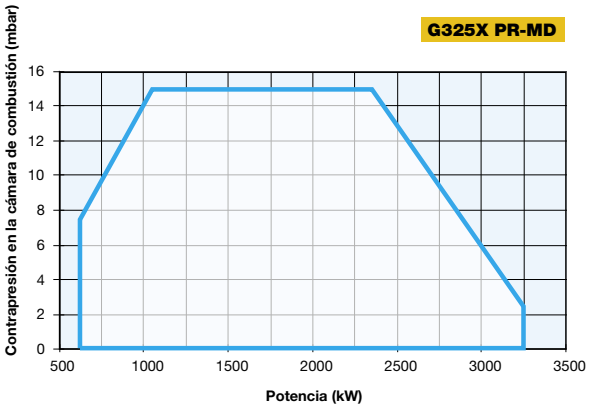
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

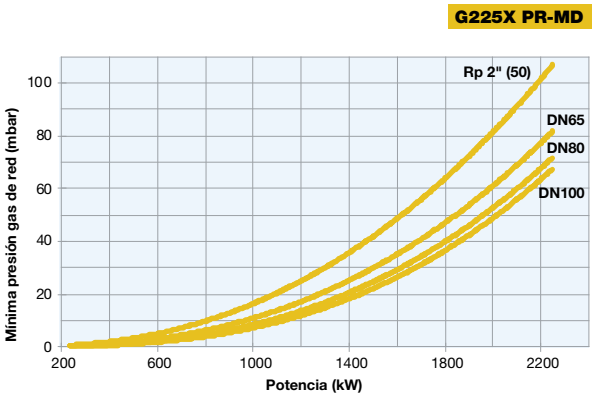
Modelo	Rampa gas	Regulación	G225X Código	G225X Precio €	G270X Código	G270X Precio €	G325X Código	G325X Precio €
M-.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03601095S		03601175S		03601255S	
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03601115S		03601195S		03601275S	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03601135S		03601215S		03601295S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03601155S		03601235S		03601315S	

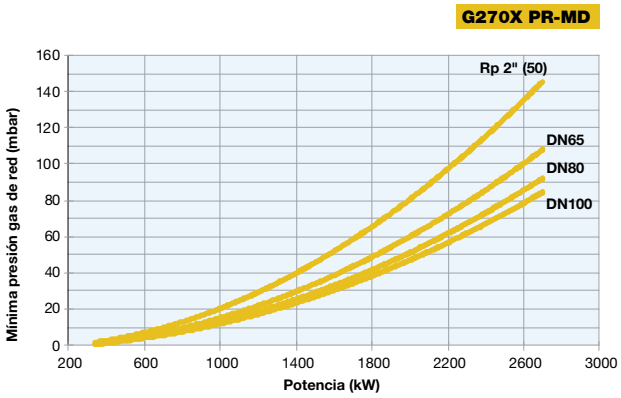
SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

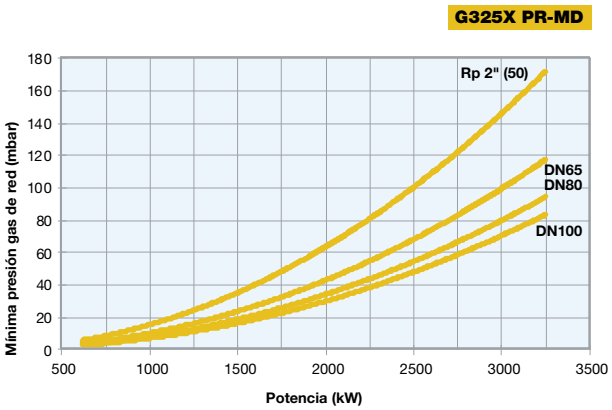












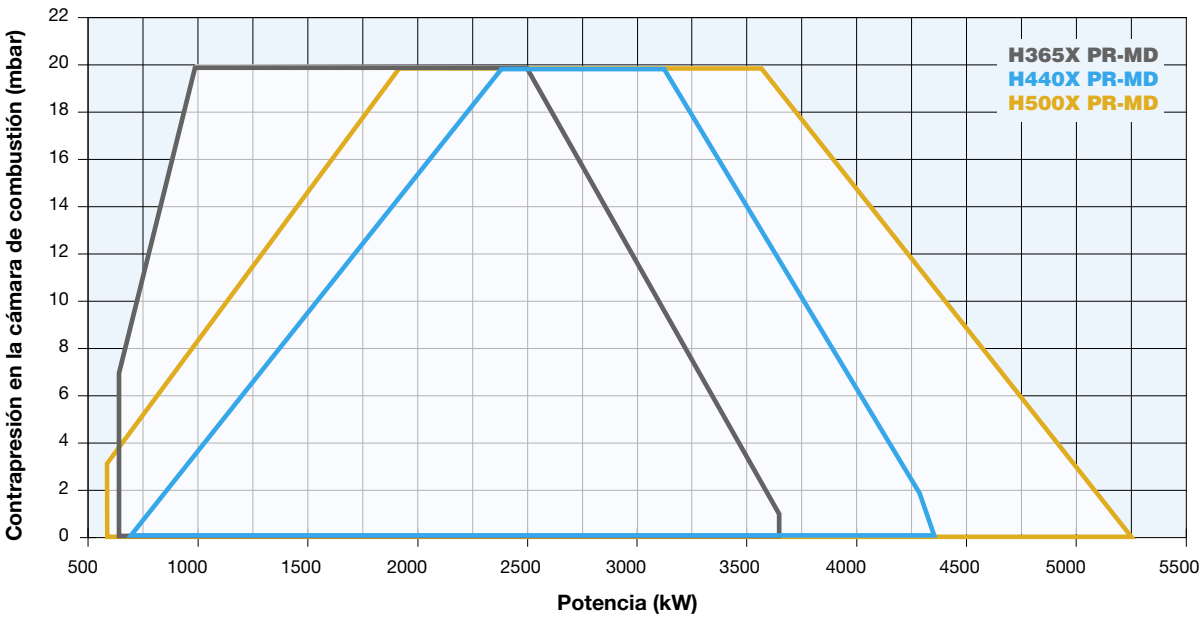
Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

NUEVO

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

GAS

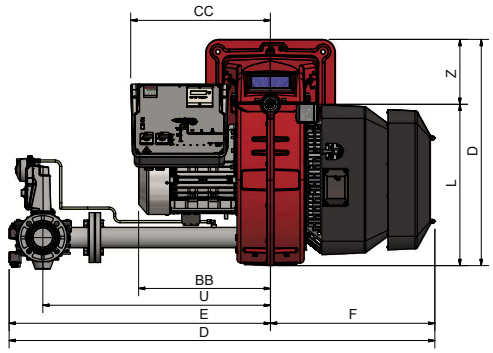
Esta nueva serie CINQUECENTO tipo H **Bajo NO_x Clase 3 (< 80 mg/kWh)**, representa la gama de media potencia de la producción dedicada a quemadores de bajas emisiones de NO_x. Ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
Los innovadores dispositivos en la cabeza de combustión, han hecho posible la obtención de resultados significativos en términos de reducción de la la estabilidad de la llama y la fiabilidad.
La mezcla correcta de aire/gas en el interior de la cabeza permite realizar una llama muy homogénea y que actúa en todas las condiciones de funcionamiento.

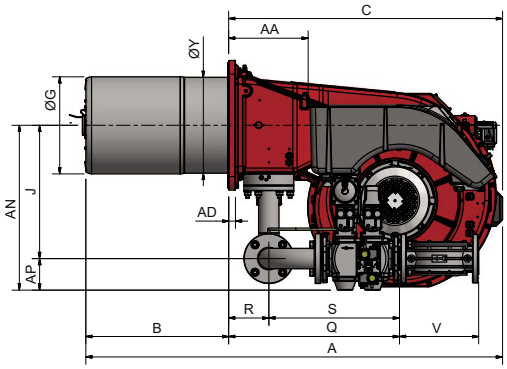


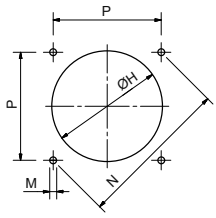
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	Rp	dBA
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	650	3.650	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	700	4.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	580	5.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

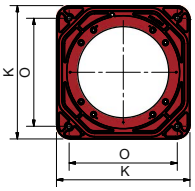
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
H365X	1890	1290	1220	315
H440X	1890	1290	1220	335
H500X	1890	1290	1220	350

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																													
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.50	1647	1747	295	25	595	100	430	530	471	1217	511	1554	946	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1647	1747	295	25	611	117	430	530	471	1217	511	1577	969	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1647	1747	295	25	626	132	430	530	471	1217	511	1610	1002	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H365X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1647	1747	295	25	639	145	430	530	471	1217	511	1690	1082	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.50	1647	1747	295	25	595	100	430	530	488	1217	511	1554	946	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1647	1747	295	25	611	117	430	530	488	1217	511	1577	969	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1647	1747	295	25	626	132	430	530	488	1217	511	1610	1002	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H440X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1647	1747	295	25	639	145	430	530	488	1217	511	1690	1082	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.50	1647	1747	295	25	595	100	430	530	488	1217	511	1554	946	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	356	270
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1647	1747	295	25	611	117	430	530	488	1217	511	1577	969	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	356	270
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1647	1747	295	25	626	132	430	530	488	1217	511	1610	1002	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	356	270
H500X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1647	1747	295	25	639	145	430	530	488	1217	511	1690	1082	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	356	270

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	H365X		H440X		H500X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03501135A		03501215A		03501295A	
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03501155A		03501235A		03501315A	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03501175A		03501255A		03501335A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03501195A		03501275A		03501355A	

SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

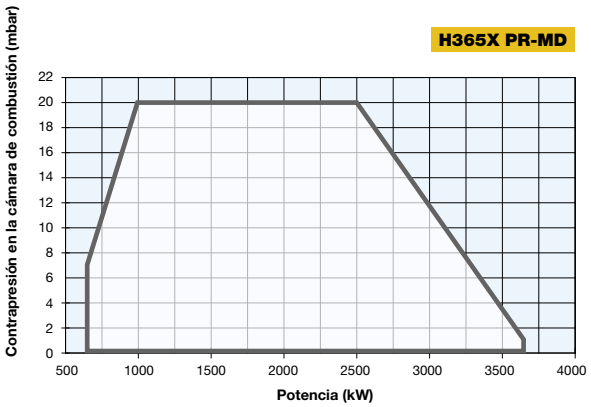
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	H365X		H440X		H500X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
M-.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03501135S		03501215S		03501295S	
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03501155S		03501235S		03501315S	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03501175S		03501255S		03501335S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03501195S		03501275S		03501355S	

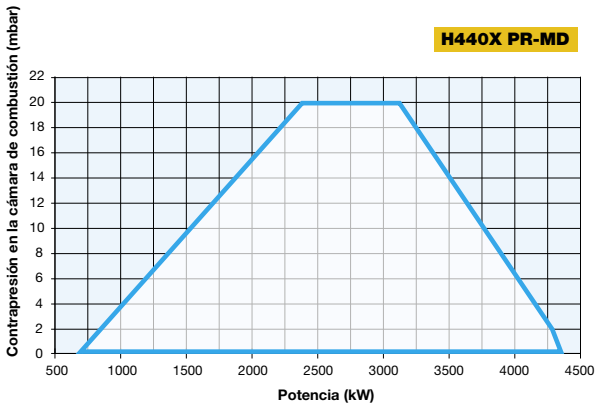
SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

H365X H440X H500X SERIE cinquecento

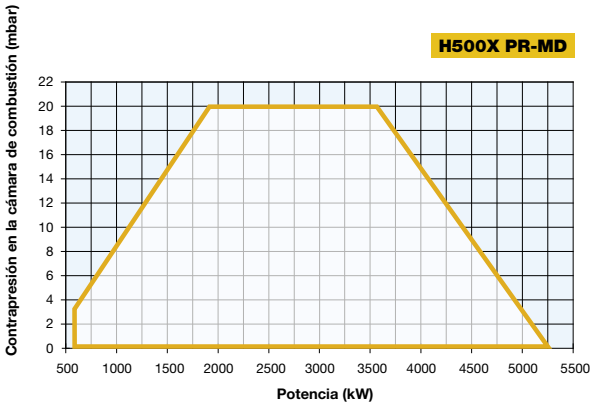
H365X PR-MD



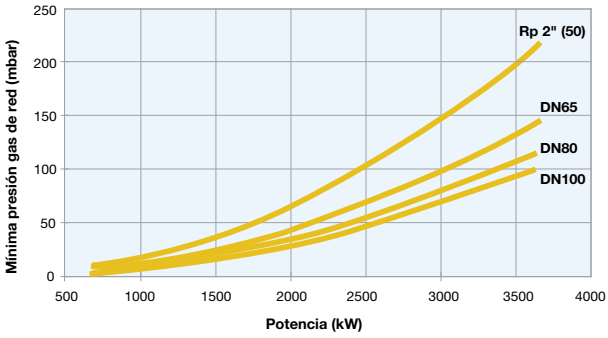
H440X PR-MD



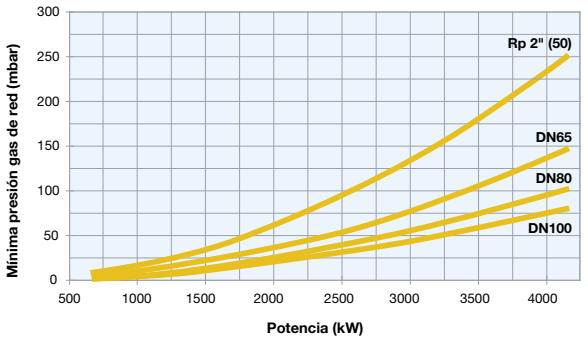
H500X PR-MD



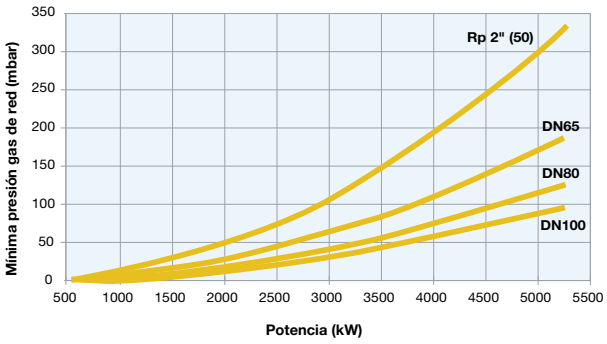
H365X PR-MD



H440X PR-MD



H500X PR-MD

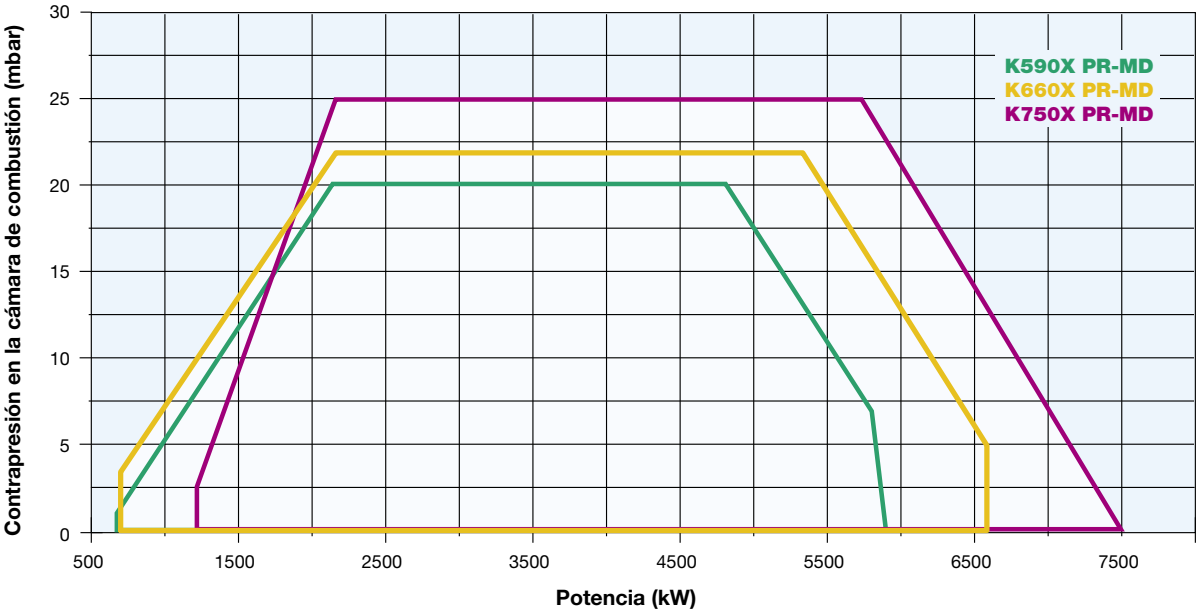


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

SERIE cinquecento K590X K660X K750X

GAS

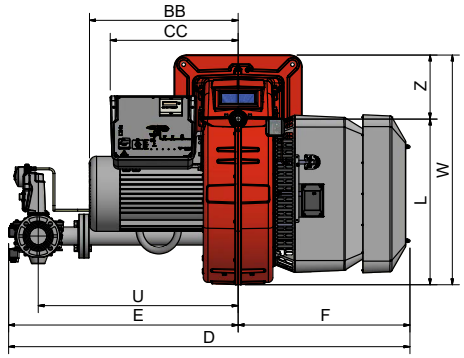
Esta nueva serie CINQUECENTO tipo K **Bajo NO_x Clase 3 (< 80 mg/kWh)**, representa la gama de media potencia de la producción dedicada a quemadores de bajas emisiones de NO_x.
Ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
Los innovadores dispositivos en la cabeza de combustión, han hecho posible la obtención de resultados significativos en términos de reducción de la la estabilidad de la llama y la fiabilidad.
La mezcla correcta de aire/gas en el interior de la cabeza permite realizar una llama muy homogénea y que actúa en todas las condiciones de funcionamiento.

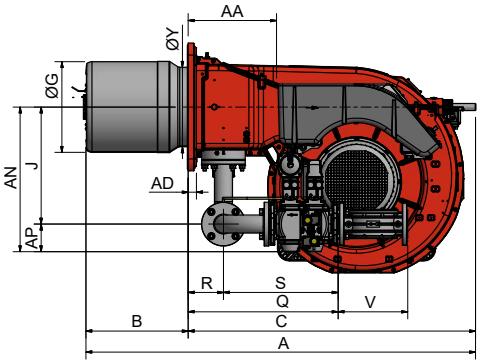


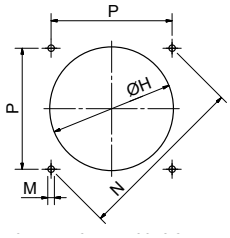
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW		dBA
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	670	5.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	680	6.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	860	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85

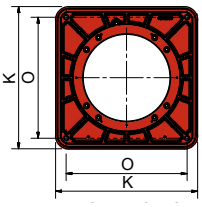
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
K590X	2040	1450	1220	430
K660X	2040	1450	1220	455
K750X	2040	1450	1220	455

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1741	1841	366	25	611	117	430	530	626	1311	524	1695	969	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1741	1841	366	25	626	132	430	530	626	1311	524	1728	1002	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1741	1841	366	25	639	145	430	530	626	1311	524	1808	1082	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K590X	M-.xx.xR.xx.A.1.125	1741	1841	366	25	738	175	430	530	626	1311	524	2073	1347	726	360	400	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1741	1841	366	25	611	117	430	530	626	1311	524	1695	969	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1741	1841	366	25	626	132	430	530	626	1311	524	1728	1002	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1741	1841	366	25	639	145	430	530	626	1311	524	1808	1082	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.xx.A.1.125	1741	1841	366	25	738	175	430	530	626	1311	524	2073	1347	726	383	423	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.65	1741	1841	366	25	611	117	430	530	626	1311	524	1695	969	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	336	270
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.80	1741	1841	366	25	626	132	430	530	626	1311	524	1728	1002	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	336	270
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.100	1741	1841	366	25	639	145	430	530	626	1311	524	1808	1082	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	336	270
K750X	M-.xx.xR.xx.A.1.125	1741	1841	366	25	738	175	430	530	626	1311	524	2073	1347	726	419	470	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	336	270

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	K590X		K660X		K750X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03401125A		03401285A		03401205A	
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03401145A		03401305A		03401225A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03401165A		03401325A		03401245A	
M-.PR.SR.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03401185A		03401345A		03401265A	

SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

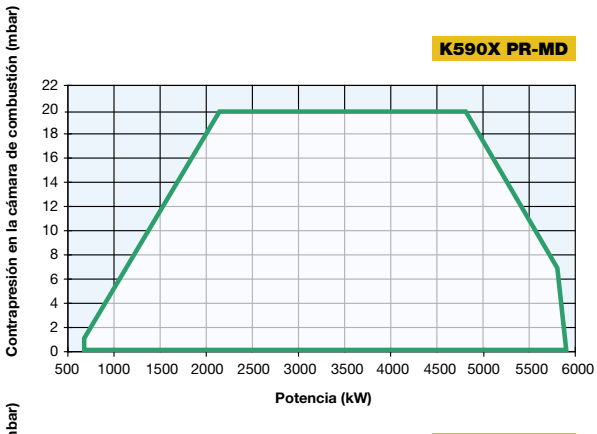
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	K590X		K660X		K750X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
M-.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03401125S		03401285S		03401205S	
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03401145S		03401305S		03401225S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03401165S		03401325S		03401245S	
M-.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03401185S		03401345S		03401265S	

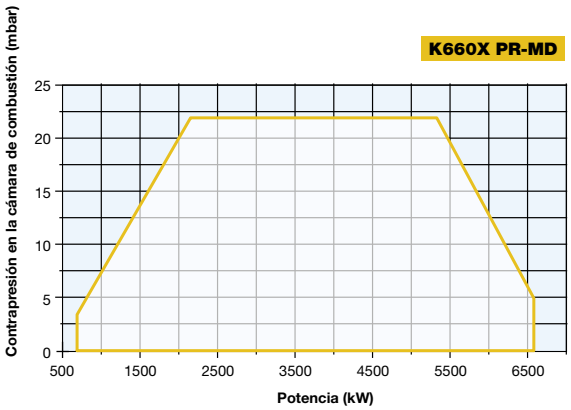
SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

K590X K660X K750X SERIE cinquecento

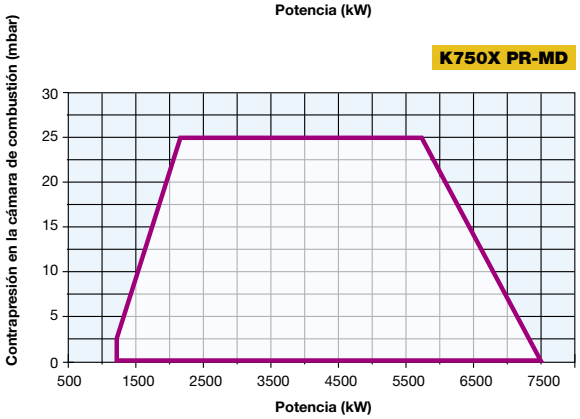
K590X PR-MD



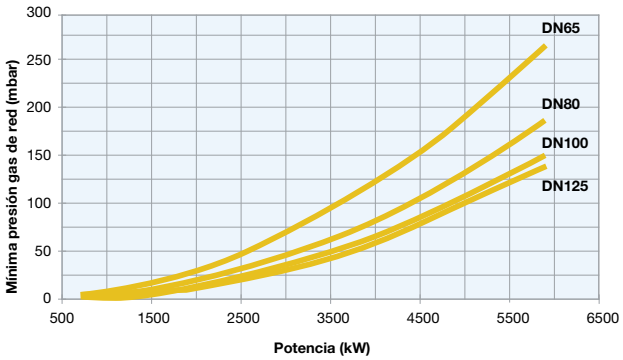
K660X PR-MD



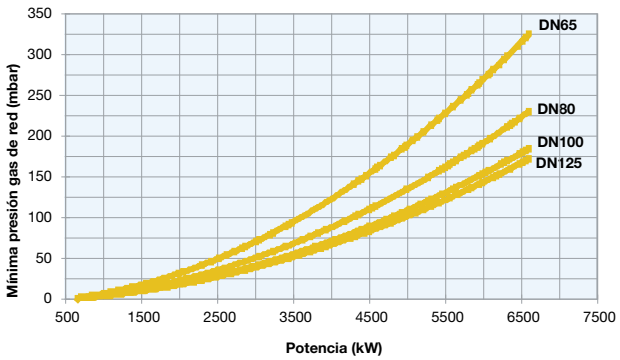
K750X PR-MD



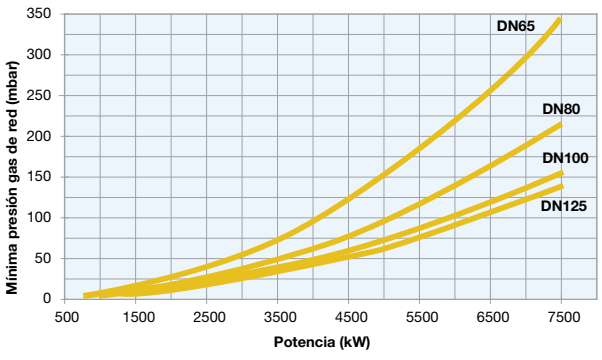
K590X PR-MD



K660X PR-MD



K750X PR-MD



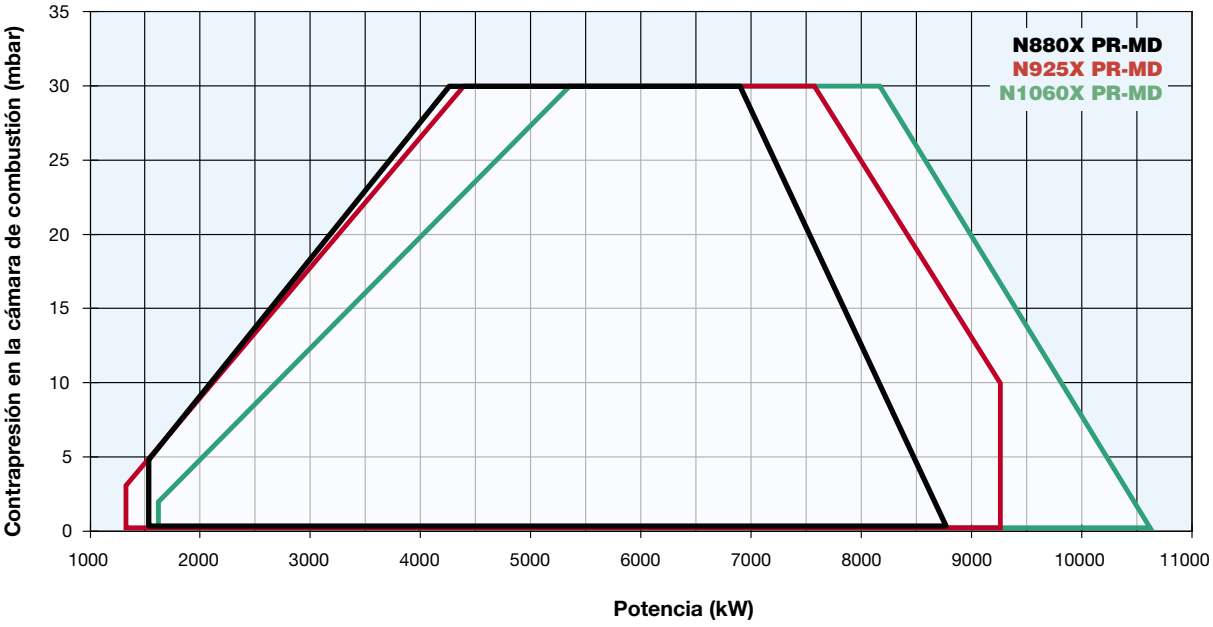
Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

NUEVO

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

GAS

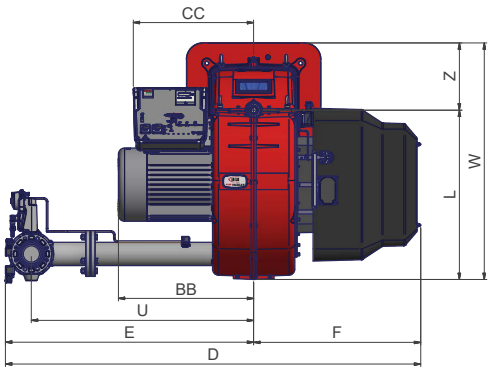
Esta nueva serie MILLE tipo N **Bajo NO_x Clase 3 (< 80 mg/kWh)**, representa la gama de media potencia de la producción dedicada a quemadores de bajas emisiones de NO_x.
Ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
Los innovadores dispositivos en la cabeza de combustión, han hecho posible la obtención de resultados significativos en términos de reducción de la la estabilidad de la llama y la fiabilidad.
La mezcla correcta de aire/gas en el interior de la cabeza permite realizar una llama muy homogénea y que actúa en todas las condiciones de funcionamiento.
Los quemadores se pueden equipar con equipo electrónico con sonda de O_2 y Inverter.

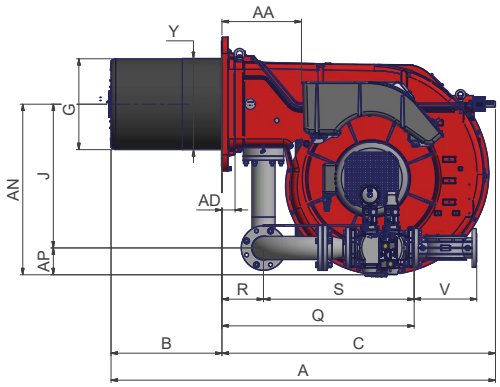


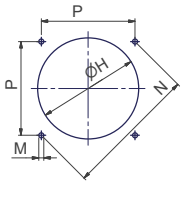
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW		dBA
N880X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.500	8.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	DN80 - DN100 - DN125	< 82,2
N925X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.300	9.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1060X	M-.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

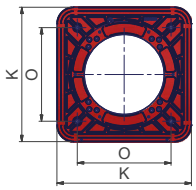
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
N880X	2300	1720	1410	630
N925X	2300	1720	1410	670
N1060X	2300	1720	1410	720

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN100)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																															
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
N880X	M-.xx.xR.xx.A.x.1.80	1850	1950	384	35	841	132	445	545	648	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N880X	M-.xx.xR.xx.A.x.1.100	1850	1950	384	35	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N880X	M-.xx.xR.xx.A.x.1.125	1850	1950	384	35	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N925X	M-.xx.xR.xx.A.x.1.80	1850	1950	384	35	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N925X	M-.xx.xR.xx.A.x.1.100	1850	1950	384	35	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N925X	M-.xx.xR.xx.A.x.1.125	1850	1950	384	35	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N1060X	M-.xx.xR.xx.A.x.1.80	1850	1950	384	35	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1060X	M-.xx.xR.xx.A.x.1.100	1850	1950	384	35	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1060X	M-.xx.xR.xx.A.x.1.125	1850	1950	384	35	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	N880X Código	N880X Precio €	N925X Código	N925X Precio €	N1060X Código	N1060X Precio €
M-.PR.SR.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02301455A		02301535A		02301595A	
M-.PR.SR.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02301475A		02301555A		02301615A	
M-.PR.SR.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	02301495A		02301575A		02301635A	

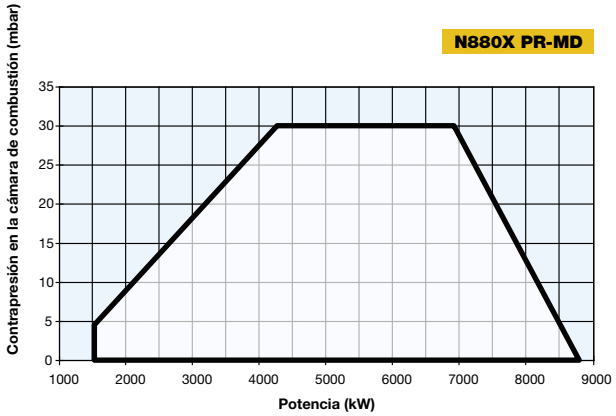
SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

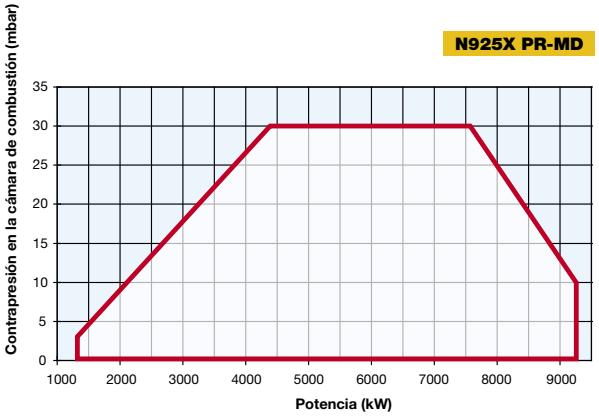
Modelo	Rampa gas	Regulación	N880X Código	N880X Precio €	N925X Código	N925X Precio €	N1060X Código	N1060X Precio €
M-.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02301455S		02301535S		02301595S	
M-.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02301475S		02301555S		02301615S	
M-.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	02301495S		02301575S		02301635S	

SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

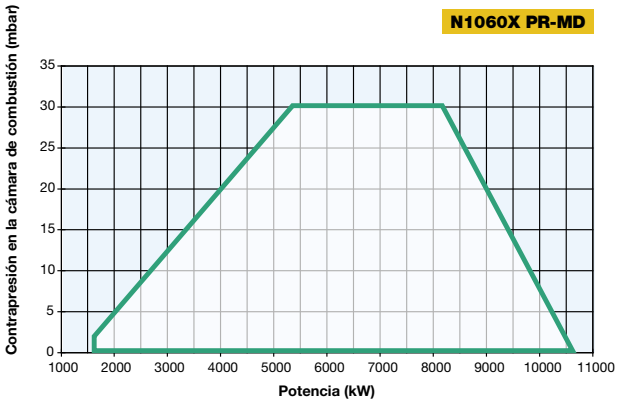
N880X PR-MD



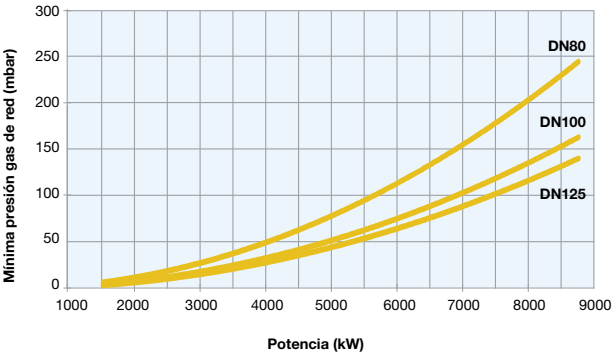
N925X PR-MD



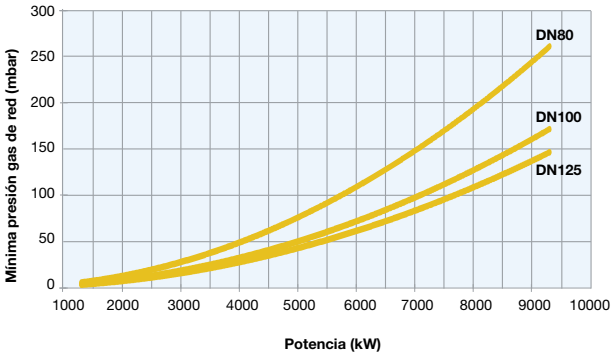
N1060X PR-MD



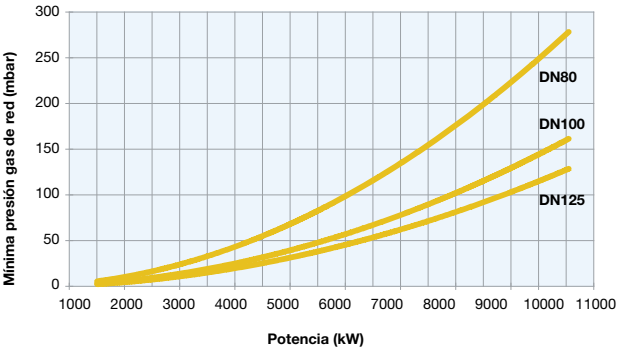
N880X PR-MD



N925X PR-MD



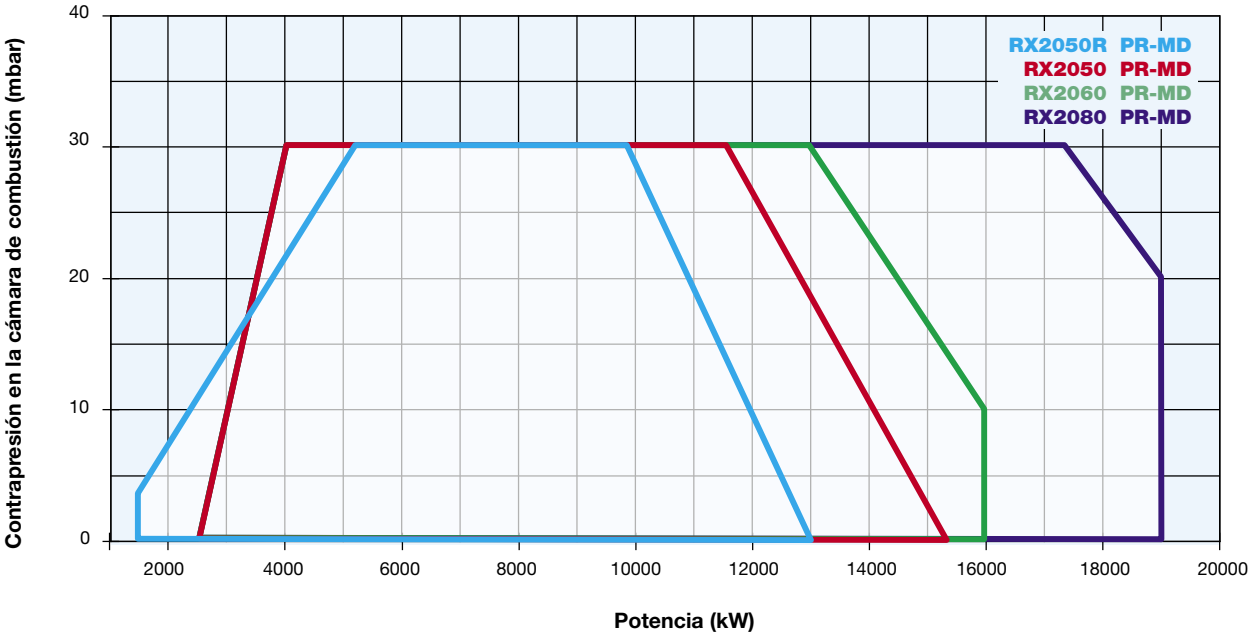
N1060X PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

SERIE duemila RX2050R RX2050 RX2060 RX2080

La opción de cumplir las exigencias más difíciles en el campo industrial ha dado como fruto este quemador serie DUEMILA **Bajo NO_x Clase 3 (< 80 mg/kWh)**, el más grande del tipo mono-bloque, fabricado con un nuevo ventilador centrífugo incorporado.
Con rango de trabajo de 2.500 a 19.000 kW, el aparato se caracteriza por regulación del caudal modulante con relación 1:3. Bajo demanda se realizan relaciones de combustión hasta 1:10 con equipo electrónico con sonda de O_2 y Inverter.

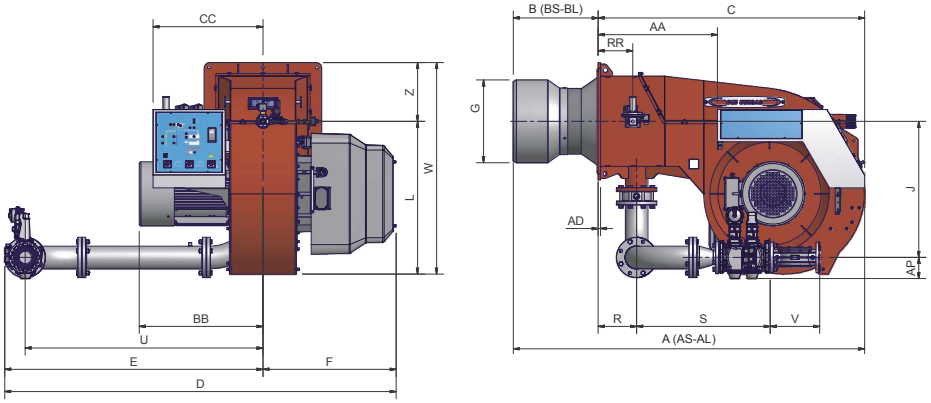


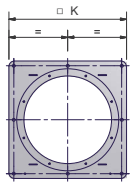
RX2050R RX2050 RX2060 RX2080 SERIE duemila

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

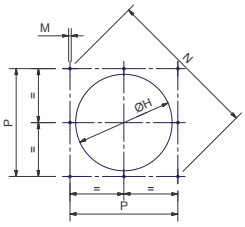
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW		dBA
RX2050R	M-.xx.x.xx.A.1.xxx	1.780	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	DN80 - DN100 - DN125	92,5
RX2050	M-.xx.x.xx.A.1.xxx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	DN80 - DN100 - DN125	92,5
RX2060	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	DN80 - DN100 - DN125	91,7
RX2080	M-.xx.S.xx.A.1.xxx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	DN100 - DN125	91,7

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Brida del quemador



Taladrado caldera aconsejado

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RX2050R	2.540	1.890	1.820	1.360
RX2050	2.540	1.890	1.820	1.390
RX2060	2.396	1.886	1.969	1.360
RX2080	2.396	1.886	1.969	1.460

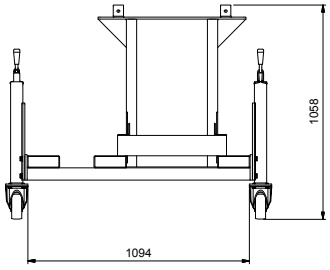
Valores indicativos

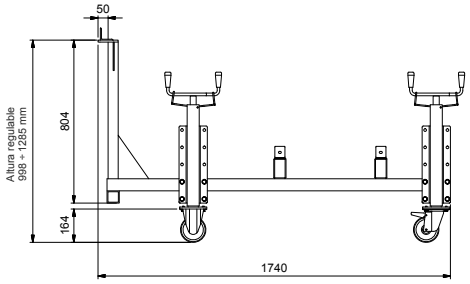
Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																											
		AA	AS	AL	AD	AP	BB	BS*	BL*	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
RX2050R	M-.xx.x.xx.A.1.80	741	2160	2260	15	132	768	500	650	1660	735	2431	1604	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
RX2050R	M-.xx.x.xx.A.1.100	741	2160	2260	15	145	768	500	650	1660	735	2447	1620	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
RX2050R	M-.xx.x.xx.A.1.125	741	2160	2260	15	175	768	500	650	1660	735	2461	1634	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
RX2050	M-.xx.x.xx.A.1.80	741	2160	2260	15	132	768	500	650	1660	735	2431	1604	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
RX2050	M-.xx.x.xx.A.1.100	741	2160	2260	15	145	768	500	650	1660	735	2447	1620	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
RX2050	M-.xx.x.xx.A.1.125	741	2160	2260	15	175	768	500	650	1660	735	2461	1634	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
RX2060	M-.xx.S.xx.A.1.80	741	2160	-	15	132	807	500	-	1660	735	2309	1463	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
RX2060	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2160	-	15	145	807	500	-	1660	735	2325	1479	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
RX2060	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2160	-	15	175	807	500	-	1660	735	2343	1497	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
RX2080	M-.xx.S.xx.A.1.100	741	2180	-	15	145	885	520	-	1660	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
RX2080	M-.xx.S.xx.A.1.125	741	2180	-	15	175	885	520	-	1660	735	2343	1497	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

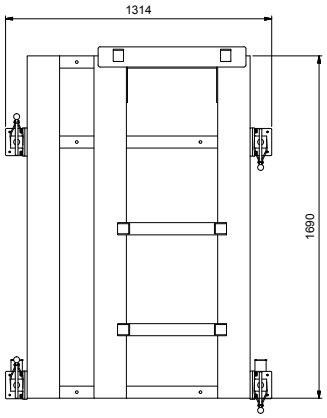
*** Las dimensiones BS, BL, G, H deben ser confirmadas por nuestro DPT.**
Valores indicativos

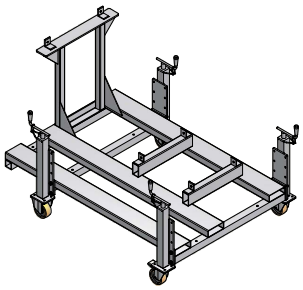
Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero, que facilita su instalación y mantenimiento del quemador.
El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento de la máquina, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades de las calderas de varios tamaños.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

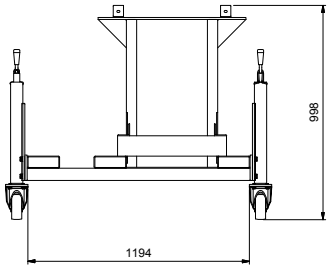


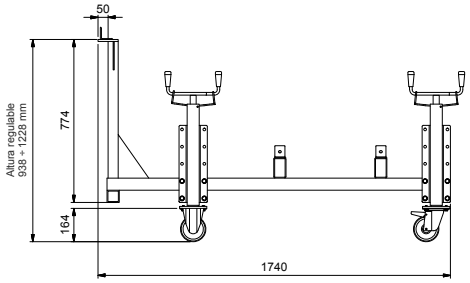


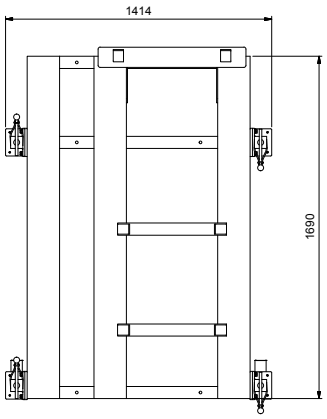


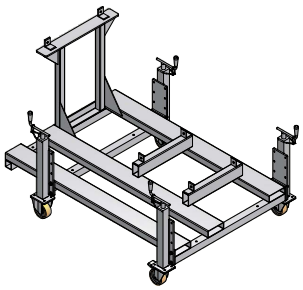


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080









REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	RX2050R Código	RX2050R Precio €	RX2050 Código	RX2050 Precio €
M-.PR.S.xx.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03201195A		03201255A	
M-.PR.S.xx.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03201215A		03201275A	
M-.PR.S.xx.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03201235A		03201295A	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

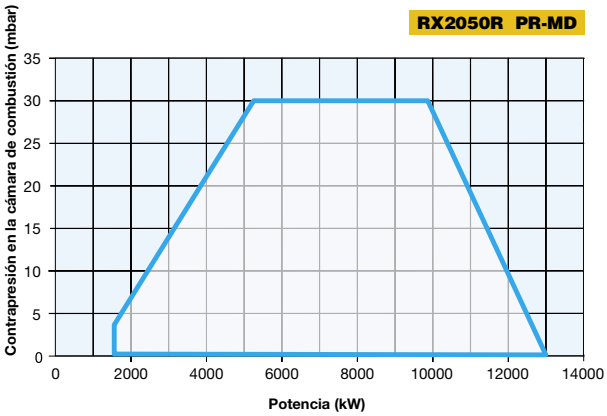
Modelo	Rampa gas	Regulación	RX2050R Código	RX2050R Precio €	RX2050 Código	RX2050 Precio €
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03201195S		03201255S	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03201215S		03201275S	
M-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03201235S		03201295S	

Modelo	Rampa gas	Regulación	RX2060 Código	RX2060 Precio €	RX2080 Código	RX2080 Precio €
M-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03201135S		-	
M-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03201145S		03201175S	
M-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03201155S		03201185S	

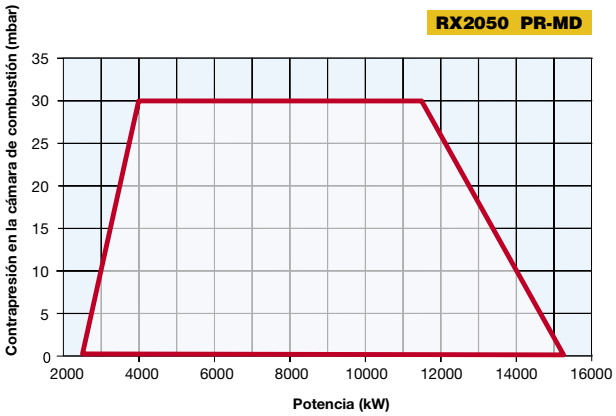
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la DIRECTIVA GAR 2016/426/EU

RX2050R RX2050 RX2060 RX2080

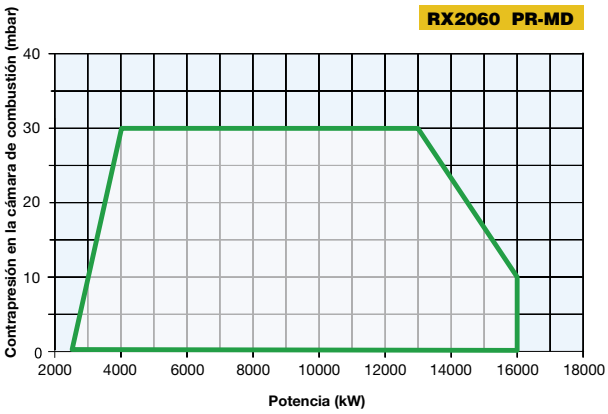
RX2050R PR-MD



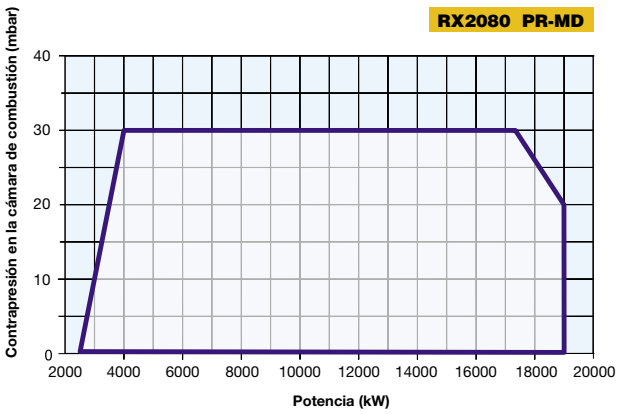
RX2050 PR-MD



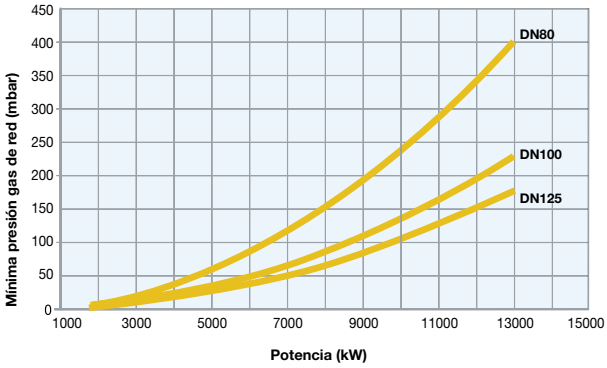
RX2060 PR-MD



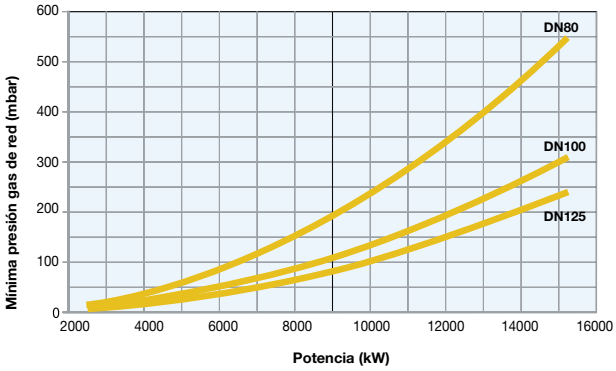
RX2080 PR-MD



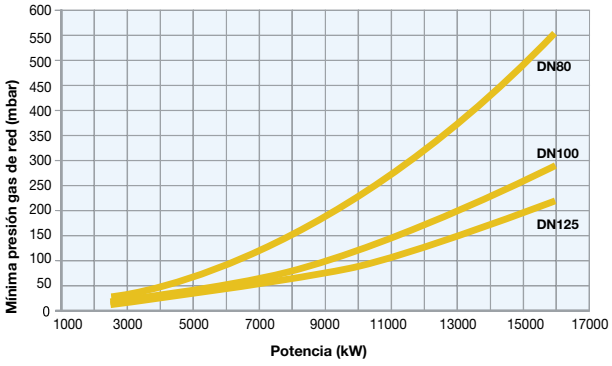
RX2050R PR-MD



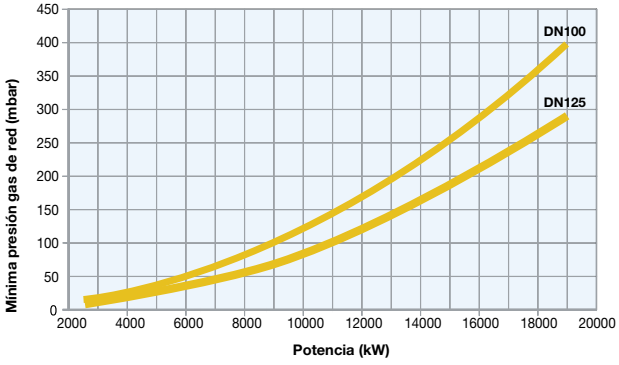
RX2050 PR-MD



RX2060 PR-MD



RX2080 PR-MD

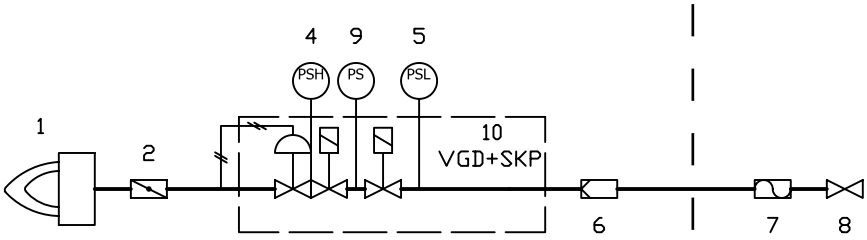


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

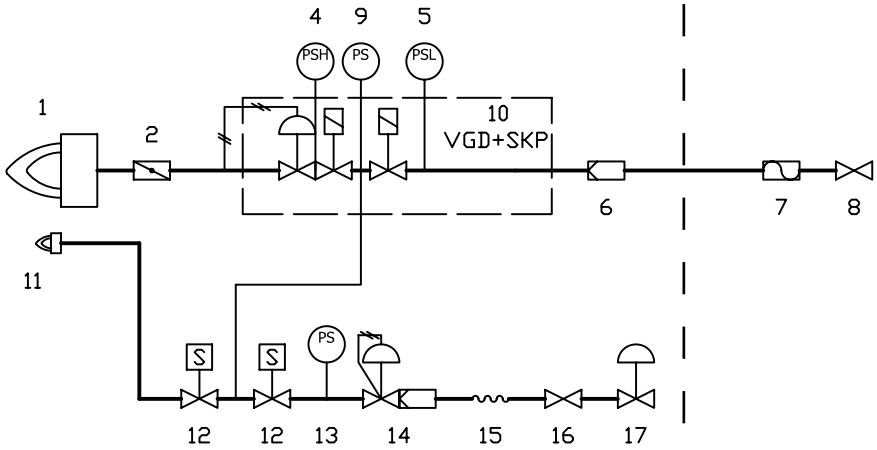
RAMPA CON GRUPO DE VÁLVULAS SIEMENS VGD

CONSTRUCTOR | INSTALADOR

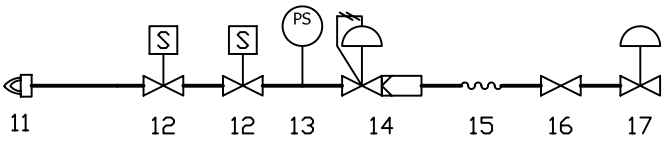
Rampa con grupo de válvulas VGD con estabilizador de presión del gas incorporado + presóstato gas de control de pérdidas.



Rampa con grupo de válvulas VGD con estabilizador de presión del gas incorporado + presóstato gas de control de pérdidas. Rampa del piloto con doble válvula piloto y estabilizador de presión del gas con filtro.



Rampa del piloto con doble válvula piloto y estabilizador de presión del gas con filtro.



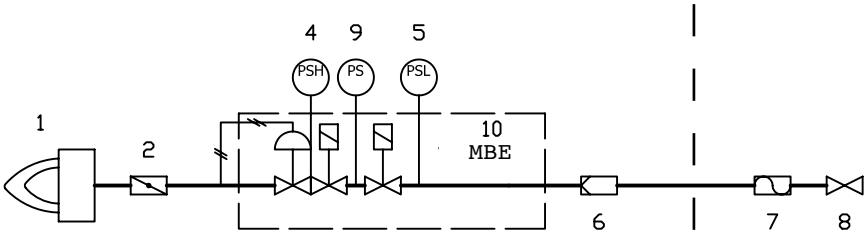
LEYENDA

1 Quemador
2 Válvula de mariposa
3 -
4 Presóstato de máxima presión del gas (opzional)
5 Presóstato de mínima presión del gas
6 Filtro del gas
7 Junta antivibratoria
8 Válvula manual de paso
9 Presóstato gas de control de pérdidas
10 Grupo de válvulas VGD
11 Quemador piloto
12 Válvula piloto
13 Presóstato de minima presión gas piloto
14 Estabilizador de la presión piloto
15 Junta antivibratoria piloto (opzional)
16 Válvula manual de paso piloto (opzional)
17 Reductor de presión piloto (opzional)

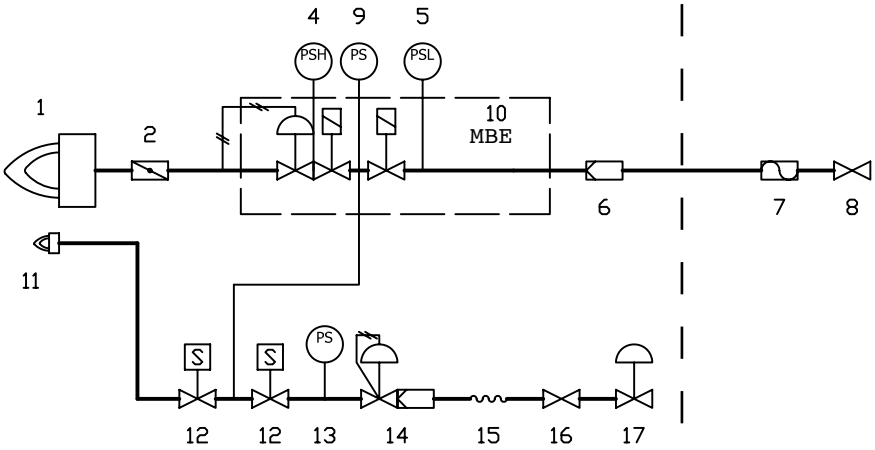
RAMPA CON GRUPO DE VÁLVULAS DUNGS MBE

CONSTRUCTOR | INSTALADOR

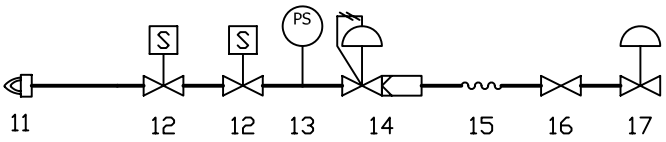
Rampa con grupo de válvulas MBE con estabilizador de presión del gas incorporado + presóstato gas de control de pérdidas.



Rampa con grupo de válvulas MBE con estabilizador de presión del gas incorporado + presóstato gas de control de pérdidas. Rampa del piloto con doble válvula piloto y estabilizador de presión del gas con filtro.



Rampa del piloto con doble válvula piloto y estabilizador de presión del gas con filtro.

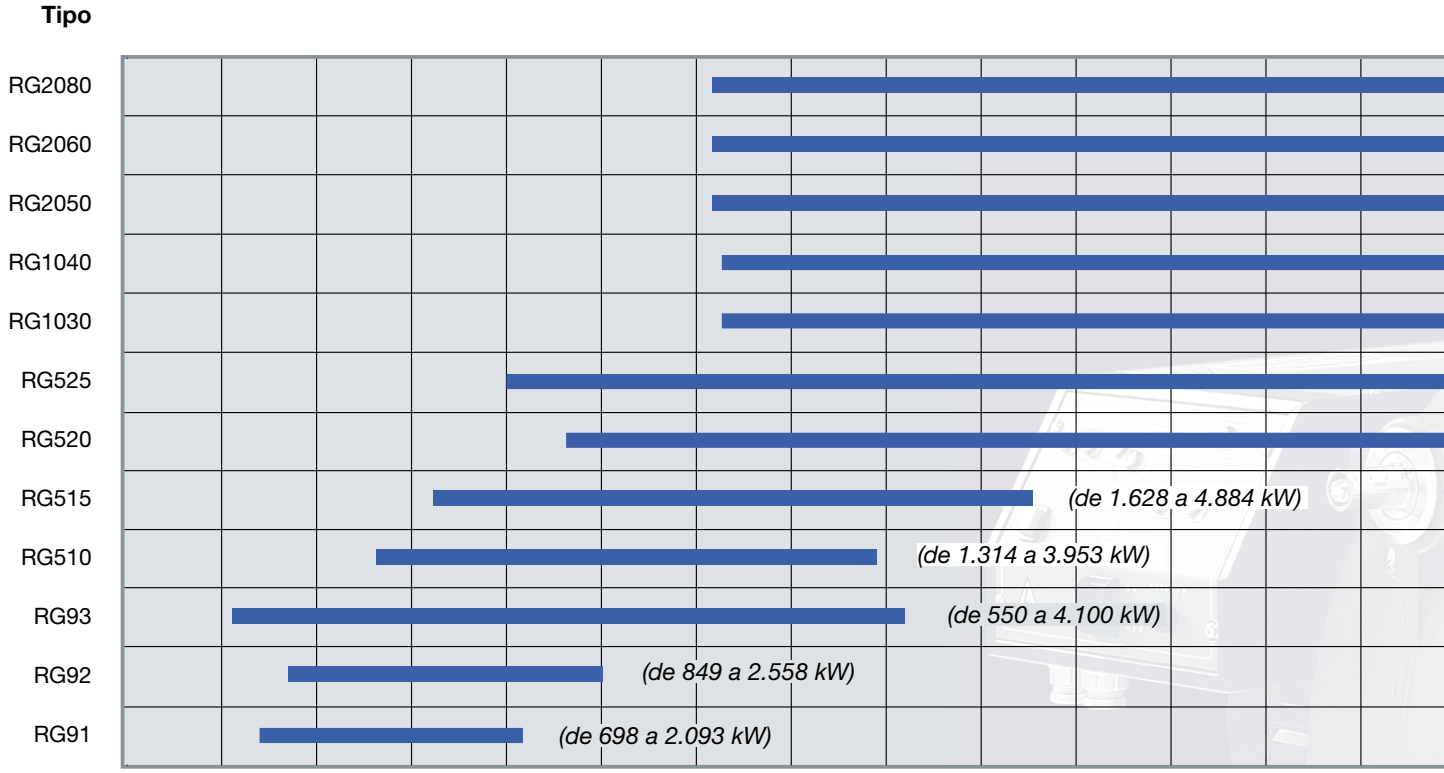


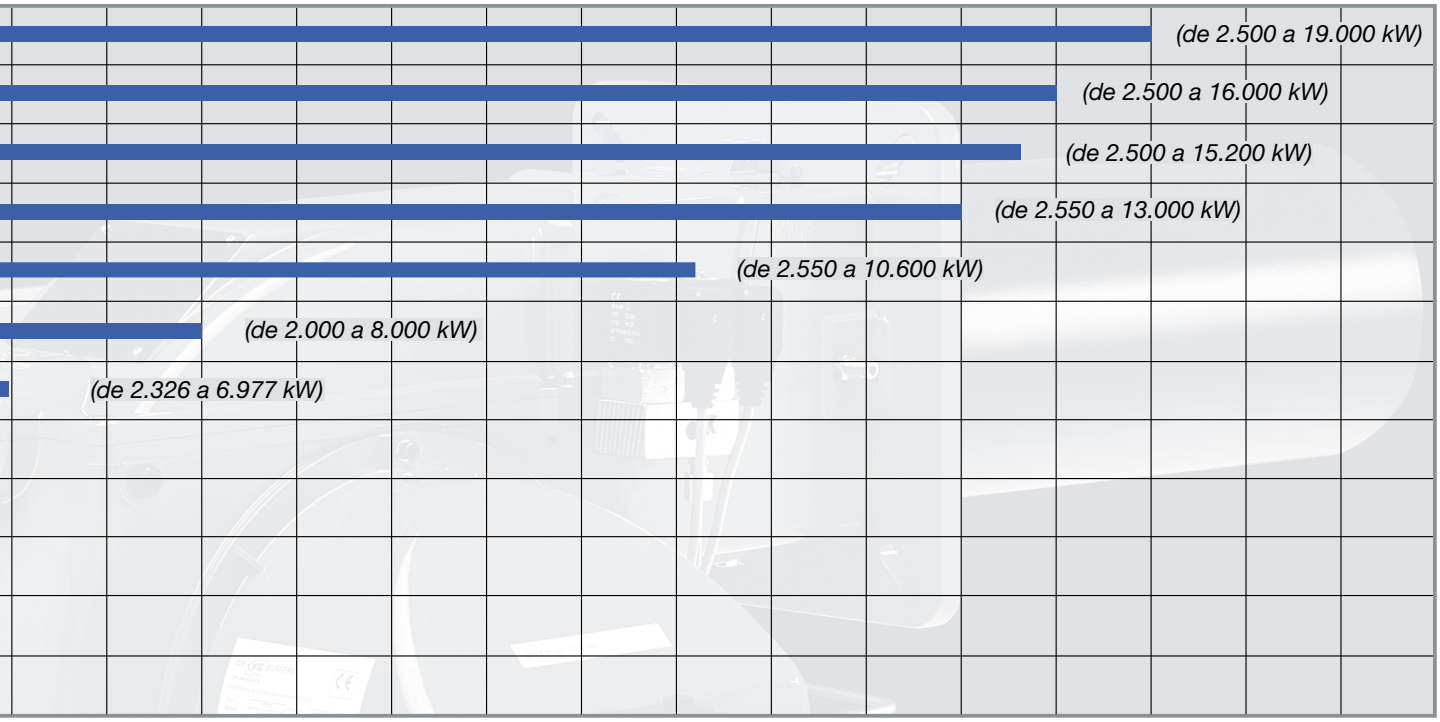
LEYENDA

1 Quemador
2 Válvula de mariposa
3 -
4 Presóstato de máxima presión del gas
5 Presóstato de mínima presión del gas
6 Filtro del gas
7 Junta antivibratoria
8 Válvula manual de paso
9 Presóstato gas de control de pérdidas
10 Grupo de válvulas MBE
11 Quemador piloto
12 Válvula piloto
13 Presóstato de minima presión gas piloto
14 Estabilizador de la presión piloto
15 Junta antivibratoria piloto (opzional)
16 Válvula manual de paso piloto (opzional)
17 Reductor de presión piloto (opzional)

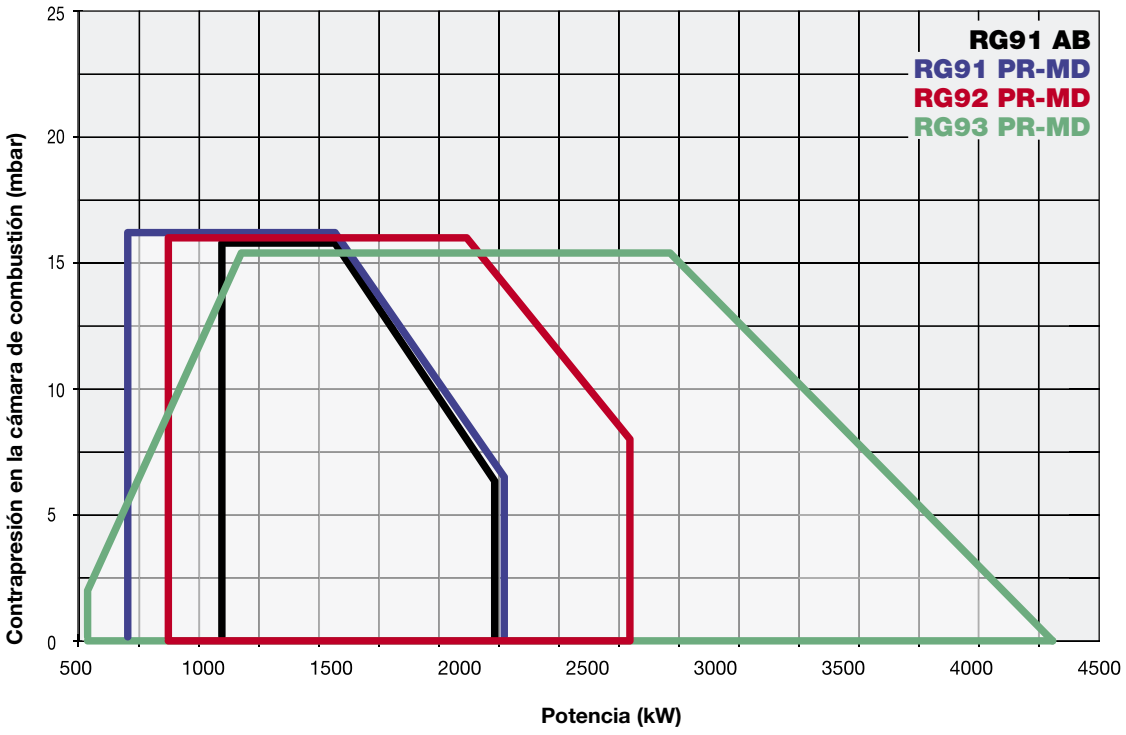
GAMA DE QUEMADORES DE GASÓLEO

serie novanta	serie cinquecento	serie mille	serie duemila
RG91 - AB/PR/MD	**RG510** - PR/MD	**RG1030** - PR/MD	**RG2050** - PR/MD
RG92 - PR/MD	**RG515** - PR/MD	**RG1040** - PR/MD	**RG2060** - PR/MD
RG93 - PR/MD	**RG520** - PR/MD		**RG2080** - PR/MD
	RG525 - PR/MD		



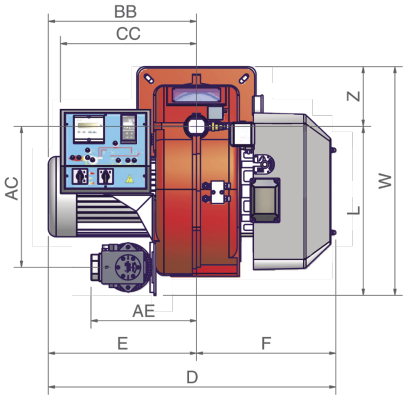

(de 2.500 a 19.000 kW)
(de 2.500 a 16.000 kW)
(de 2.500 a 15.200 kW)
(de 2.550 a 13.000 kW)
(de 2.550 a 10.600 kW)
(de 2.000 a 8.000 kW)
(de 2.326 a 6.977 kW)

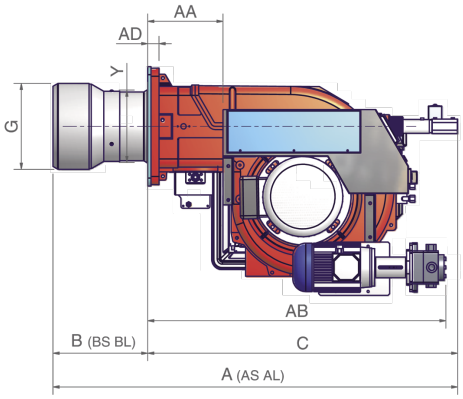
Esta serie de quemadores monobloque, realizada en única fusión de aluminio, es el resultado de toda nuestra experiencia en el campo de la combustión aplicada a quemadores de media-grande potencia.
La versión monobloque incorpora un ventilador centrífugo accionado por motor eléctrico trifásico y la bomba se acciona con motor eléctrico específico.
Los quemadores, subdivididos en dos tipos base que constituyen la serie NOVANTA de potencialidad máxima hasta 4.100 kW y utilizan una boquilla de reflujo que permite un campo de regulación de 1:3.
Para variar la carga se actúa con un álabe de perfil variable en un regulador que cambia la presión del combustible en el retorno de la tobera y, por consiguiente, el caudal.
El quemador incorpora el cuadro eléctrico que contiene los aparatos de control del quemador y el sinóptico con los eventuales reguladores modulantes de temperatura o de presión, con lámparas de señalización de las fases de funcionamiento y de posibles anomalías.

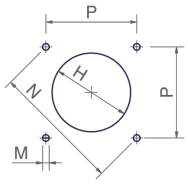


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

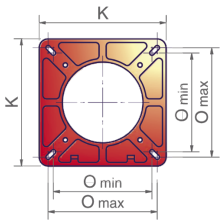
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG91	G-.AB.x.xx.A	1.047	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	74,5
RG91	G-.xx.x.xx.A	698	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	74,5
RG92	G-.xx.x.xx.A	849	2.558	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	76,9
RG93	G-.xx.x.xx.A	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	77,4







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RG91	1730	1280	1020	230
RG92	1730	1280	1020	270
RG93	1730	1430	1130	290

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																										
		AA	AS	AL	AB	AC	AD	AE	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O		P	W	Y	Z
																							min.	max.				
RG91	G-.xx.x.xx.A	242	1259	1432	925	436	35	327	419	300	473	959	422	853	419	434	238	268	360	523	M12	424	280	310	300	708	228	185
RG92	G-.xx.x.xx.A	242	1253	1426	925	436	35	327	419	294	467	959	422	853	419	434	266	296	360	523	M12	424	280	310	300	708	228	185
RG93	G-.xx.x.xx.A	242	1260	1450	925	436	35	327	460	301	491	959	422	894	460	434	292	322	360	523	M12	424	280	310	300	708	228	185

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Regulación	RG91 Código	RG91 Precio €	RG92 Código	RG92 Precio €	RG93 Código	RG93 Precio €
G-.AB.S.xx.A	AB	012050902		-		-	
G-.PR.S.xx.A	PR (*)	012050903		012051103		012051303	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

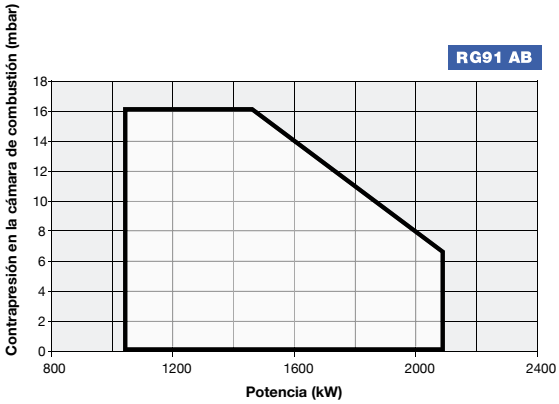
Modelo	Regulación	RG91 Código	RG91 Precio €	RG92 Código	RG92 Precio €	RG93 Código	RG93 Precio €
G-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	01205090A		01205110A		01205130A	

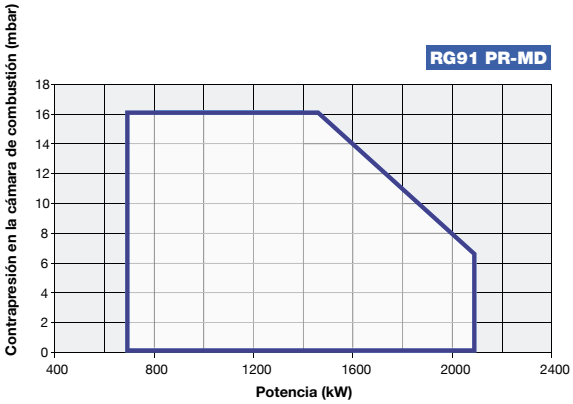
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

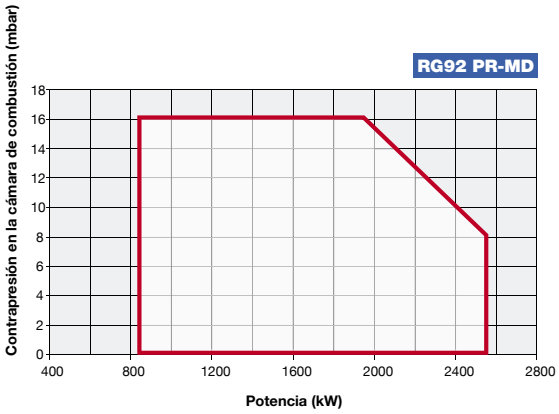
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

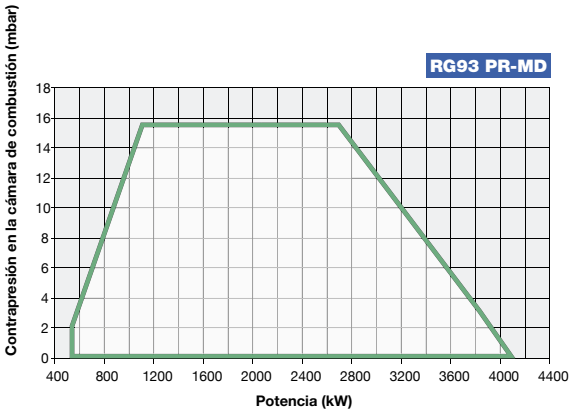
Modelo	Regulación	RG91 Código	RG91 Precio €	RG92 Código	RG92 Precio €	RG93 Código	RG93 Precio €
G-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01205090S		01205110S		01205130S	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

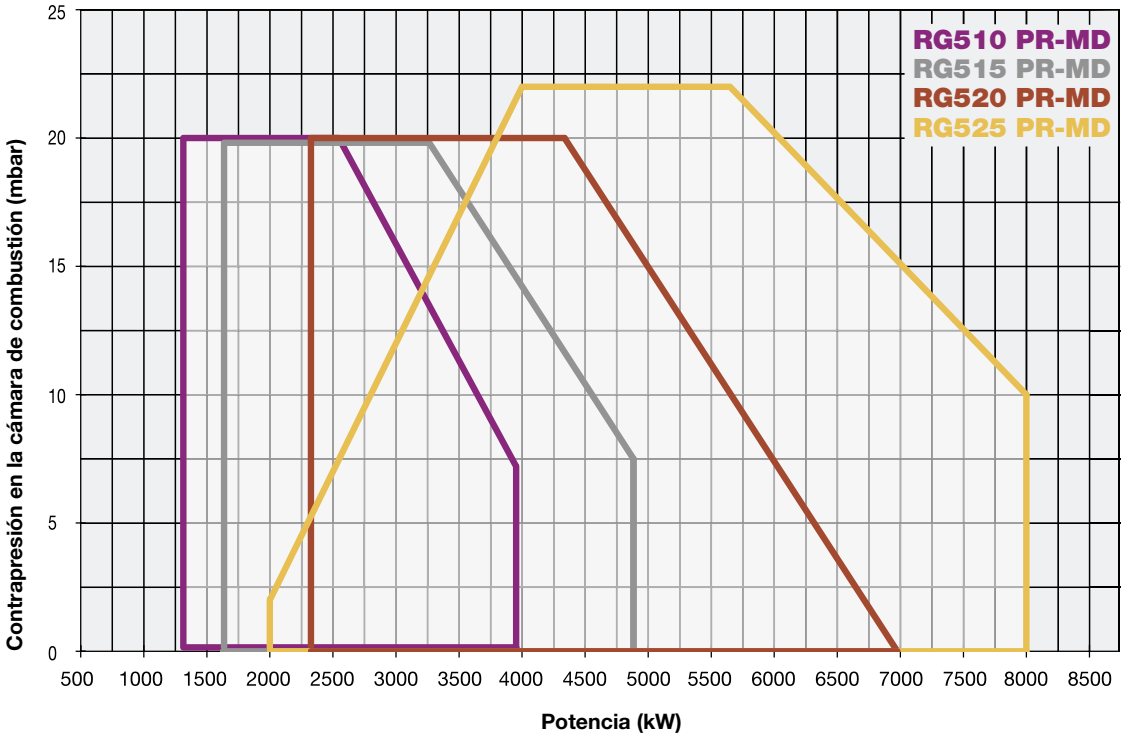

RG91 AB
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
800
1200
1600
2000
2400
Potencia (kW)


RG91 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
400
800
1200
1600
2000
2400
Potencia (kW)


RG92 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
400
800
1200
1600
2000
2400
2800
Potencia (kW)

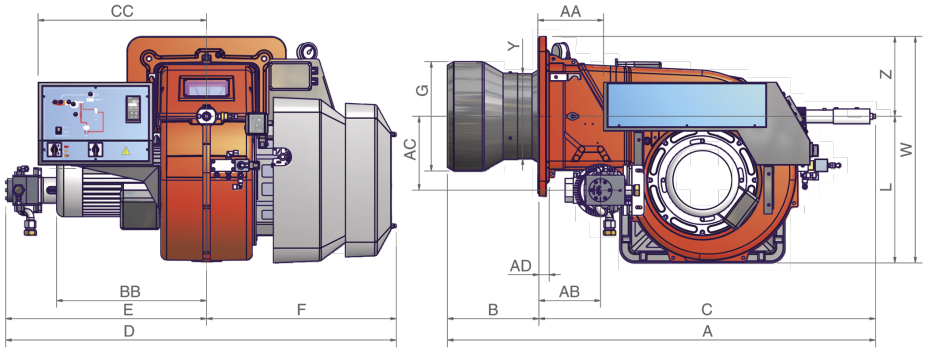

RG93 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
400
800
1200
1600
2000
2400
2800
3200
3600
4000
4400
Potencia (kW)

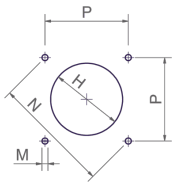
Esta serie de quemadores monobloque, realizada en única fusión de aluminio, es el resultado de toda nuestra experiencia en el campo de la combustión aplicada a quemadores de media-grande potencia.
La versión monobloque incorpora un ventilador centrífugo accionado por motor eléctrico trifásico y la bomba se acciona con motor eléctrico específico.
Los quemadores, subdivididos en dos tipos base que constituyen la serie CINQUECENTO, hasta 8.000 kW, utilizan una boquilla de reflujo que permite un campo de regulación de 1:3.
Para variar la carga se actúa con un álabe de perfil variable en un regulador que cambia la presión del combustible en el retorno de la tobera y, por consiguiente, el caudal.
El quemador incorpora el cuadro eléctrico que contiene los aparatos de control del quemador y el sinóptico con los eventuales reguladores modulantes de temperatura o de presión, con lámparas de señalización de las fases de funcionamiento y de posibles anomalías.



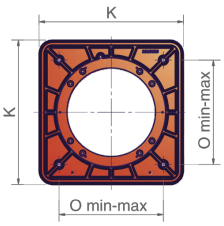
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG510	G-.xx.x.xx.A	1.314	3.953	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	81,7
RG515	G-.xx.x.xx.A	1.628	4.884	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	82,3
RG520	G-.xx.x.xx.A	2.326	6.977	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	1,5	83,2
RG525	G-.xx.x.xx.A	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	3,0	84,9





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RG510/515/520	1720	1500	1150	330
RG525	1800	1500	1300	350

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																								
		AA	AS	AL	AB	AC	AD	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	W	Y	Z
RG510	G-.xx.x.xx.A	219	1451	1671	217	246	35	468	310	530	1141	571	1314	671	643	329	369	540	496	M14	552	390	390	766	328	270
RG515	G-.xx.x.xx.A	219	1451	1671	217	246	35	508	310	530	1141	571	1324	681	643	350	390	540	496	M14	552	390	390	766	328	270
RG520	G-.xx.x.xx.A	219	1451	1671	207	250	35	508	310	530	1141	571	1324	681	643	370	410	540	496	M14	552	390	390	880	328	270
RG525	G-.xx.x.xx.A	219	1511	1691	197	275	35	650	350	530	1161	571	1341	698	643	434	484	540	496	M14	552	390	390	938	434	270

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Regulación	RG510 Código	RG510 Precio €	RG515 Código	RG515 Precio €
G-.PR.S.xx.A	PR (*)	029050103		029050303	

Modelo	Regulación	RG520 Código	RG520 Precio €	RG525 Código	RG525 Precio €
G-.PR.S.xx.A	PR (*)	029050503		029050703	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la: - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Regulación	RG510 Código	RG510 Precio €	RG515 Código	RG515 Precio €
G-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02905010A		02905030A	

Modelo	Regulación	RG520 Código	RG520 Precio €	RG525 Código	RG525 Precio €
G-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02905050A		02905070A	

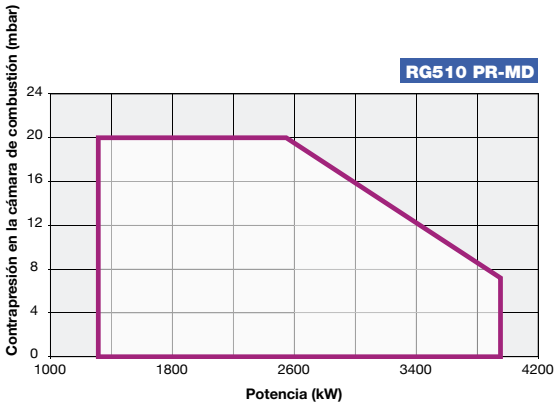
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la: - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

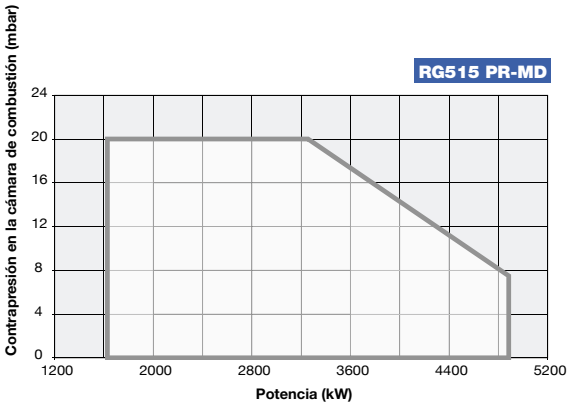
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

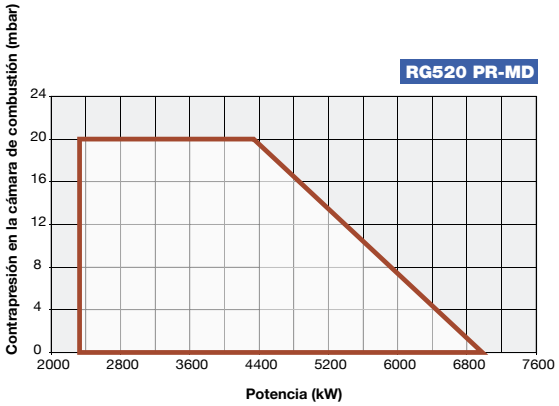
Modelo	Regulación	RG510 Código	RG510 Precio €	RG515 Código	RG515 Precio €
G-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02905010S		02905030S	

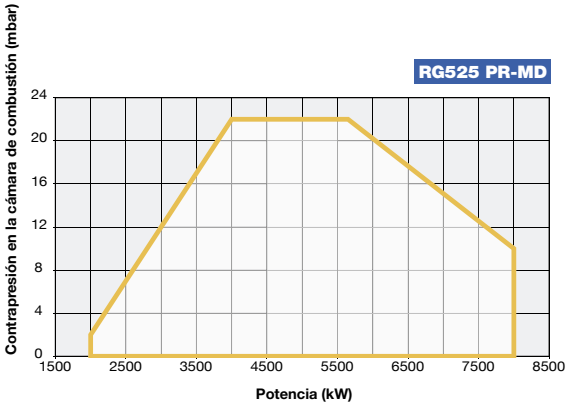
Modelo	Regulación	RG520 Código	RG520 Precio €	RG525 Código	RG525 Precio €
G-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02905050S		02905070S	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la: - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE


RG510 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
4
8
12
16
20
24
1000
1800
2600
3400
4200
Potencia (kW)

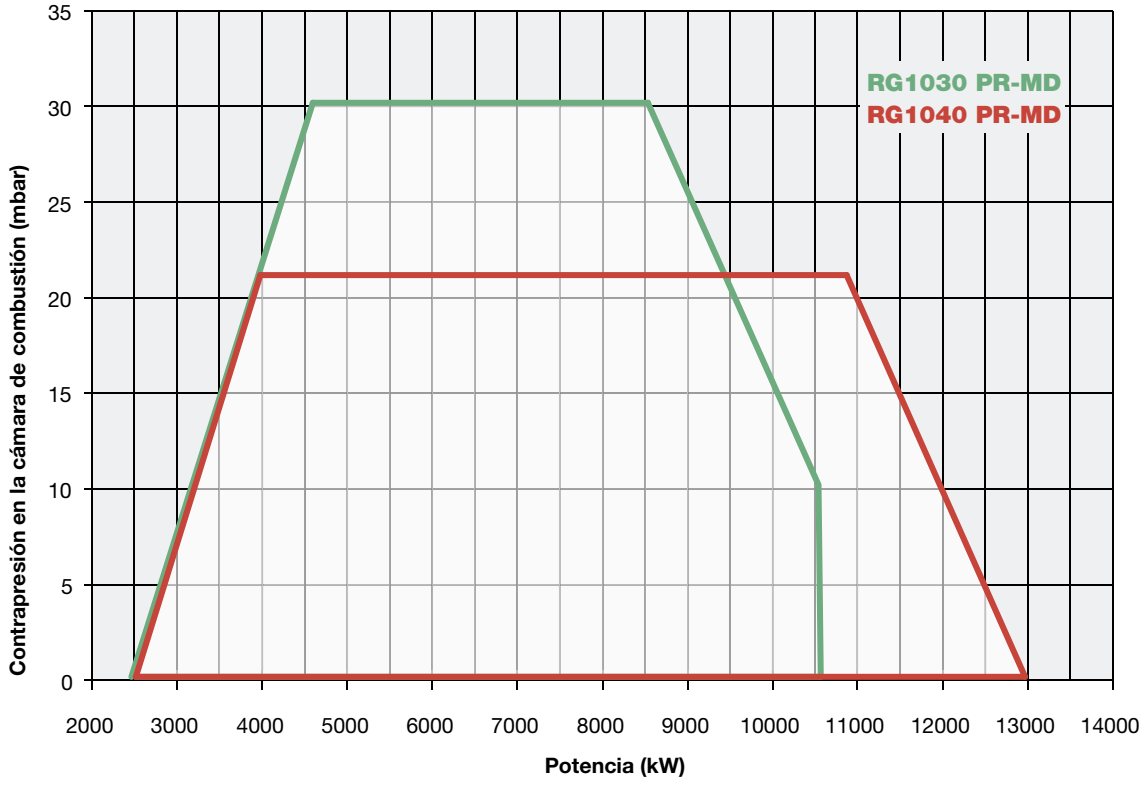

RG515 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
4
8
12
16
20
24
1200
2000
2800
3600
4400
5200
Potencia (kW)


RG520 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
4
8
12
16
20
24
2000
2800
3600
4400
5200
6000
6800
7600
Potencia (kW)


RG525 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
4
8
12
16
20
24
1500
2500
3500
4500
5500
6500
7500
8500
Potencia (kW)

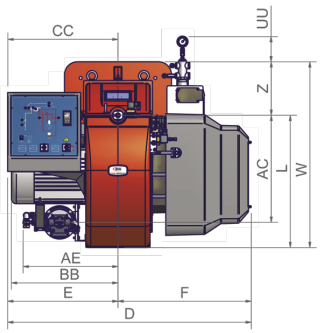
Esta serie de quemadores monobloque de aluminio, representa el resultado de nuestra experiencia en el campo de la capacidad media-grande quemadores.
Esta versión de quemadores ha sido diseñada y equipada con de un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
El ventilador de aire es activado por un motor trifásico, mientras que la bomba de gasoleo funciona a través de un motor dedicado.
Esta gama de la serie MILLE con una capacidad de de 2.550 kW a 13.000 kW están equipadas con una boquilla de reflujo que permite un campo de regulación de 1:3.Para variar la carga se actúa con un álabe de perfil variable en un regulador que cambia la presión del combustible en el retorno de la tobera
Todos los quemadores tienen un panel de control que incluye la caja de control y los reguladores de temperatura y presión. Además, el poseen un diagrama mímico con lámparas que muestran las etapas secuenciales de la operación del quemador.

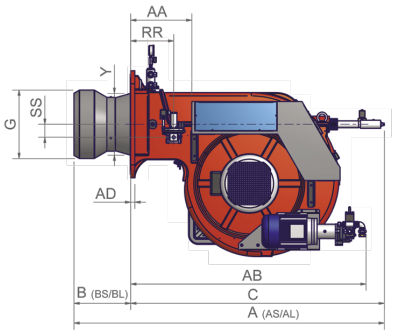
Suministrable con control electrónico (opcional)

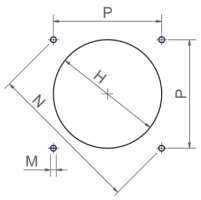


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

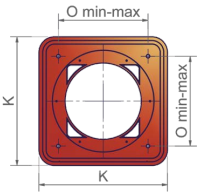
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG1030	G-.xx.x.xx.A	2.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22	4	85,6
RG1040	G-.xx.x.xx.A	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30	5,5	85,6







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RG1030/1040	2270	1720	1320	700

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																												
		A (AS)	A (AL)	AA	AB	AC	AD	AE	B (BS)	B (BL)	BB	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	UU	W	Y	Z
RG1030	G-.xx.x.xx.A	1914	2108	377	1452	651	25	585	350	544	657	1564	680	1502	680	822	422	472	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	379	330
RG1040	G-.xx.x.xx.A	1925	2119	377	1452	651	25	585	350	544	657	1575	680	1502	680	822	671	731•	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	404	330

Valores indicativos

• Montar entre el quemador y la caldera una contrabrida. Como alternativa, hacer más pequeño el orificio H pero superior a la cota Y y montar la tobera por el interior de la caldera

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Regulación	RG1030 Código	RG1030 Precio €	RG1040 Código	RG1040 Precio €
G-.PR.S.xx.A	PR (*)	023050903		023051103	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

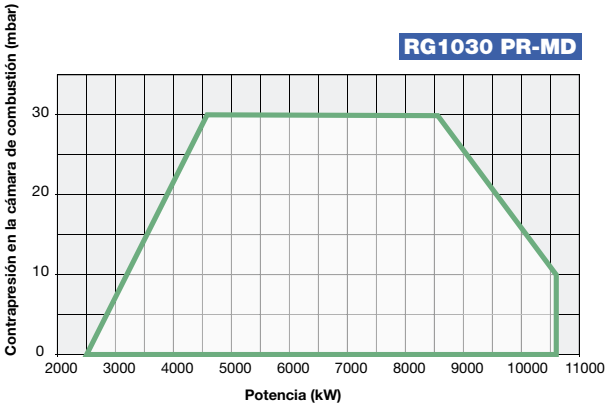
Modelo	Regulación	RG1030 Código	RG1030 Precio €	RG1040 Código	RG1040 Precio €
G-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02305090A		02305110A	

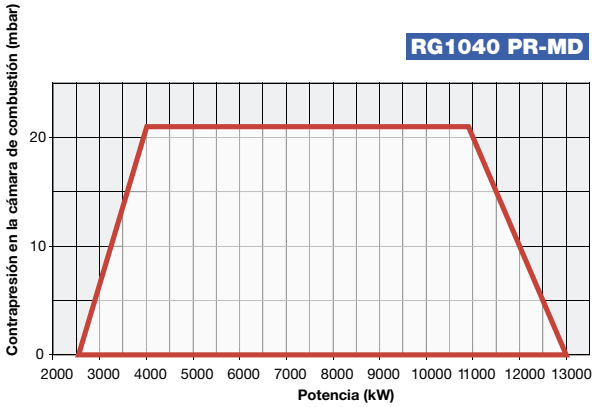
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Regulación	RG1030 Código	RG1030 Precio €	RG1040 Código	RG1040 Precio €
G-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02305090S		02305110S	

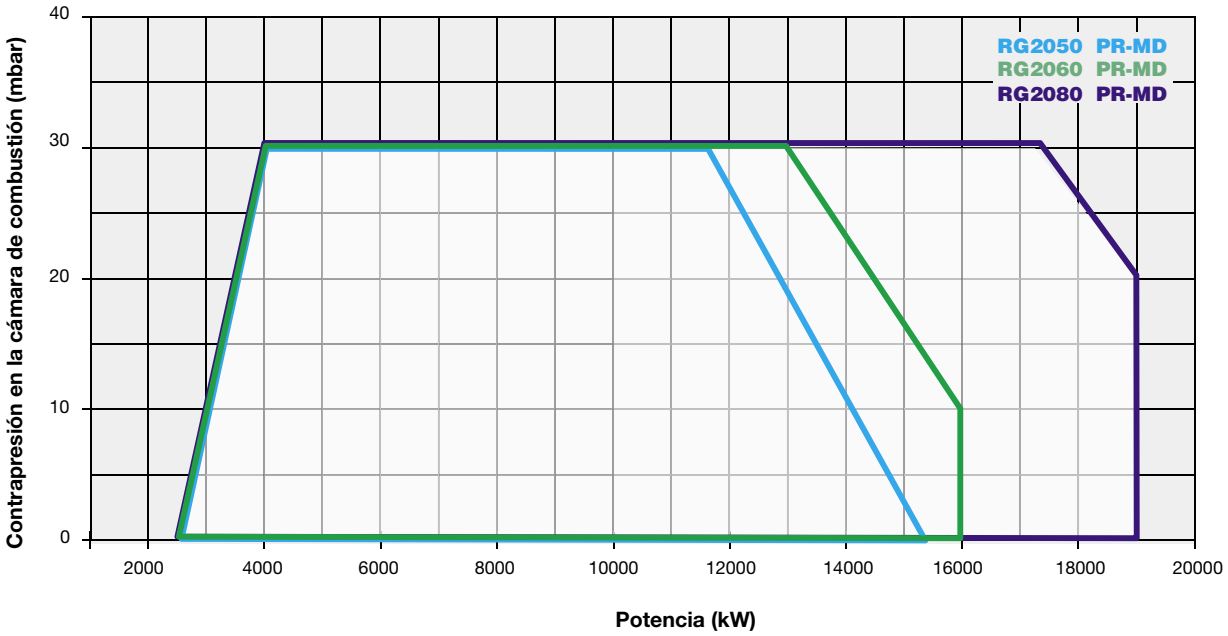
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE





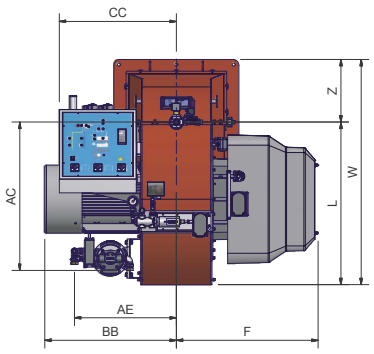
RG2050 RG2060 RG2080 SERIE duemila

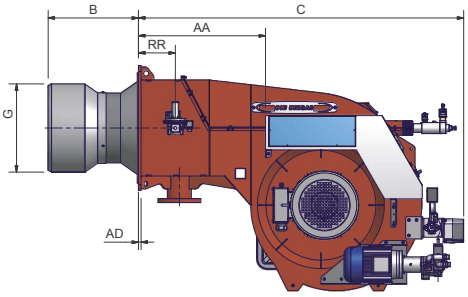
Esta serie de quemadores monobloque representa el resultado de nuestra experiencia en el campo de la capacidad media-grande de los quemadores. Esta versión de quemadores ha sido diseñada y equipada con de un nuevo ventilador centrífugo de última generación y alta eficiencia.
El ventilador de aire es activado por un motor trifásico, mientras que la bomba de gasoleo funciona a través de un motor dedicado.
Esta gama de la serie DUEMILA con una capacidad de 2.500 kW a 19.000 kW están equipadas con una boquilla de reflujo que permite un campo de regulación de 1:3.
Para variar la carga se actúa con un álabe de perfil variable en un regulador que cambia la presión del combustible en el retorno de la tobera.
Todos los quemadores tienen un panel de control que incluye la caja de control y los reguladores de temperatura y presión. Además, el poseen un diagrama mímico con lámparas que muestran las etapas secuenciales de la operación del quemador.

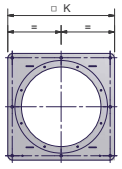


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

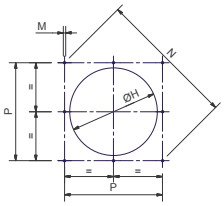
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG2050	G-.xx.x.xx.A	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	5,5	92,5
RG2060	G-.xx.x.xx.A	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	5,5	91,7
RG2080	G-.xx.x.xx.A	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	5,5	91,7



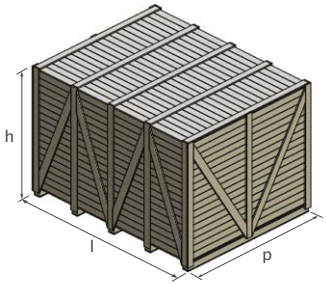




Brida del quemador



Taladrado caldera aconsejado



Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RG2050	2396	1886	1969	1290
RG2060	2396	1886	1969	1370
RG2080	2396	1886	1969	1470

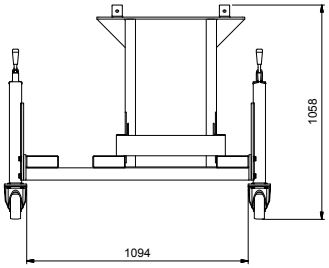
Valores indicativos

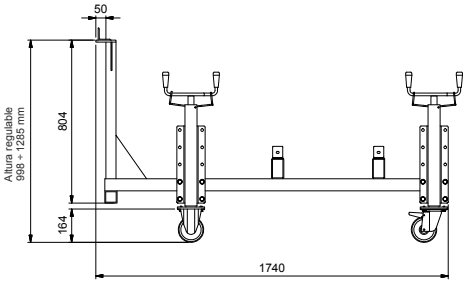
Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																		
		AA	AC	AD	AE	B	BB	C	CC	F	G	H	K	L	M	N	P	RR	W	Z
RG2050	G-.xx.x.xx.A	741	866	15	595	*	768	1898	735	827	*	*	730	949	M16	948	670	215	1314	365
RG2060	G-.xx.x.xx.A	741	866	15	645	*	807	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425
RG2080	G-.xx.x.xx.A	741	866	15	645	*	885	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425

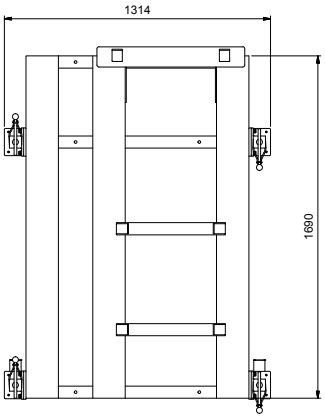
Valores indicativos
*** Las dimensiones B, H, G deben ser confirmadas por nuestro DPT.**

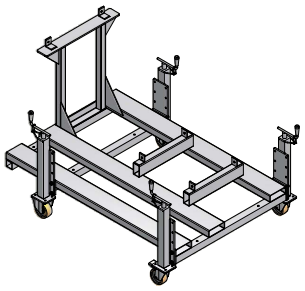
Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero, que facilita su instalación y mantenimiento del quemador.
El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento de la máquina, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades de las calderas de varios tamaños.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

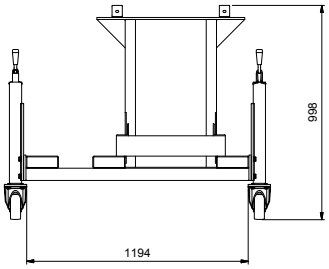


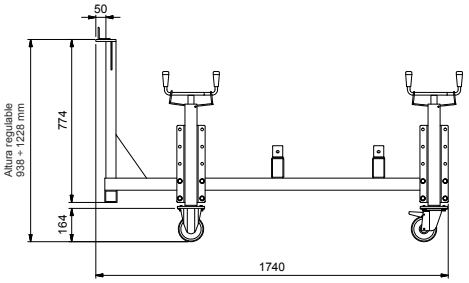


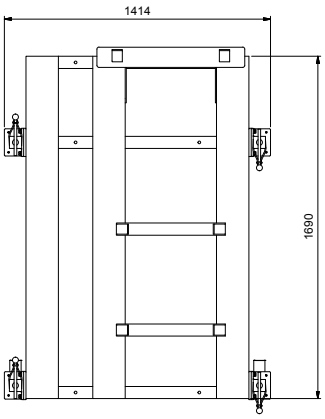


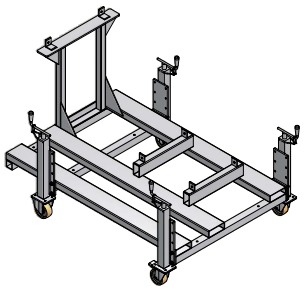


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080









REGULACIÓN ELECTRÓNICA

		RG2050		RG2060		RG2080	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
G-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	03205015A		-		-	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

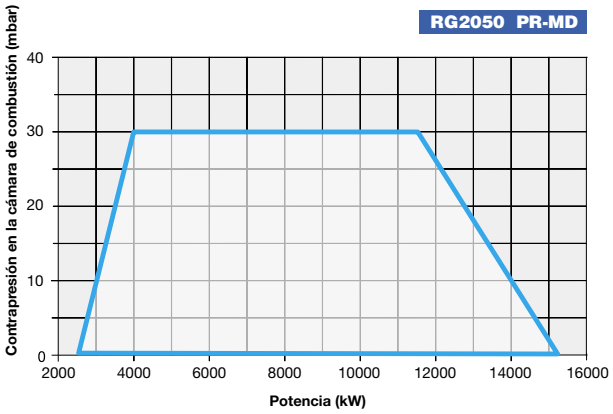
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

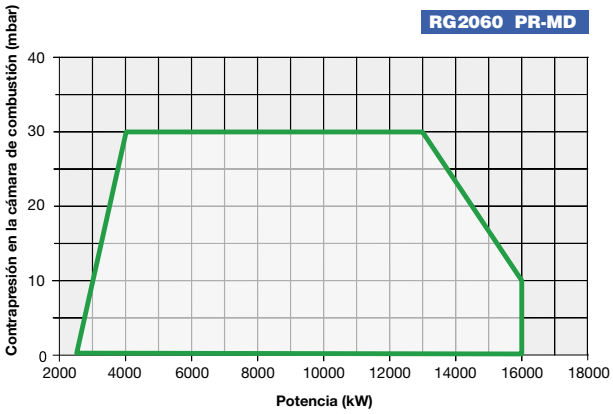
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

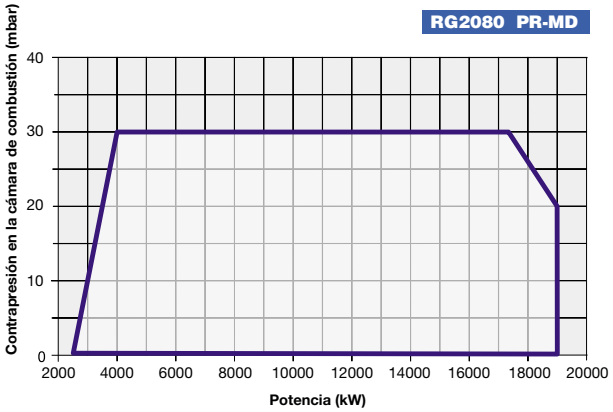
		RG2050		RG2060		RG2080	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
G-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	03205015S		03205025S		03205035S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE


RG2050 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
10
20
30
40
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000
Potencia (kW)


RG2060 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
10
20
30
40
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000
18000
Potencia (kW)


RG2080 PR-MD
Contrapresión en la cámara de combustión (mbar)
0
10
20
30
40
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000
18000
20000
Potencia (kW)

GAMA DE QUEMADORES DE FUEL

pulverización mecánica
serie novanta

PN91 - AB/PR/MD
PN92 - PR/MD
PN93 - PR/MD

pulverización mecánica
serie cinquecento

RN510 - PR/MD
RN515 - PR/MD
RN520 - PR/MD
RN525 - PR/MD

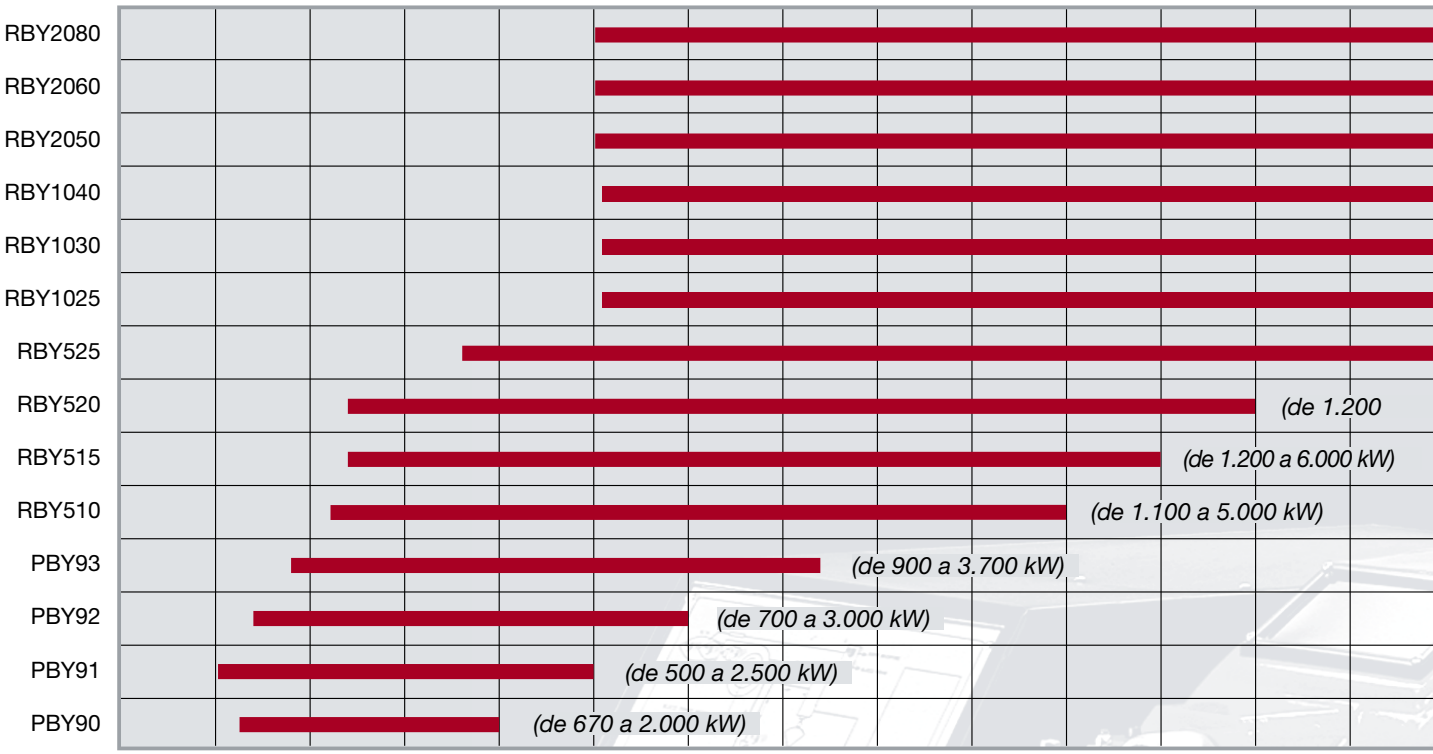
pulverización mecánica
serie mille

RN1030 - PR/MD
RN1040 - PR/MD

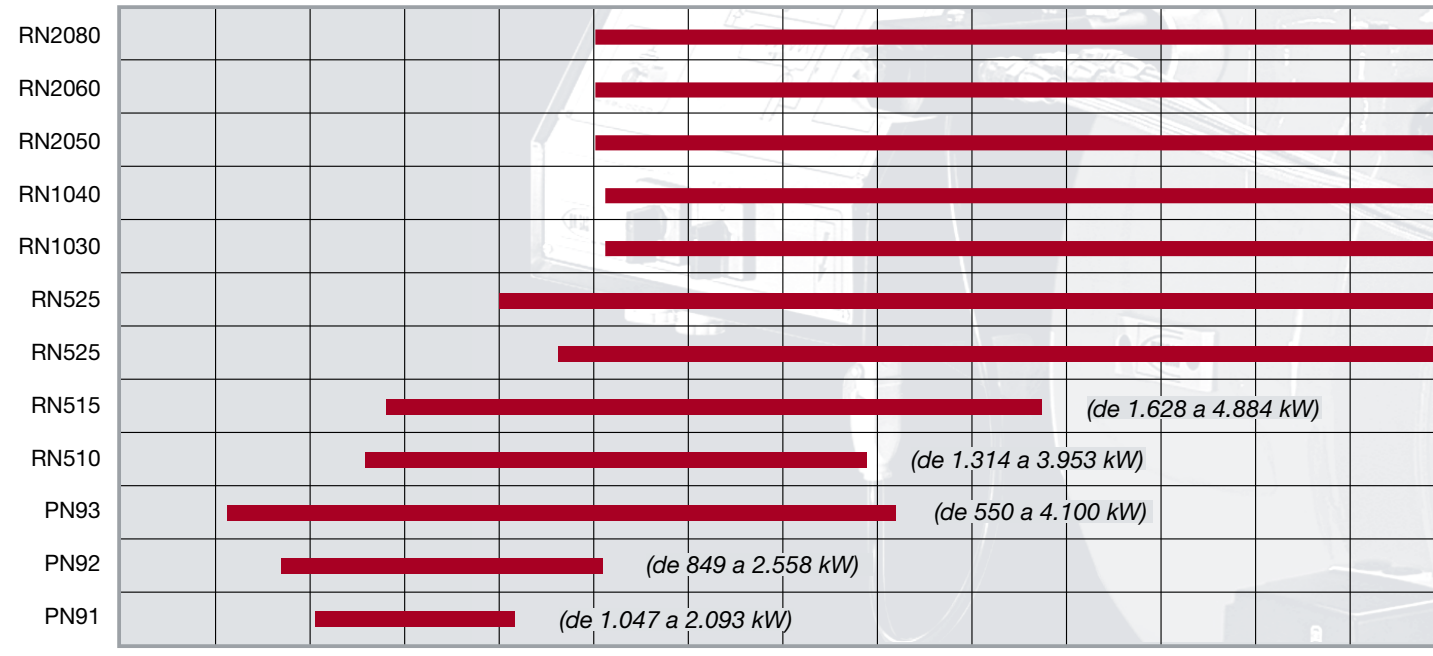
pulverización mecánica
serie duemila

RN2050 - PR/MD
RN2060 - PR/MD
RN2080 - PR/MD

Tipo pulverización neumática



Tipo pulverización mecánica



pulverización neumática
serie novanta

PBY90 - PR/MD
PBY91 - PR/MD
PBY92 - PR/MD
PBY93 - PR/MD

pulverización neumática
serie cinquecento

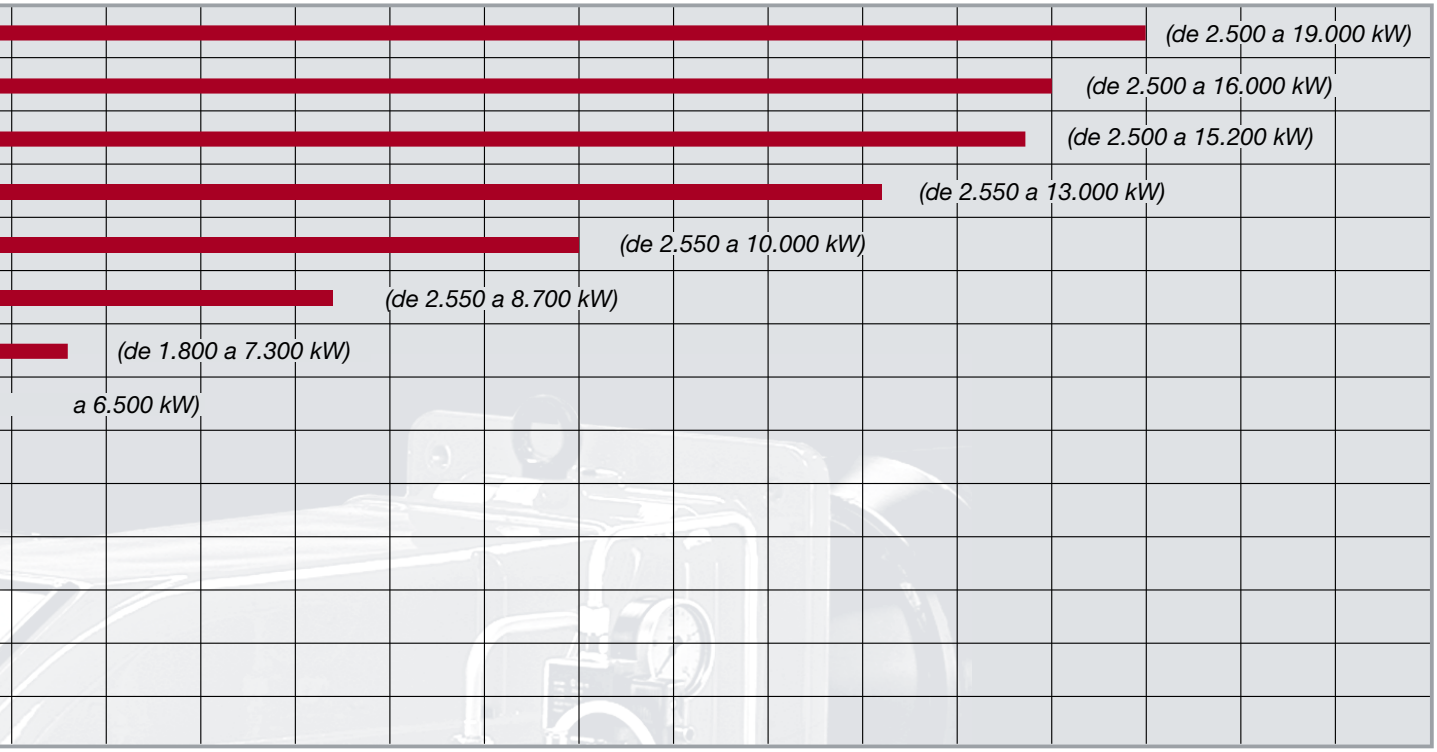
RBY510 - PR/MD
RBY515 - PR/MD
RBY520 - PR/MD
RBY525 - PR/MD

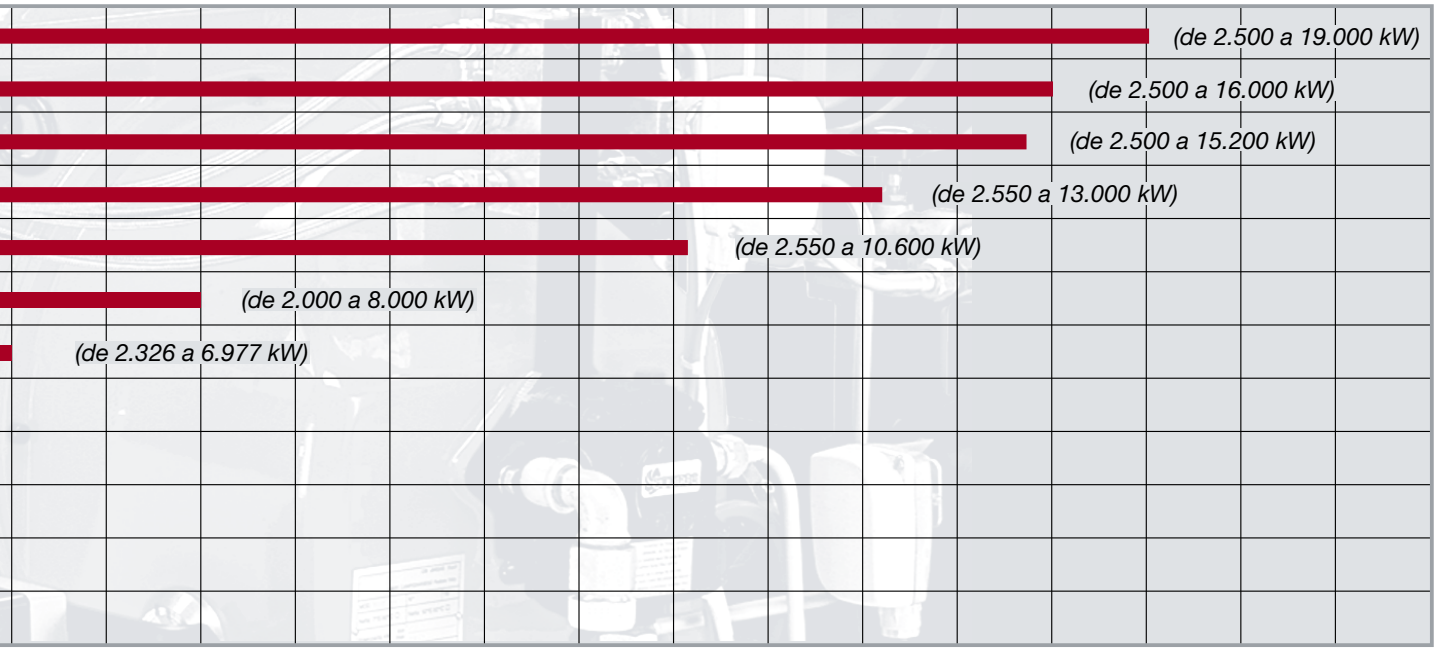
pulverización neumática
serie mille

RBY1025 - PR/MD
RBY1030 - PR/MD
RBY1040 - PR/MD

pulverización neumática
serie duemila

RBY2050 - PR/MD
RBY2060 - PR/MD
RBY2080 - PR/MD

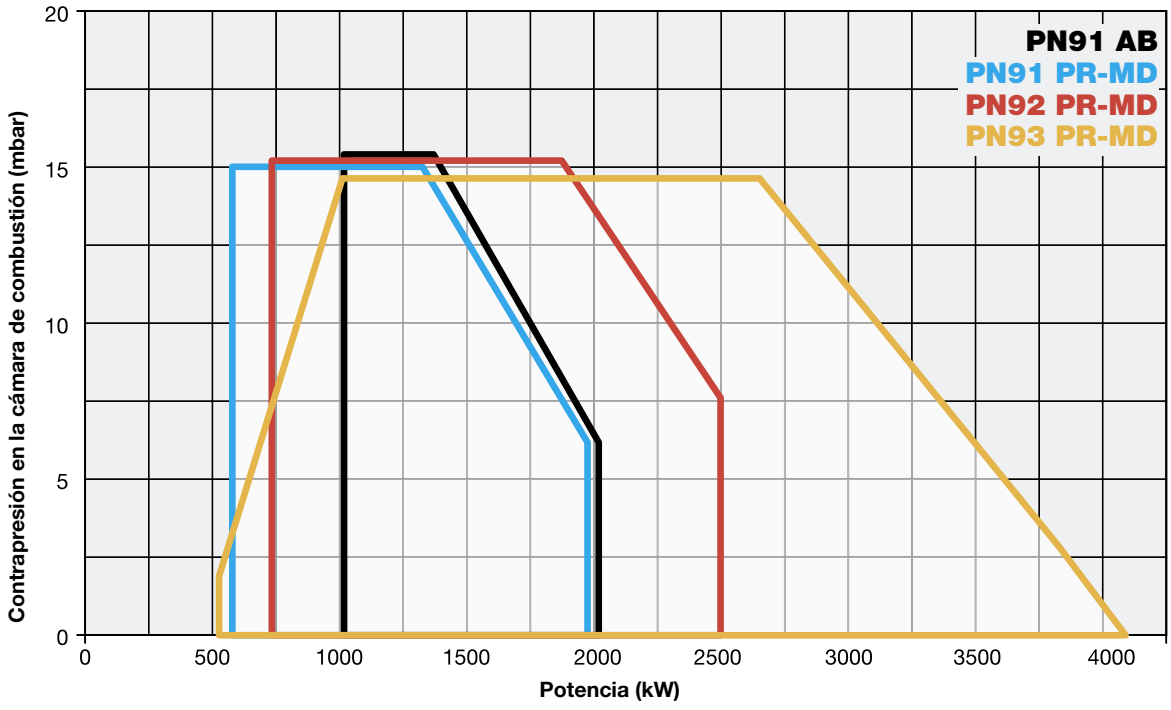




SERIE novanta PN91 PN92 PN93

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Estos quemadores industriales, monobloque y en única fusión de aluminio con ventilador incorporado están disponibles tanto en la versión que emplea fuel con viscosidad hasta 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C).
Bajo demanda se suministra el modelo para fuel denso hasta 400 cSt a 50° C (50°E a 50°C).
Debido a la viscosidad especial del combustible y a la necesidad de mantener fluido el fuel, este quemador incorpora un precalentador dotado de resistencias eléctricas blindadas con baja carga térmica para evitar la carbonización del fuel en contacto con las mismas.
Este producto es único gracias a la facilidad de mantenimiento: en efecto, en la versión en fusión de aluminio están dispuestas todas las uniones para los componentes a fin de agilizar al máximo las operaciones de montaje/desmontaje.

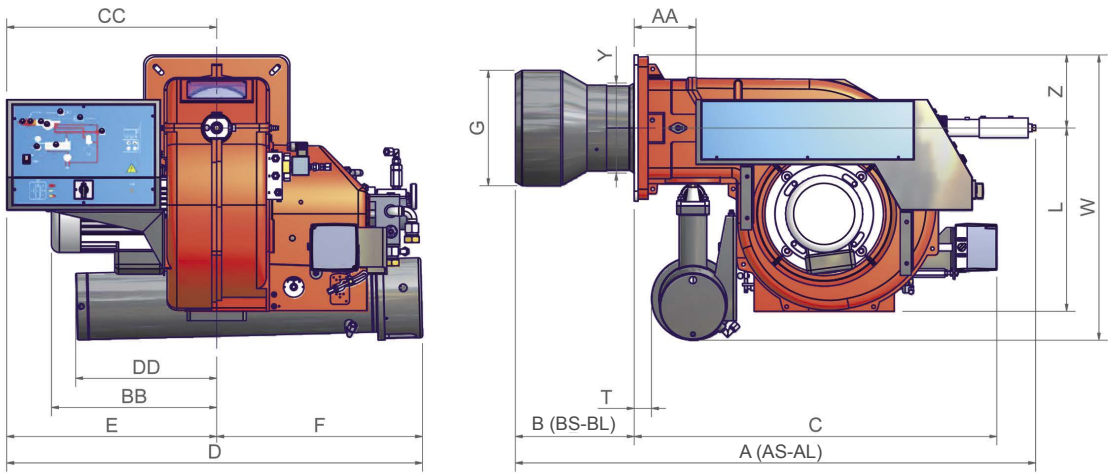


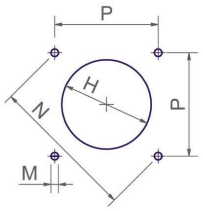
PN91 PN92 PN93 SERIE novanta

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

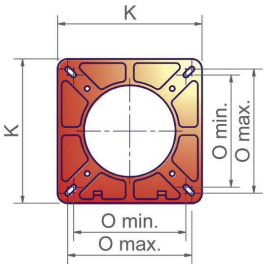
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel
		min.	max.			kW	kW	kW
PN91	x-.AB.x.xx.A	1.047	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	-	12
PN91	x-.xx.x.xx.A	698	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	-	18
PN92	x-.xx.x.xx.A	849	2.558	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	-	18
PN93	x-.xx.x.xx.A	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	-	24





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
PN91/92/93	1.730	1.280	1.020	290

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																								
		AA	AS	AL	BB	BS	BL	C	CC	D	DD	E	F	G	H	K	L	M	N	O		P	T	W	Y	Z
																				min.	max.					
PN91	x-.xx.x.xx.A	157	1315	1505	419	298	488	918	532	1119	356	532	589	262	292	360	464	M12	424	280	310	300	45	722	228	185
PN92	x-.xx.x.xx.A	157	1318	1508	419	301	491	918	532	1119	356	532	589	292	322	360	464	M12	424	280	310	300	45	722	228	185
PN93	x-.xx.x.xx.A	157	1318	1508	460	301	491	918	532	1119	356	532	589	292	322	360	464	M12	424	280	310	300	45	722	228	185

Valores indicativos

SERIE novanta PN91 PN92 PN93

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Regulación	PN91 Código	PN91 Precio €	PN92 Código	PN92 Precio €	PN93 Código	PN93 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)							
N-.AB.S.xx.A	AB	012060302		-		-	
N-.PR.S.xx.A	PR (*)	012060303		012060503		012061403	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)							
D-.AB.S.xx.A	AB	012180302		-		-	
D-.PR.S.xx.A	PR (*)	012180303		012180503		012181403	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Regulación	PN91 Código	PN91 Precio €	PN92 Código	PN92 Precio €	PN93 Código	PN93 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)							
N-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01206030S		01206050S		01206040S	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)							
D-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01218030S		01218050S		01218140S	

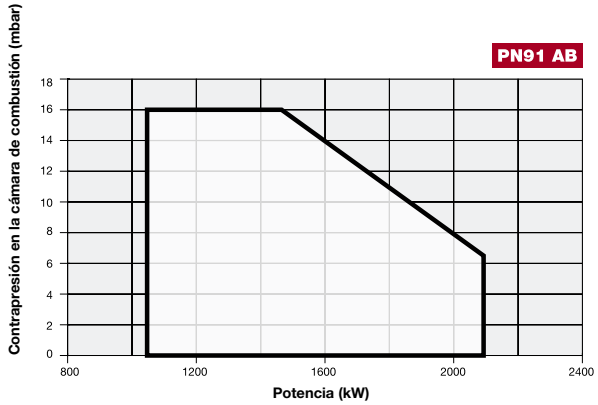
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

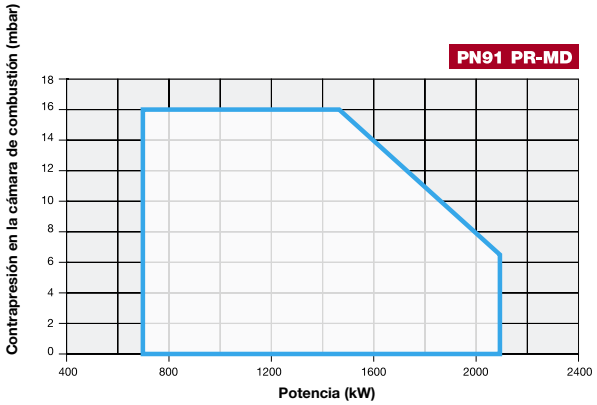
PN91 PN92 PN93 SERIE novanta

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

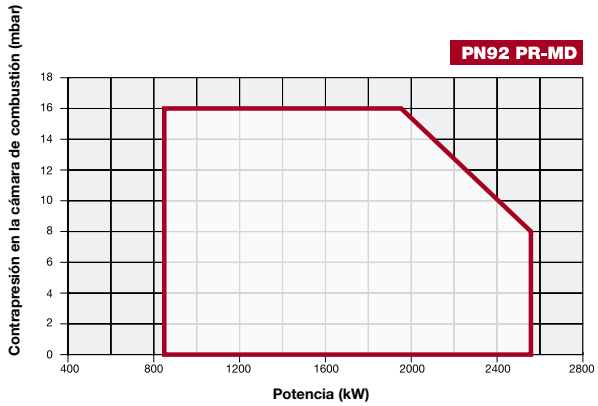
PN91 AB



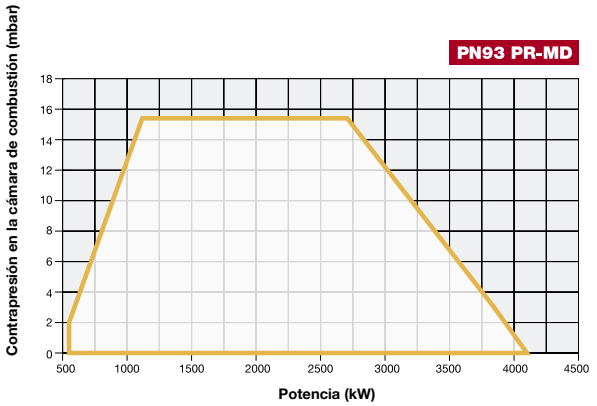
PN91 PR-MD



PN92 PR-MD



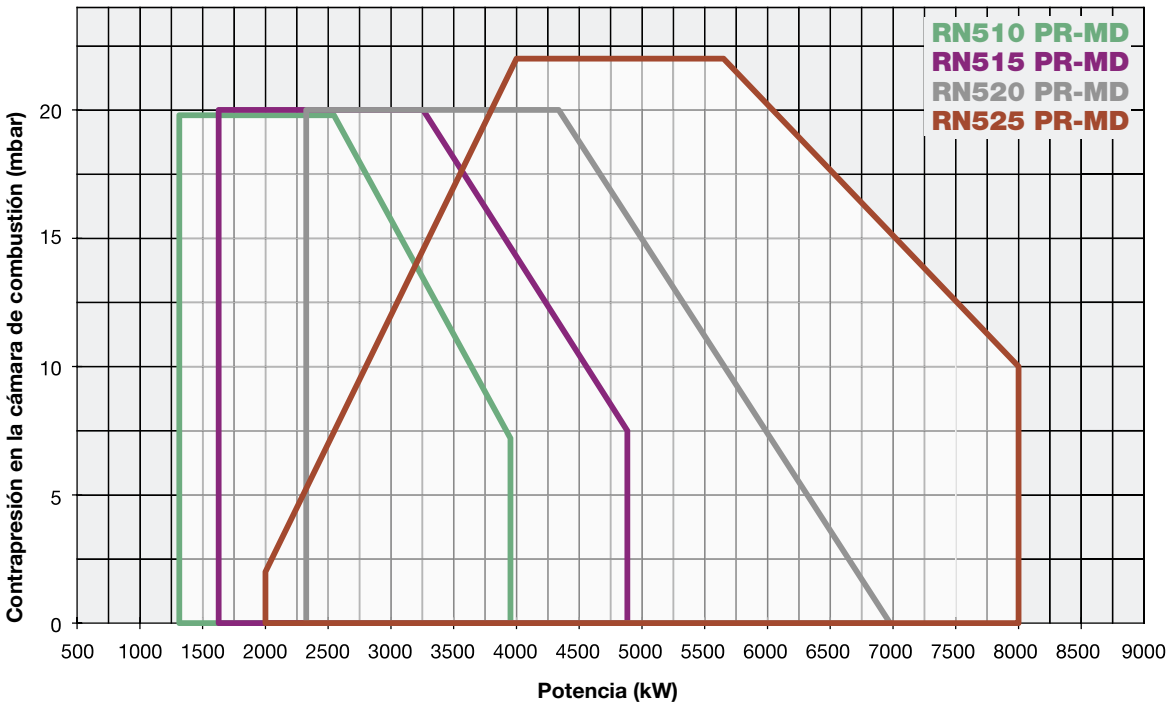
PN93 PR-MD



SERIE cinquecento RN510 RN515 RN520 RN525

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Estos quemadores industriales, monobloque y en única fusión de aluminio con ventilador incorporado están disponibles tanto en la versión que emplea fuel con viscosidad hasta 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C).
Bajo demanda se suministra el modelo para fuel denso hasta 400 cSt a 50° C (50°E a 50°C).
Debido a la viscosidad especial del combustible y a la necesidad de mantener fluido el fuel, este quemador incorpora un precalentador dotado de resistencias eléctricas blindadas con baja carga térmica para evitar la carbonización del fuel en contacto con las mismas.
Este producto es único gracias a la facilidad de mantenimiento: en efecto, en la versión en fusión de aluminio están dispuestas todas las uniones para los componentes a fin de agilizar al máximo las operaciones de montaje/desmontaje.

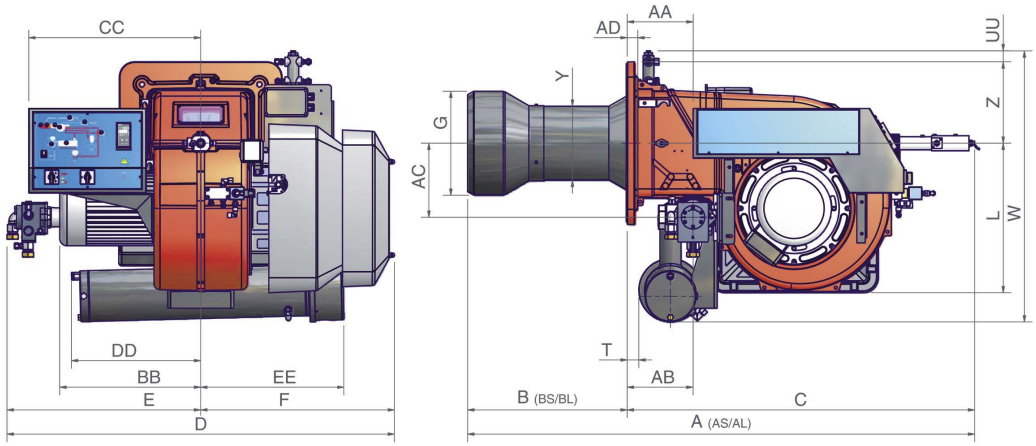


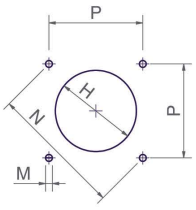
RN510 RN515 RN520 RN525 SERIE cinquecento

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

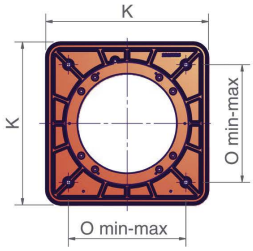
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RN510	x-.xx.x.xx.A	1.314	3.953	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	24	81,7
RN515	x-.xx.x.xx.A	1.628	4.884	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	12 + 18	82,3
RN520	x-.xx.x.xx.A	2.326	6.977	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	18 + 24	83,2
RN525	x-.xx.x.xx.A	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	2,2	24 + 24	84,9





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RN510	1.720	1.500	1.150	410
RN515	1.720	1.500	1.150	410
RN520	1.720	1.500	1.150	410
RN525	1.800	1.500	1.300	430

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales** (mm)																												
		AA	AS	AL	AB	AC	AD	BB	BS	BL	C	CC	D	DD	E	EE	F	G	H	K	L	M	N	O	P	T	UU	W	Y	Z
RN510	x-.xx.x.xx.A	221	1502	1682	217	246	35	468	350	530	1152	571	1286	349	643	556	643	345	385	540	496	M14	552	390	390	37	36	897	328	270
RN515	x-.xx.x.xx.A	145	1502	1682	217	246	35	508	350	530	1152	598	1286	-	643	-	643	384	424	540	496	M14	552	390	390	37	36	802	328	270
RN520	x-.xx.x.xx.A	145	1502	1682	207	250	35	508	350	530	1152	598	1286	-	643	-	643	422	472	540	496	M14	552	390	390	37	36	802	328	270
RN525	x-.xx.x.xx.A	145	1502	1682	197	275	35	650	350	530	1152	598	1286	-	643	-	643	434	484	540	496	M14	552	390	390	37	78	844	328	270

Valores indicativos

SERIE cinquecento RN510 RN515 RN520 RN525

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Regulación	RN510 Código	RN510 Precio €	RN515 Código	RN515 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)					
N-.PR.S.xx.A	PR (*)	029060103		029060303	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)					
D-.PR.S.xx.A	PR (*)	029180103		029180303	

Modelo	Regulación	RN520 Código	RN520 Precio €	RN525 Código	RN525 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)					
N-.PR.S.xx.A	PR (*)	029060503		029060703	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)					
D-.PR.S.xx.A	PR (*)	029180503		029180703	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Regulación	RN510 Código	RN510 Precio €	RN515 Código	RN515 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)					
N-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02906010S		02906030S	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)					
D-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02918010S		02918030S	

Modelo	Regulación	RN520 Código	RN520 Precio €	RN525 Código	RN525 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)					
N-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02906050S		02906070S	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)					
D-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02918050S		02918070S	

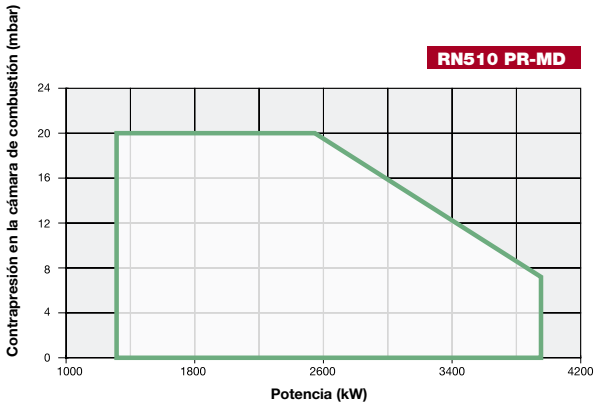
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

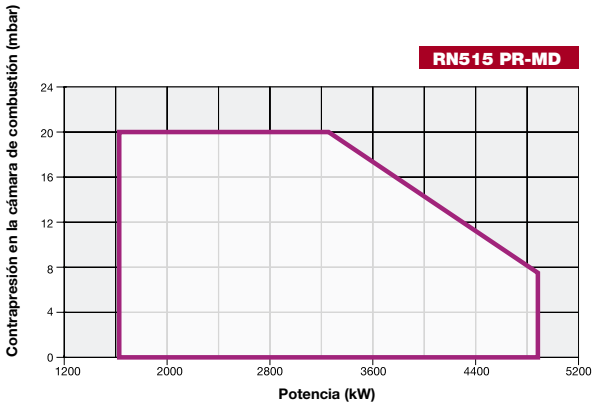
RN510 RN515 RN520 RN525 SERIE cinquecento

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

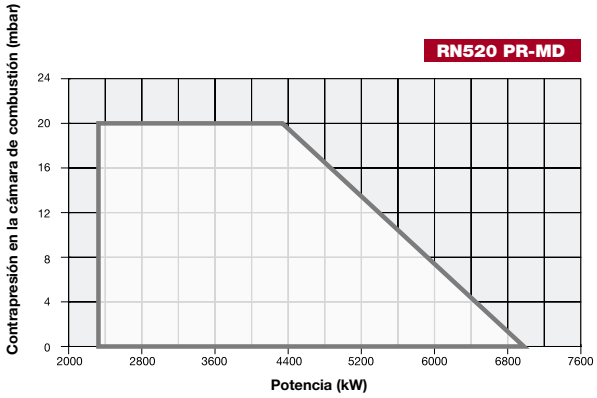
RN510 PR-MD



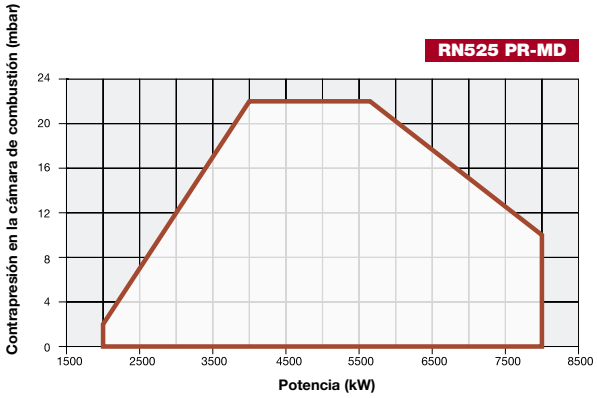
RN515 PR-MD



RN520 PR-MD



RN525 PR-MD

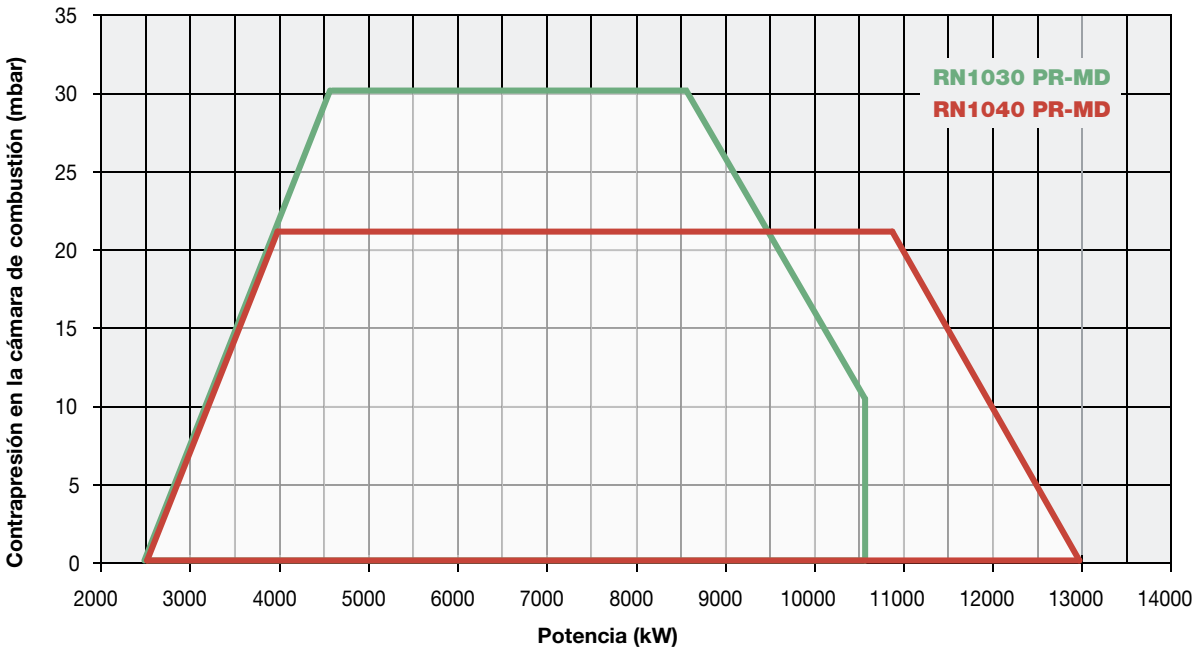


SERIE mille RN1030 RN1040

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Los quemadores industriales monobloc en fusión de aluminio se suministran tanto en la versión que emplea fuel con viscosidad estándar hasta 50 Cst a 50°C (7°E a 50°C). Bajo demanda se sirve también el modelo para fuel denso 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C). Estos quemadores utilizan un sistema de atomización de tipo mecánico y, dada la viscosidad especial del combustible, están provistos de dos pequeños depósitos con precalentador dotado de resistencias eléctricas a fin de mantener el fuel fluido. Las resistencias están blindadas para evitar la carbonización del combustible sobre ellas. En esta versión el quemador se enciende mediante un quemador piloto de gas natural o de GLP. La fiabilidad de las prestaciones derivadas de la optimización de la relación cabezal/tobera y al uso de la boca aspiración de aire destinado a aprovechar al máximo la curva presión/ caudal del ventilador, se suma la seguridad de un producto certificado CE y comprobado constantemente en nuestro laboratorio y centro de investigaciones.

Suministrable con control electrónico (opcional)

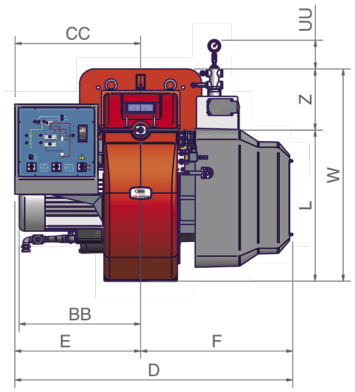


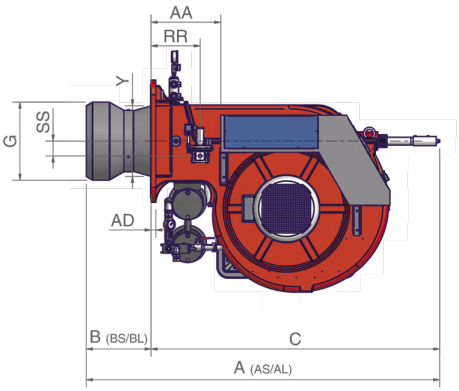
RN1030 RN1040 SERIE mille

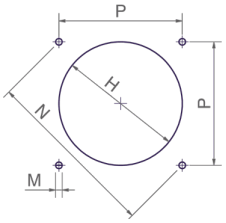
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

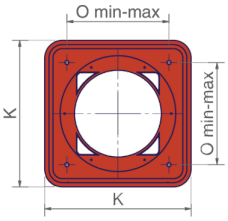
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RN1030	x-.xx.x.xx.A	2.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22	5,5	24+24	85,6
RN1040	x-.xx.x.xx.A	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30	5,5	24+24	85,6







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RN1030/1040	2.270	1.720	1.320	800

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																								
		AA	AS	AL	AD	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	UU	W	Y	Z
RN1030	x-.xx.x.xx.A	377	1888	2082	25	657	420	614	1468	680	1502	680	822	526	576	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	381	330
RN1040	x-.xx.x.xx.A	377	1959	2153	25	657	384	578	1575	680	1502	680	822	671	731•	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	412	330

Valores indicativos

- **Montar entre el quemador y la caldera una contrabrida. Como alternativa, hacer más pequeño el orificio H pero superior a la cota Y y montar la tobera por el interior de la caldera**

SERIE mille RN1030 RN1040

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Regulación	RN1030 Código	RN1030 Precio €	RN1040 Código	RN1040 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)					
N-.PR.S.xx.A	PR (*)	023061603		023061803	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)					
D-.PR.S.xx.A	PR (*)	023181603		023181803	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Regulación	RN1030 Código	RN1030 Precio €	RN1040 Código	RN1040 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)					
N-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02306160A		02306180A	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)					
D-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02318160A		02318180A	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

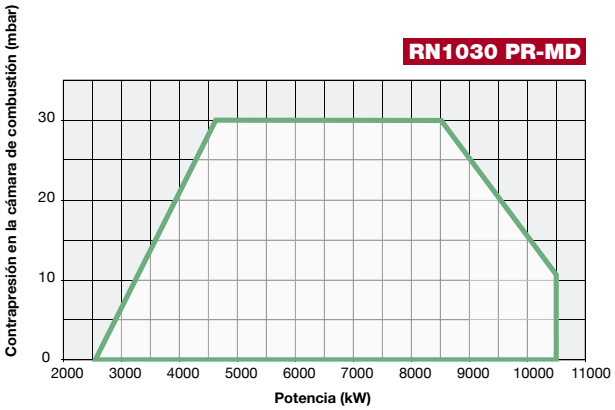
Modelo	Regulación	RN1030 Código	RN1030 Precio €	RN1040 Código	RN1040 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)					
N-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02306160S		02306180S	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)					
D-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02318160S		02318180S	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

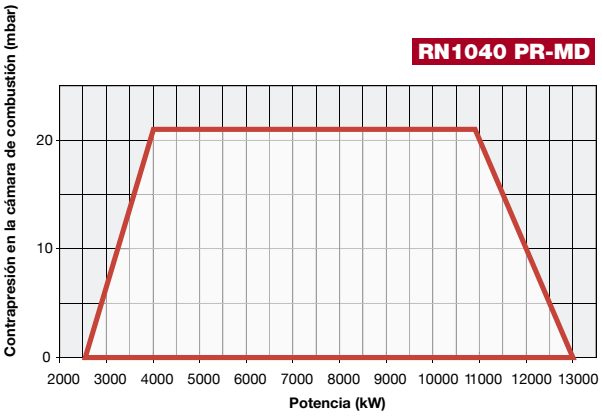
RN1030 RN1040 SERIE mille

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

RN1030 PR-MD



RN1040 PR-MD

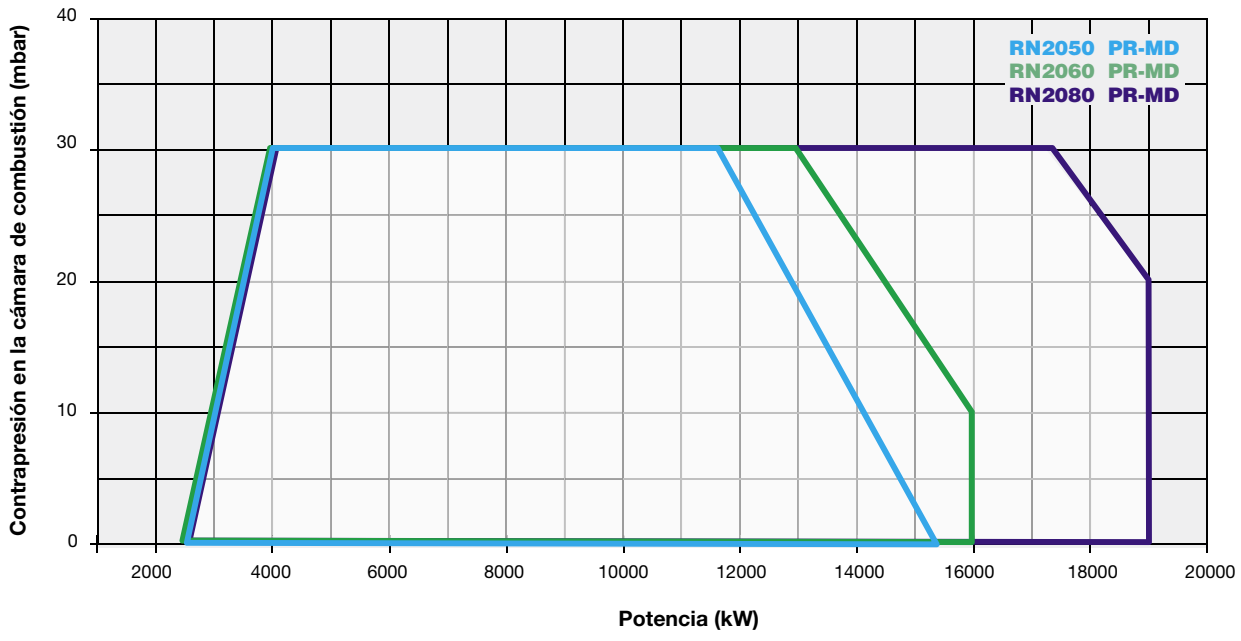


SERIE duemila RN2050 RN2060 RN2080

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Estos quemadores industriales, monobloque y en única fusión de aluminio con ventilador incorporado están disponibles tanto en la versión que emplea fuel con viscosidad hasta 400 cSt a 50° C (50°E a 50°C).
Debido a la viscosidad especial del combustible y a la necesidad de mantener fluido el fuel, este quemador incorpora un precalentador dotado de resistencias eléctricas blindadas con baja carga térmica para evitar la carbonización del fuel en contacto con las mismas.
Este producto es único gracias a la facilidad de mantenimiento: en efecto, en la versión en fusión de aluminio están dispuestas todas las uniones para los componentes a fin de agilizar al máximo las operaciones de montaje/desmontaje.

Grupo bomba (bomba, motor, precalendadores) en un soporte independiente.
EN OPCION BAJO DEMANDA

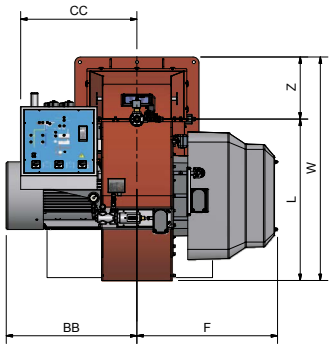


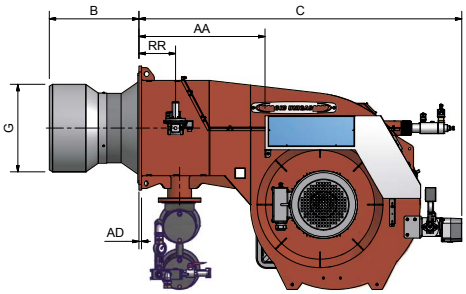
RN2050 RN2060 RN2080 SERIE duemila

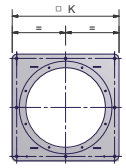
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

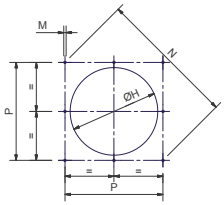
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RN2050	x-.xx.S.xx.A	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	5,5	24 + 24	92,5
RN2060	x-.xx.S.xx.A	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	5,5	24 + 24	91,7
RN2080	x-.xx.S.xx.A	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	5,5	24 + 24	91,7







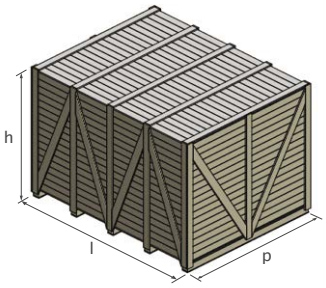
Brida del quemador



Taladrado caldera aconsejado

Bajo demanda se pueden montar el grupo bomba (bomba, motor, precalendadores y filtro) en un soporte independiente (no montado en el quemador).

Taladro de caldera a confirmar de acuerdo a la cabeza de combustión.



Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RN2050	2.396	1.886	1.969	1.390
RN2060	2.396	1.886	1.969	1.410
RN2080	2.396	1.886	1.969	1.510

Valores indicativos

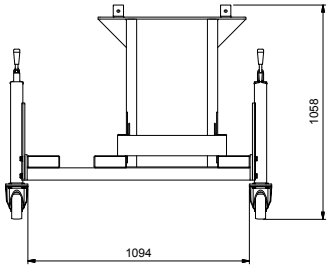
Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																
		AA	AD	B	BB	C	CC	F	G	H	K	L	M	N	P	RR	W	Z
RN2050	x-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	768	1898	735	827	*	*	730	949	M16	948	670	215	1314	365
RN2060	x-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	807	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425
RN2080	x-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	885	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425

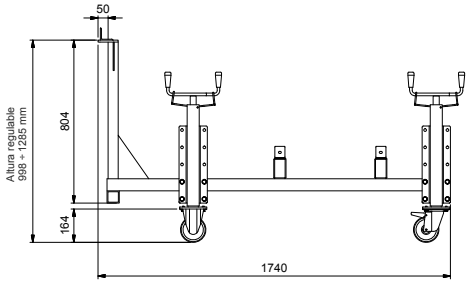
Valores indicativos
*** Las dimensiones B, H, G deben ser confirmadas por nuestro DPT.**

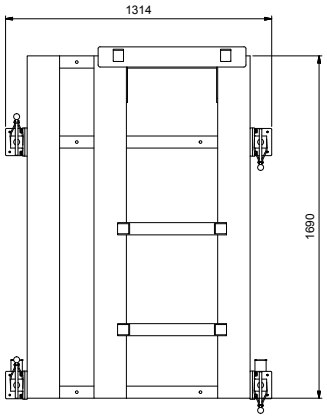
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

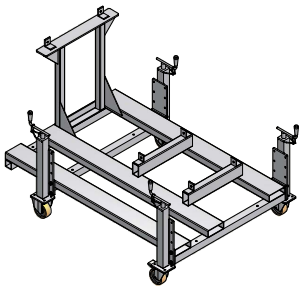
Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero, que facilita su instalación y mantenimiento del quemador.
El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento de la máquina, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades de las calderas de varios tamaños.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

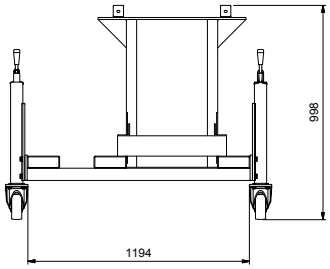


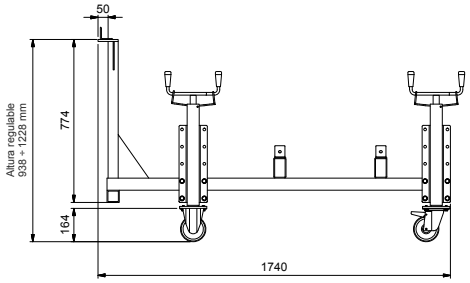


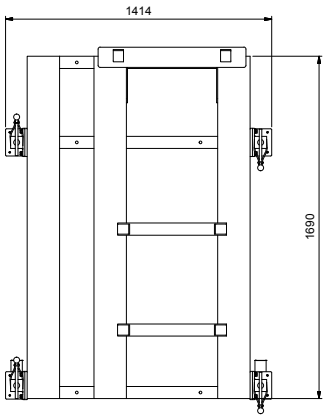


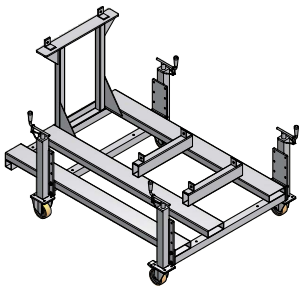


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080









RN2050 RN2060 RN2080 SERIE duemila

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

		RN2050		RN2060		RN2080	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)							
D-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	03218015A		-		-	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

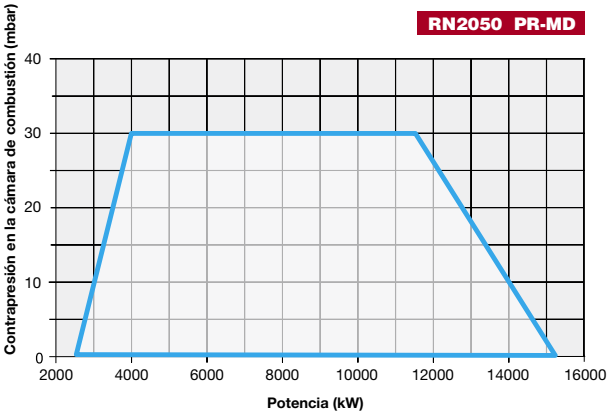
		RN2050		RN2060		RN2080	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)							
D-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	03218015S		03218025S		03218035S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

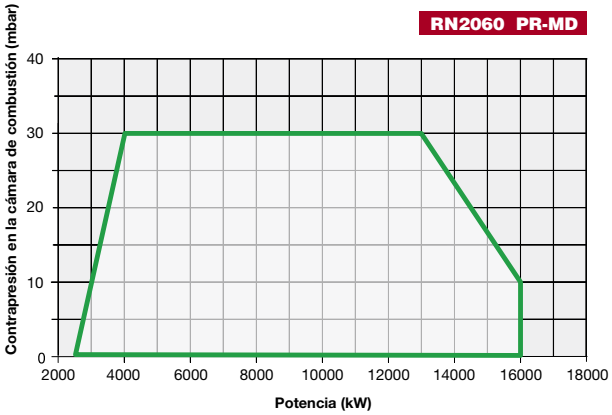
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

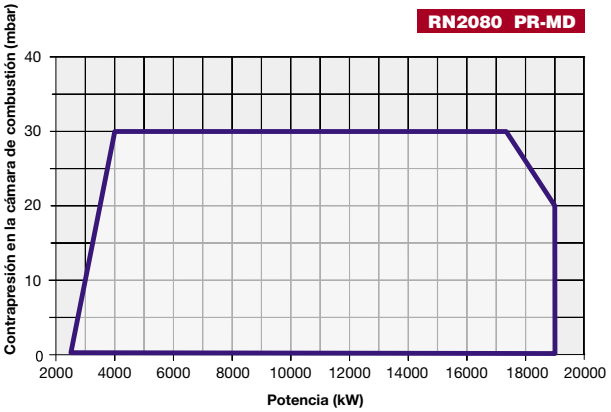
RN2050 PR-MD



RN2060 PR-MD



RN2080 PR-MD

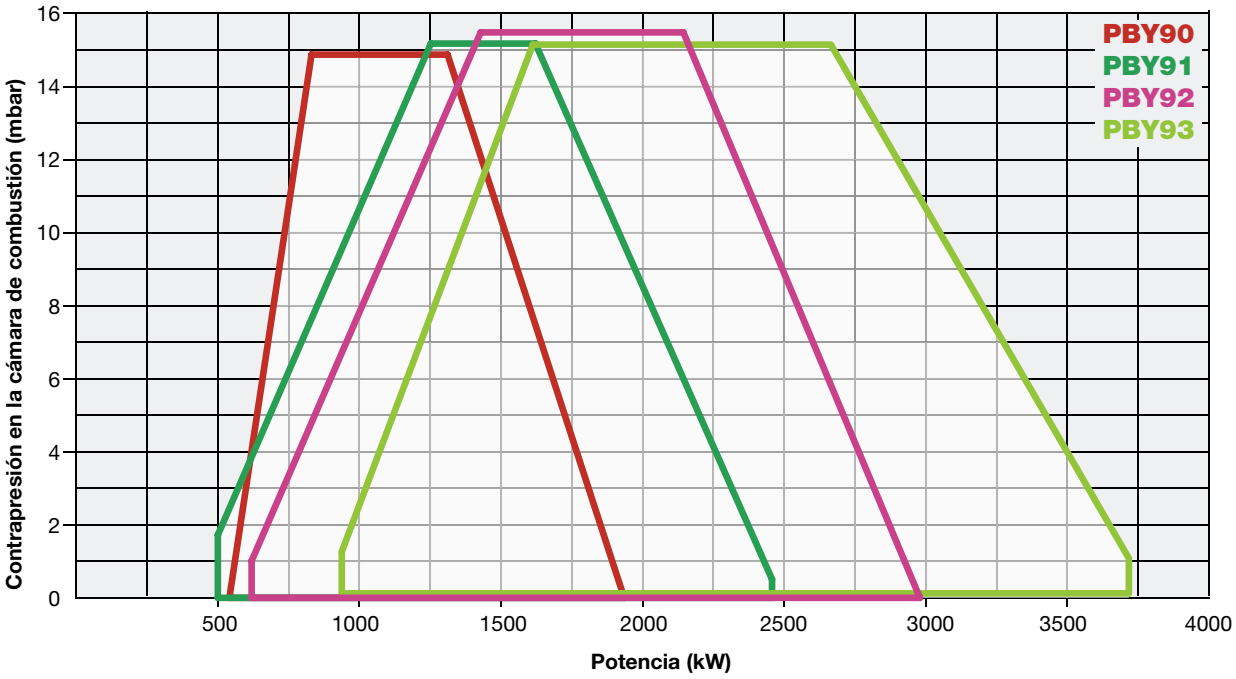


PBY90 PBY91 PBY92 PBY93 SERIE novanta

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Esta particular serie de quemadores de fuel ha sido diseñada para poder utilizar el aire comprimido o, en alternativa, el vapor, como fluido de pulverización del combustible, para conseguir mejor eficiencia en la combustión respecto a las sistemas de pulverización convencionales.
Estos quemadores están provistos de una boquilla de baja presión que permite no solo reducir los consumos sino sobre todo limitar el desgaste de todo el sistema de pulverización. Todos los quemadores actúan con una regulación de tipo progresivo, están equipados con cuadro eléctrico y grupo motor bomba de fuel que el usuario instalará por separado. Se realiza la limpieza automática de la boquilla al terminar el ciclo. En la instalación se podrá disponer de aire comprimido o de vapor a 6-10 bar. Los quemadores se encienden mediante quemador piloto de gas alimentado con gas natural o con GLP (bajo demanda, piloto a gasóleo) y para una viscosidad hasta 4000 cSt 50°C (530°E a 50°C).
El quemador estándar está destinado solo para atomizar aire comprimido y en el caso se opte por el vapor como fluido de atomización, se modifica el quemador con un kit específico. De cualquier modo, es imprescindible disponer de aire comprimido para:
- arranques en frío cuando no hay vapor disponible;
- maniobra de las válvulas y limpieza automática de la boquilla.

Todos los quemadores actúan con una regulación electrónica para una regulación del quemador mucho más precisa y consiguientemente más eficiente la combustión.

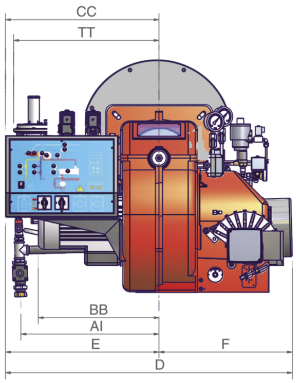


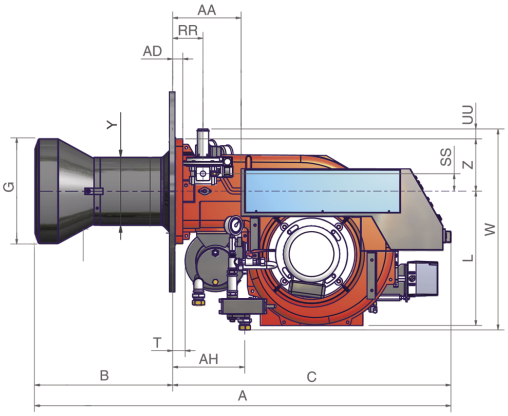
SERIE novanta PBY90 PBY91 PBY92 PBY93

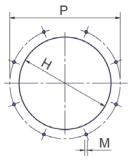
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

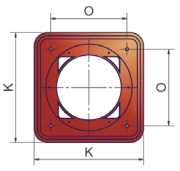
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel
		min.	max.			kW	kW	kW
PBY90	H-.xx.S.xx.A.xx	670	2.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	3,0	0,75	8,0
PBY91	H-.xx.S.xx.A.xx	500	2.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	0,75	8,0
PBY92	H-.xx.S.xx.A.xx	700	3.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	0,75	12,0
PBY93	H-.xx.S.xx.A.xx	900	3.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	0,75	18,0



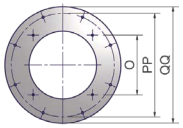




Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador



Contrabrida

El grupo bomba (bomba baja de presión, motor y filtro) está incluido, pero se suministra suelto (no montado en el quemador)

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
PBY90/91/92	1.730	1.280	1.020	330

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																													
		A	AA	AD	AH	AI	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O		P	RR	SS	T	TT	UU	W	Y	Z	PP	QQ
																				min.	max.											
PBY90	H-.xx.x.xx.A.xx	1287	237	35	250	479	318	419	964	532	992	532	460	306	346	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550
PBY91	H-.xx.x.xx.A.xx	1290	237	35	250	479	321	419	964	532	992	532	460	324	364	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550
PBY92	H-.xx.x.xx.A.xx	1296	237	35	250	479	327	419	964	532	992	532	460	365	405	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550
PBY93	H-.xx.x.xx.A.xx	1296	237	35	250	479	327	419	964	532	992	532	460	365	405	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550

Valores indicativos
El tamaño B se reduce en 20 mm con la contrabrida y la junta.

PBY90 PBY91 PBY92 PBY93 SERIE novanta

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

		PBY90		PBY91	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	01218090A		01218100A	

		PBY92		PBY93	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	01218110A		-	

S = Cabeza corta estándar (BS)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

		PBY90		PBY91	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01218090S		01218100S	

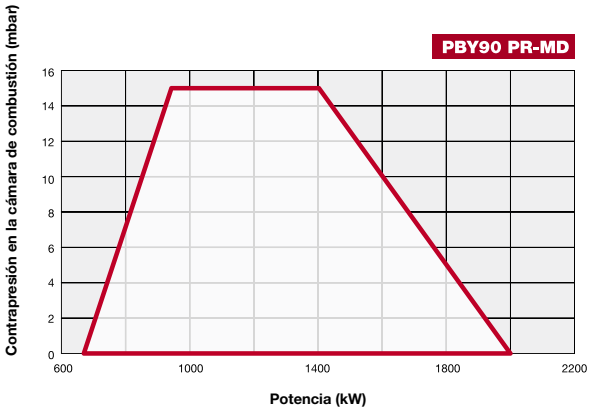
		PBY92		PBY93	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	01218110S		-	

S = Cabeza corta estándar (BS)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

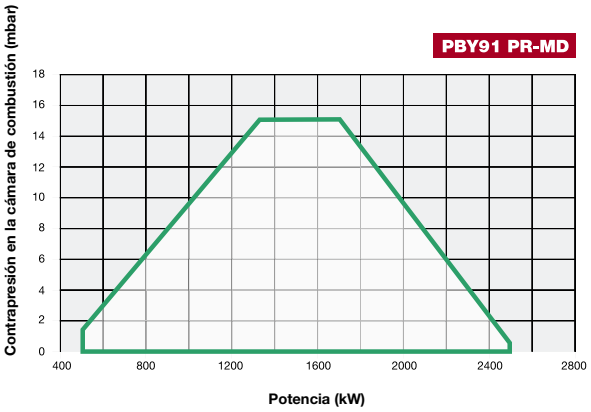
SERIE novanta PBY90 PBY91 PBY92 PBY93

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

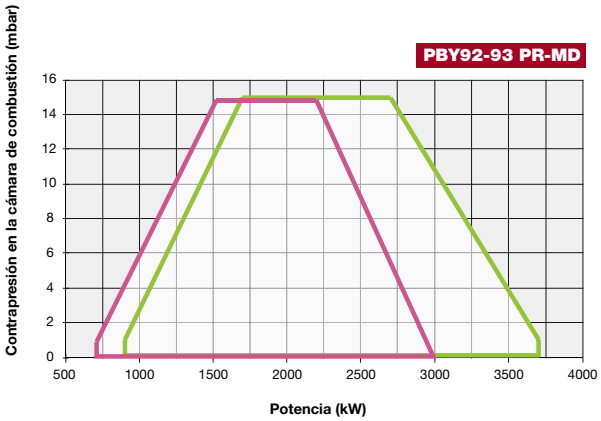
PBY90 PR-MD



PBY91 PR-MD



PBY92-93 PR-MD

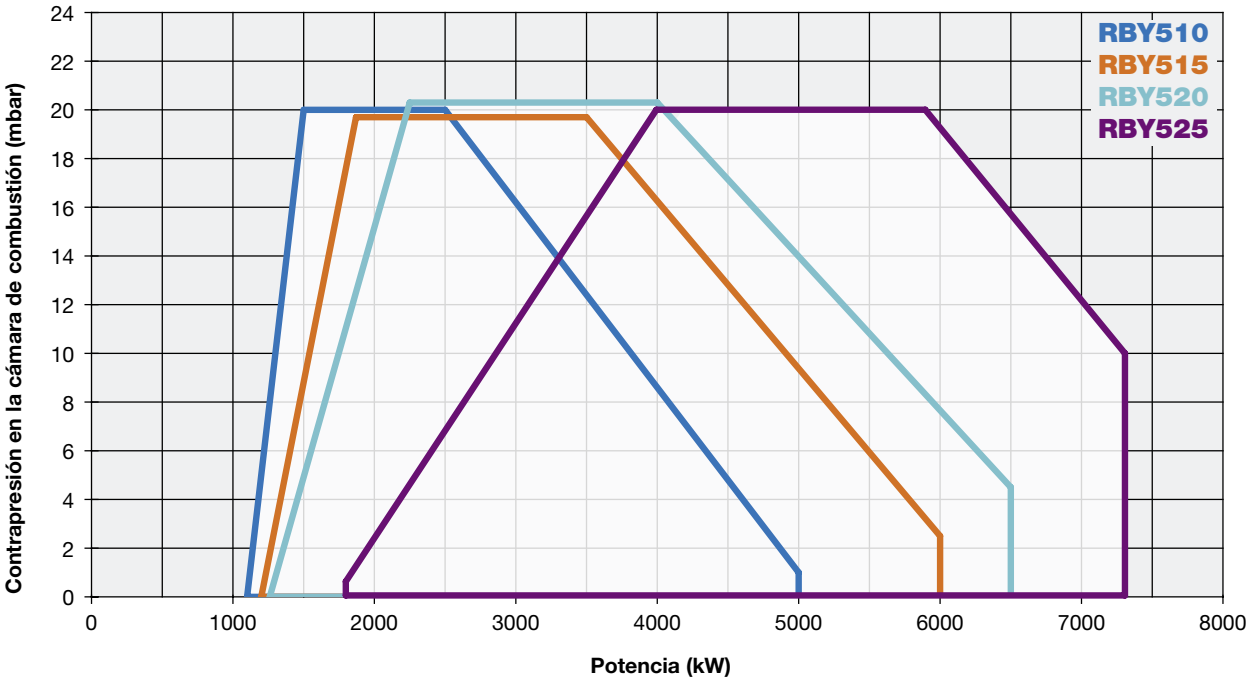


RBY510 RBY515 RBY520 RBY525 SERIE cinquecento

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Esta particular serie de quemadores de fuel ha sido diseñada para poder utilizar el aire comprimido o, en alternativa, el vapor, como fluido de pulverización del combustible, para conseguir mejor eficiencia en la combustión respecto a las sistemas de pulverización convencionales.
Estos quemadores están provistos de una boquilla de baja presión que permite no solo reducir los consumos sino sobre todo limitar el desgaste de todo el sistema de pulverización. Todos los quemadores actúan con una regulación de tipo progresivo, están equipados con cuadro eléctrico y grupo motor bomba de fuel que el usuario instalará por separado. Se realiza la limpieza automática de la boquilla al terminar el ciclo. En la instalación se podrá disponer de aire comprimido o de vapor a 6-10 bar.
Los quemadores se encienden mediante quemador piloto de gas alimentado con gas natural o con GLP (bajo demanda, piloto a gasóleo) y para una viscosidad hasta 4000 cSt 50°C (530°E a 50°C).
El quemador estándar está destinado solo para atomizar aire comprimido y en el caso se opte por el vapor como fluido de atomización, se modifica el quemador con un kit específico. De cualquier modo, es imprescindible disponer de aire comprimido para:
- arranques en frío cuando no hay vapor disponible;
- maniobra de las válvulas y limpieza automática de la boquilla.

Todos los quemadores actúan con una regulación electrónica para una regulación del quemador mucho más precisa y consiguientemente más eficiente la combustión.

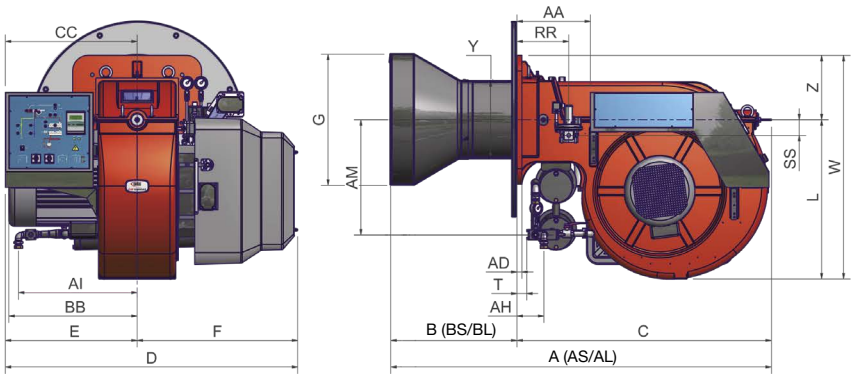


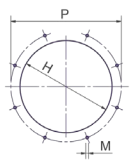
SERIE cinquecento RBY510 RBY515 RBY520 RBY525

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

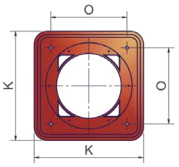
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RBY510	H-.xx.S.xx.A.xx	1.100	5.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	0,75	18,0	81,7
RBY515	H-.xx.S.xx.A.xx	1.200	6.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	0,75	18,0	82,3
RBY520	H-.xx.S.xx.A.xx	1.200	6.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	0,75	24,0	83,2
RBY525	H-.xx.S.xx.A.xx	1.800	7.300	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24,0	84,9

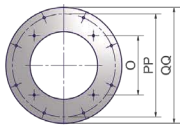




Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador



Contrabrida

El grupo bomba (bomba baja de presión, motor y filtro) está incluido, pero se suministra suelto (no montado en el quemador)

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RBY510/515/520	1.730	1.430	1.130	410
RBY525	1.730	1.430	1.130	430

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																
		AA	AD	AH	AI	AL	AS	BS	BL	BB	BB	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	T	TT	W	Y	Z	PP	QQ
RBY510	H-.xx.x.xx.A.xx	219	35	265	448	-	1432	374	-	468	468	1058	571	1213	571	642	387	427	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850
RBY515	H-.xx.x.xx.A.xx	219	35	265	448	1616	1436	378	558	508	508	1058	571	1213	571	642	474	524	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850
RBY520	H-.xx.x.xx.A.xx	219	35	265	448	1616	1436	378	558	508	508	1058	571	1213	571	642	474	524	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850
RBY525	H-.xx.x.xx.A.xx	219	35	265	448	1616	1436	378	558	642	642	1058	571	1284	642	642	474	524	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850

Valores indicativos
El tamaño BS y BL se reduce en 25 mm con la contrabrida y la junta.

RBY510 RBY515 RBY520 RBY525 SERIE cinquecento

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

		RBY510		RBY515	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02918090A		02918110A	

		RBY520		RBY525	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	-		02918150A	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

		RBY510		RBY515	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02918090S		02918110S	

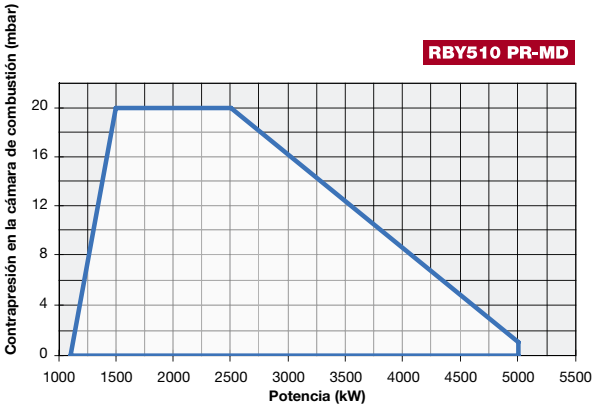
		RBY520		RBY525	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	-		02918150S	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

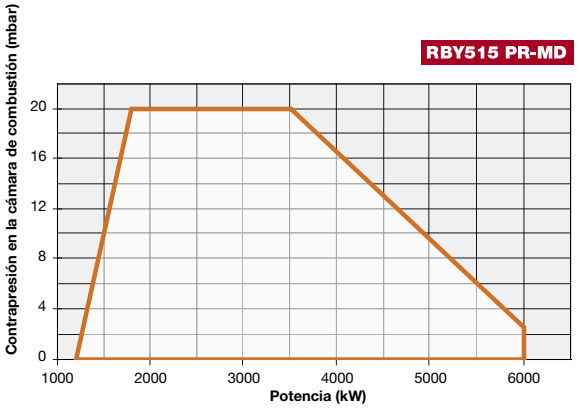
SERIE cinquecento RBY510 RBY515 RBY520 RBY525

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

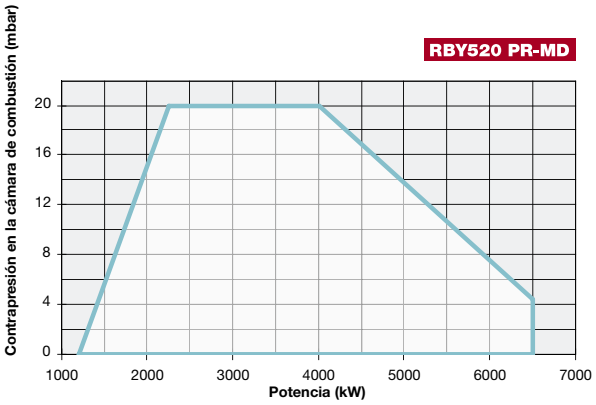
RBY510 PR-MD



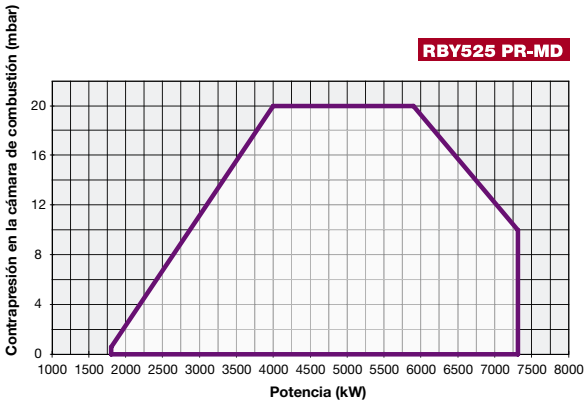
RBY515 PR-MD



RBY520 PR-MD



RBY525 PR-MD

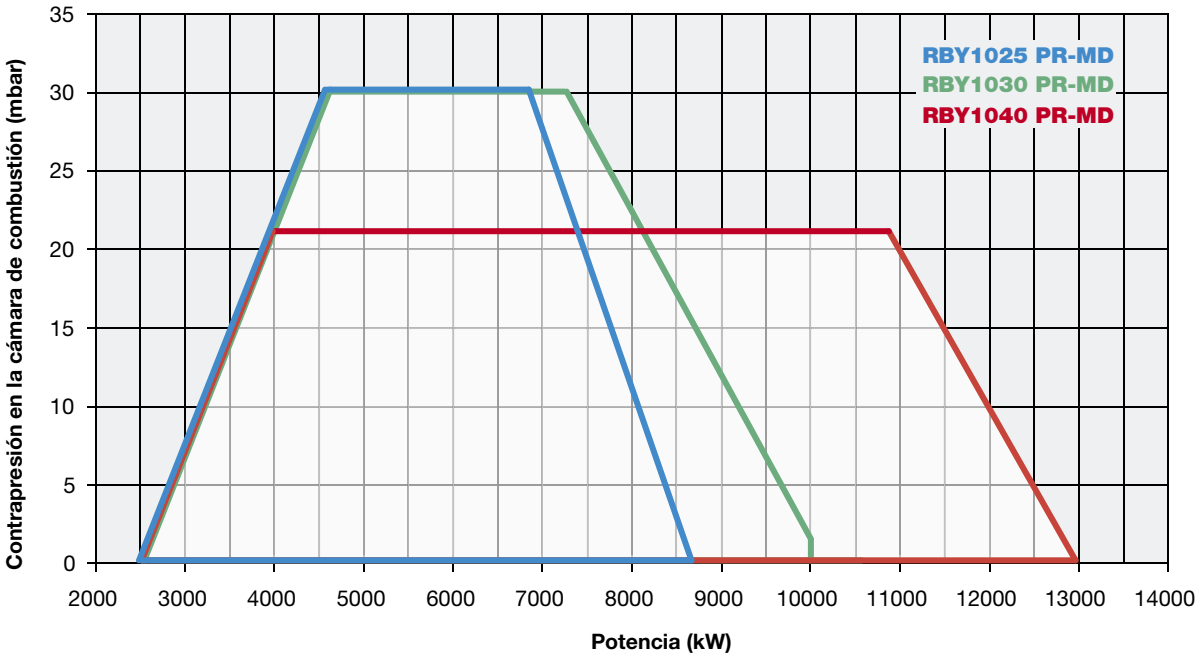


RBY1025 RBY1030 RBY1040 SERIE mille

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Esta particular serie MILLE de quemadores de fuel para una viscosidad hasta 4.000 cSt 50°C (530°E a 50°C). ha sido diseñada para poder utilizar el aire comprimido o, en alternativa, el vapor, como fluido de pulverización del combustible, para conseguir mejor eficiencia en la combustión respecto a las sistemas de pulverización convencionales.

Estos quemadores están provistos de una boquilla de baja presión que permite no solo reducir los consumos sino sobre todo limitar el desgaste de todo el sistema de pulverización.
Todos los quemadores actúan con una regulación de tipo progresivo, están equipados con cuadro eléctrico y grupo motor bomba de fuel que el usuario instalará por separado. Se realiza la limpieza automática de la boquilla al terminar el ciclo. En la instalación se podría disponer de aire comprimido o de vapor a 6-10 bar.
Los quemadores se encienden mediante quemador piloto de gas alimentado con gas natural o con GLP.

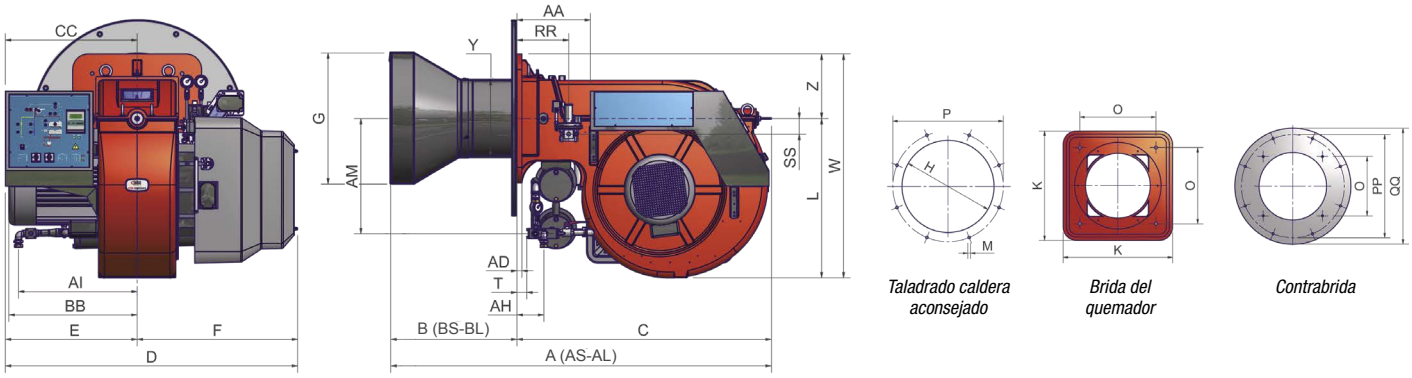


SERIE mille RBY1025 RBY1030 RBY1040

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RBY1025	H-.xx.S.xx.A.xx	2.550	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24	82,2
RBY1030	H-.xx.S.xx.A.xx	2.550	10.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	1,10	18+18	85,6
RBY1040	H-.xx.S.xx.A.xx	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	1,10	24+24	85,6



Taladrado caldera aconsejado

Brida del quemador

Contrabrida

El grupo bomba (bomba de baja presión, motor y filtro) está incluido, pero se suministra suelto (no montado en el quemador).

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RBY1025/1030/1040	2.280	1.730	1.360	850

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		AA	AS	AL	AD	AH	AI	AM	B	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	T	W	Y	Z	PP	QQ
RBY1025	H-.xx.x.xx.A.xx	377	1669	1865	25	304	465	335	410	641	376	572	1293	680	1502	680	822	474	524	660	816	M16	651	460	800	265	80	95	1146	381	330	800	900
RBY1030	H-.xx.x.xx.A.xx	377	1646	-	25	138	608	589	353	657	353	-	1293	680	1502	680	822	633	693	660	816	M16	651	460	800	265	80	50	1146	400	330	800	900
RBY1040	H-.xx.x.xx.A.xx	377	1654	1873	25	138	608	589	361	657	361	580	1293	680	1502	680	822	671	731	660	816	M16	-	460	800	265	80	50	1146	412	330	800	900

Valores indicativos
Pulverización a vapor bajo demanda.
Las bombas de la unidad están separadas.
El tamaño BS y BL se reduce en 25 mm con la contrabrida y la junta.

RBY1025 RBY1030 RBY1040 SERIE mille

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

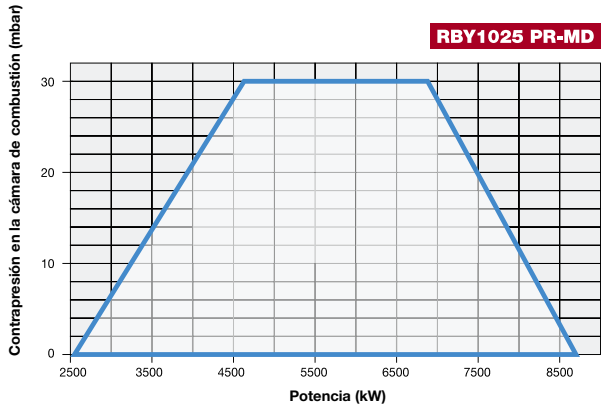
		RBY1025		RBY1030		RBY1040	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)							
H-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	02318220A		02318240A		02318260A	

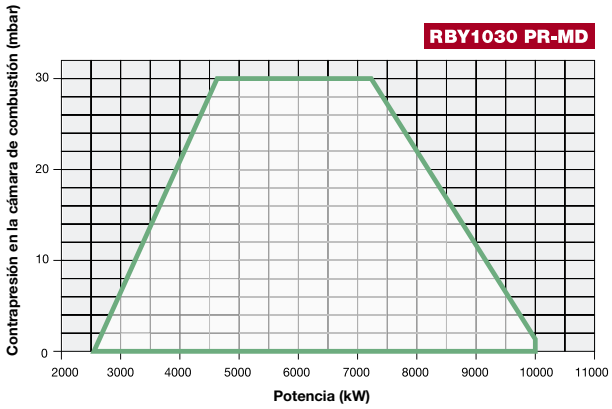
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

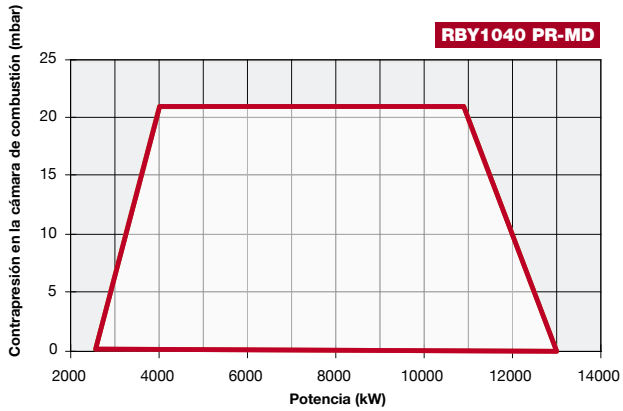
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

		RBY1025		RBY1030		RBY1040	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)							
H-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	02318220S		02318240S		02318260S	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE





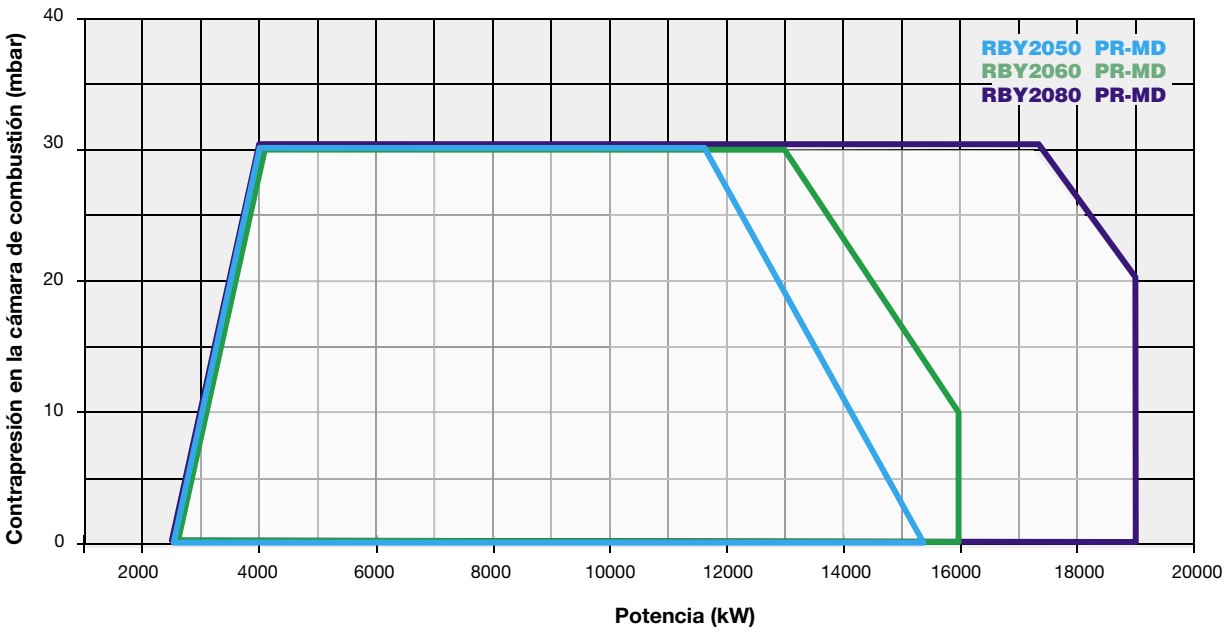


SERIE duemila RBY2050 RBY2060 RBY2080

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Esta particular serie DUEMILA de quemadores de fuel para una viscosidad hasta 4.000 cSt 50°C (530°E a 50°C) ha sido diseñada para poder utilizar el aire comprimido o, en alternativa, el vapor, como fluido de pulverización del combustible, para conseguir mejor eficiencia en la combustión respecto a las sistemas de pulverización convencionales.
Estos quemadores están provistos de una boquilla de baja presión que permite no solo reducir los consumos sino sobre todo limitar el desgaste de todo el sistema de pulverización.
Todos los quemadores actúan con una regulación de tipo progresivo, están equipados con cuadro eléctrico y grupo motor bomba de fuel que el usuario instalará por separado. Se realiza la limpieza automática de la boquilla al terminar el ciclo. En la instalación se podría disponer de aire comprimido o de vapor a 6-10 bar.
Los quemadores se encienden mediante quemador piloto de gas alimentado con gas natural o con GLP.

Grupo bomba (bomba, motor, precalendador y filtro) en un soporte independiente (no montado en el quemador).
EN OPCION BAJO DEMANDA

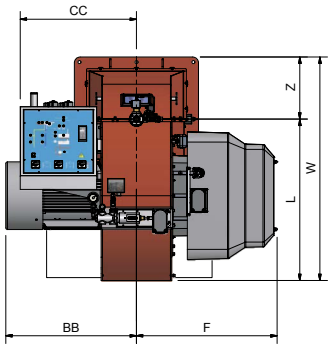


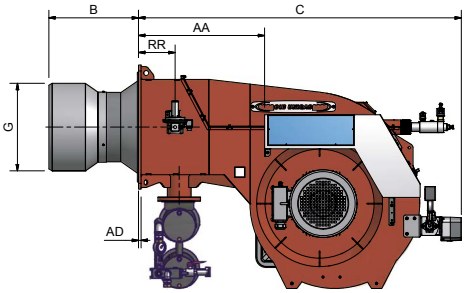
RBY2050 RBY2060 RBY2080 SERIE duemila

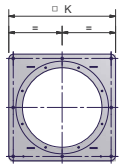
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

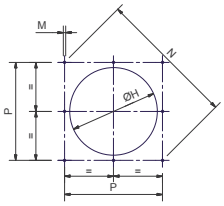
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RBY2050	H-.xx.S.xx.A.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	1,1	24 + 24	92,5
RBY2060	H-.xx.S.xx.A.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	1,1	24 + 24	91,7
RBY2080	H-.xx.S.xx.A.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	1,1	24 + 24	91,7







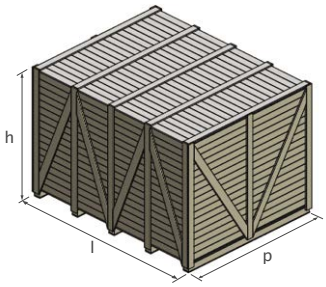
Brida del quemador



Taladrado caldera aconsejado

Los precalentadores están incluidos en el suministro, ensamblado en el quemador.
El grupo bomba (bomba baja presión, motor y filtro) están incluidos en el suministro, pero se suministra suelto.
Bajo demanda se pueden montar los precalendadores y grupo bomba (bomba baja presion, motor, tanque y filtro) en un soporte independiente (no montado en el quemador).

Taladro de caldera a confirmar de acuerdo a la cabeza de combustión.



Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
RBY2050	2.396	1.886	1.969	1.370
RBY2060	2.396	1886	1969	1.450
RBY2080	2.396	1.886	1.969	1.550

Valores indicativos

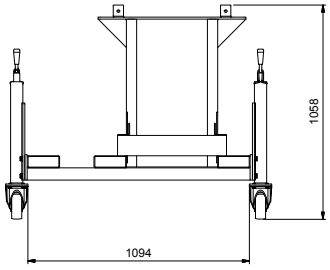
Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																
		AA	AD	B	BB	C	CC	F	G	H	K	L	M	N	P	RR	W	Z
RBY2050	H-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	768	1898	735	827	*	*	730	949	M16	948	670	215	1314	365
RBY2060	H-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	807	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425
RBY2080	H-.xx.S.xx.A.xx	741	15	*	885	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425

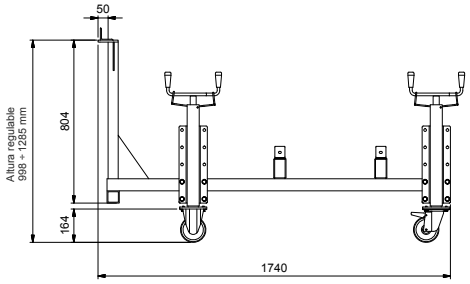
Valores indicativos
* Las dimensiones B, H, G deben ser confirmadas por nuestro DPT.

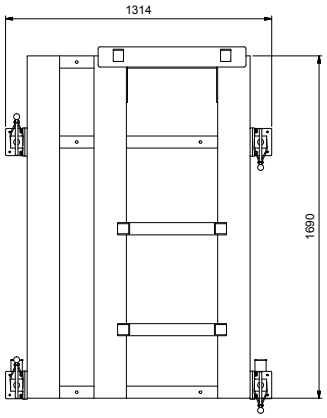
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

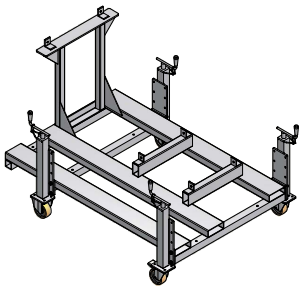
Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero, que facilita su instalación y mantenimiento del quemador.
El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento de la máquina, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades de las calderas de varios tamaños.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

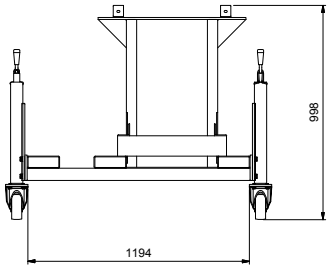


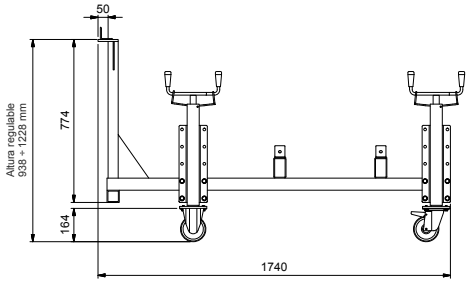


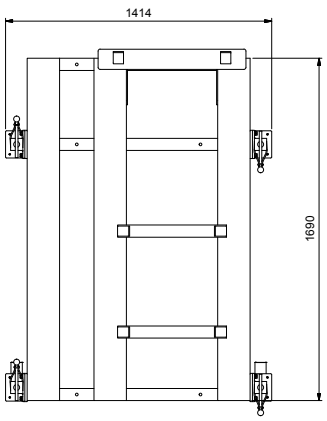


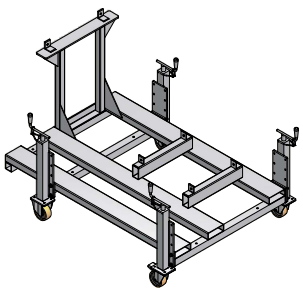


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080









RBY2050 RBY2060 RBY2080 SERIE duemila

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

		RBY2050		RBY2060		RBY2080	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)							
H-.PR.S.xx.A.EA	PR (*)	03218045A		-		-	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

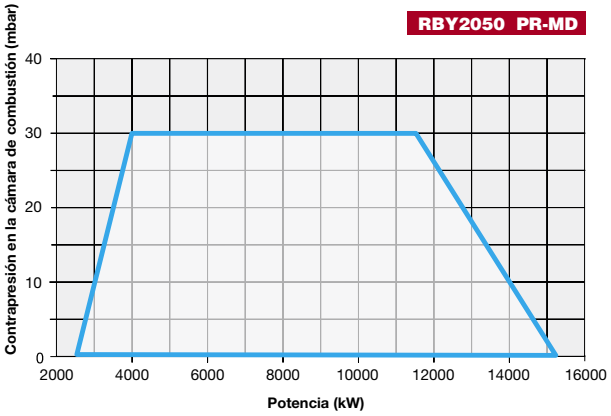
Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

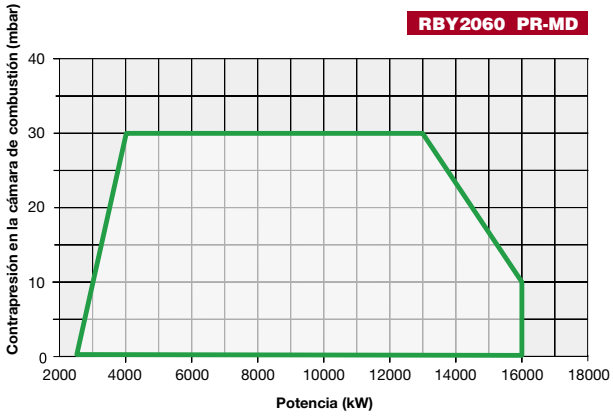
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

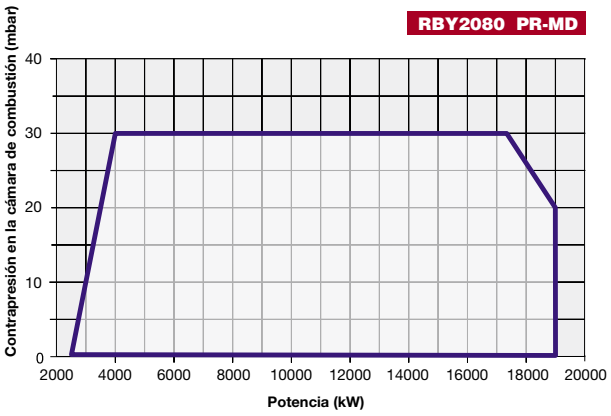
		RBY2050		RBY2060		RBY2080	
Modelo	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)							
H-.MD.S.xx.A.ES	MD (**)	03218045S		03218055S		03218065S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

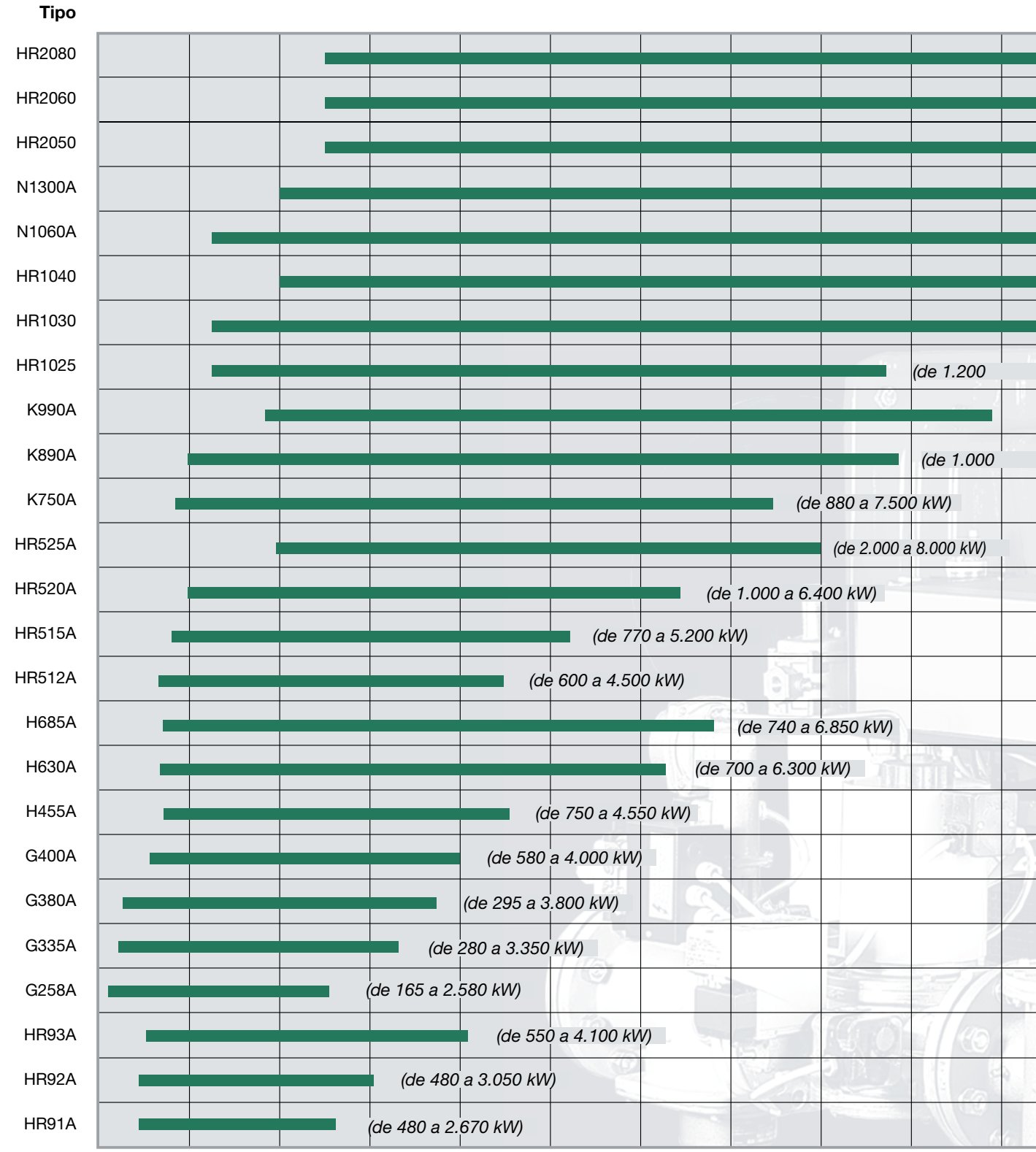






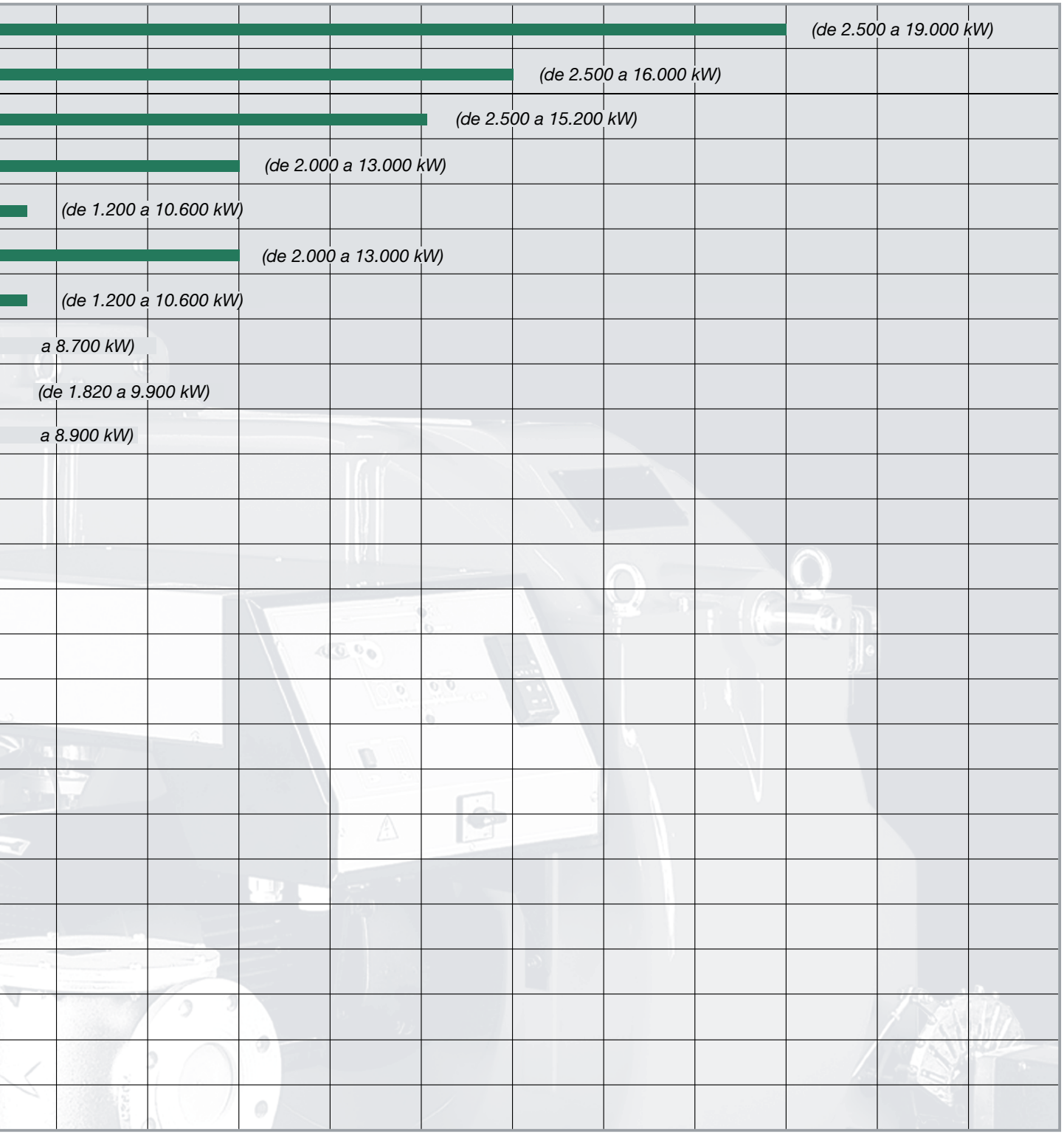
GAMA DE QUEMADORES MIXTOS GAS/GASÓLEO

serie novanta	serie novanta	serie cinquecento	serie cinquecento
HR91A - PR/MD	**G258A** - PR/MD	**H455A** - PR/MD	**HR512A** - PR/MD
HR92A - PR/MD	**G335A** - PR/MD	**H630A** - PR/MD	**HR515A** - PR/MD
HR93A - PR/MD	**G380A** - PR/MD	**H685A** - PR/MD	**HR520A** - PR/MD
	G400A - PR/MD		**HR525A** - PR/MD



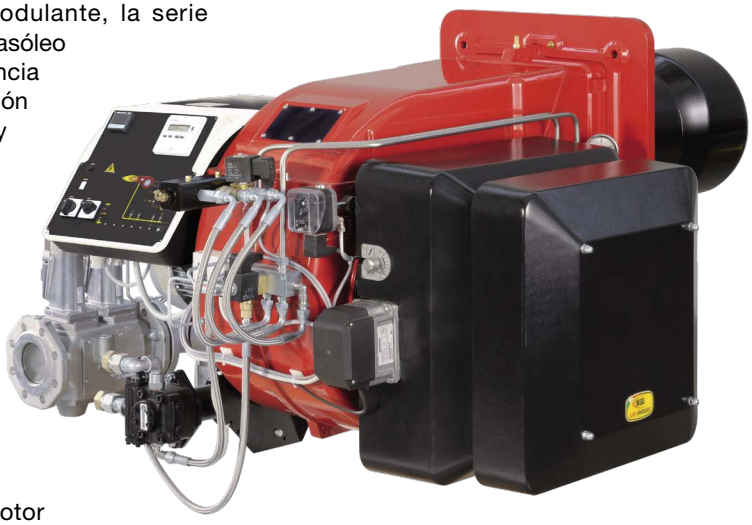
GIB UNIGAS
>80 <120 mg/kWh
CLASE 2
Low NOX

serie cinquecento	serie mille	serie mille	serie duemila
K750A - PR/MD	**HR1025** - PR/MD	**N1060A** - PR/MD	**HR2050** - PR/MD
K880A - PR/MD	**HR1030** - PR/MD	**N1300A** - PR/MD	**HR2060** - PR/MD
K990A - PR/MD	**HR1040** - PR/MD		**HR2080** - PR/MD

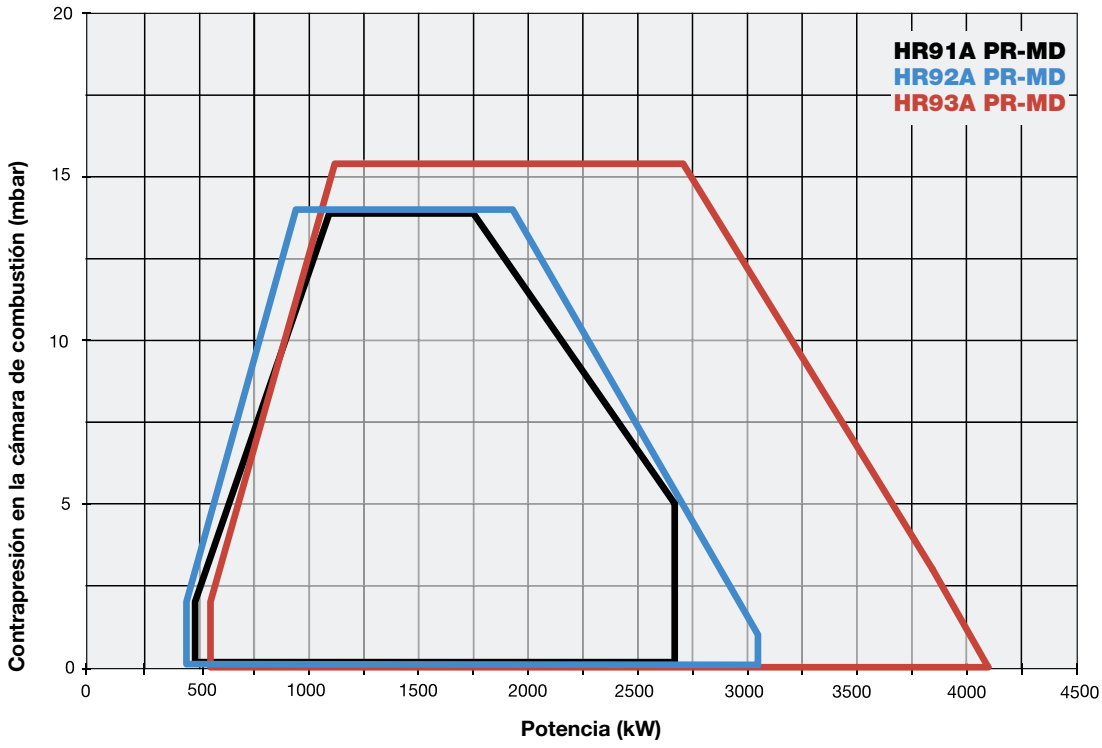


SERIE novanta HR91A HR92A HR93A

GAS/GASÓLEO



Dotada de regulación progresiva y modulante, la serie NOVANTA de quemadores mixtos gas-gasóleo es el resultado final de toda la experiencia conseguida en el campo de la combustión aplicada a los quemadores de media y alta potencia (hasta 4.100 kW).
Al igual que el resto de modelos que utilizan dos combustibles, integran perfectamente los automatismos de regulación propios de los quemadores de gas con aquellos aptos para el funcionamiento con combustible fluido. Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el ejercicio con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
Un cuadro sinóptico incorporado que contiene el aparato de control, permite visualizar las diversas fase de funcionamiento y las posibles anomalías del sistema.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

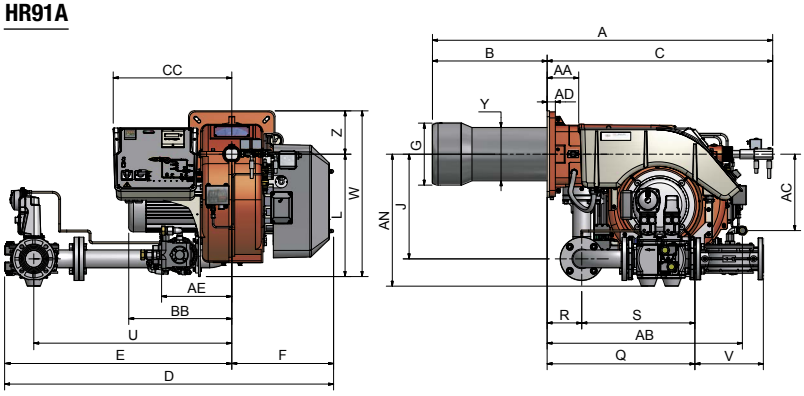
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	77,4

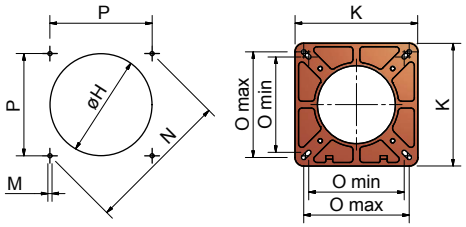
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
HR91A/HR92A/HR93A	1.730	1.280	1.020	315

Valores indicativos

HR91A



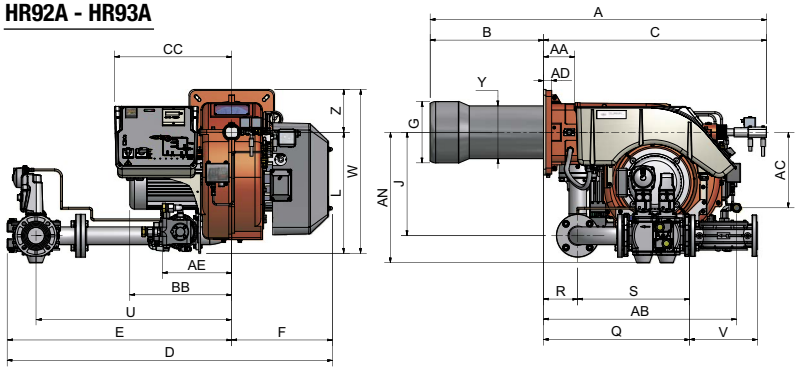


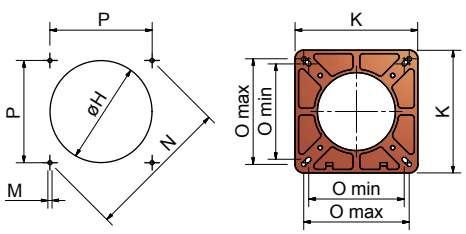
Taladrado caldera aconsejado

Brida del quemador

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																							min.	max.									
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	835	327	35	300	550	490	441	1005	507	1160	725	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	708	228	185
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	835	327	35	300	564	490	441	1005	507	1406	971	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	708	228	185
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	835	327	35	300	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	708	228	185
HR91A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	835	327	35	300	592	490	441	1005	507	1520	1085	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	708	228	185

HR92A - HR93A





Taladrado caldera aconsejado

Brida del quemador

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																							min.	max.									
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	835	327	35	300	550	490	441	1005	507	1160	725	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	708	228	185
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	835	327	35	300	564	490	441	1005	507	1406	971	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	708	228	185
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	835	327	35	300	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	708	228	185
HR92A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	835	327	35	300	592	490	441	1005	507	1520	1085	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1495	135	835	327	35	300	550	495	493	1005	507	1160	725	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1495	135	835	327	35	300	564	495	493	1005	507	1406	971	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1495	135	835	327	35	300	579	495	493	1005	507	1437	1002	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1495	135	835	327	35	300	592	495	493	1005	507	1520	1085	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	708	228	185

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR91A Código	HR91A Precio €	HR92A Código	HR92A Precio €	HR93A Código	HR93A Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	012073753		012074153		012074553	
MG.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	012073853		012074253		012074653	
MG.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	012073953		012074353		012074753	
MG.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	012074053		012074453		012074853	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR91A Código	HR91A Precio €	HR92A Código	HR92A Precio €	HR93A Código	HR93A Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	01207265C		01207295C		01207335C	
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01207275C		01207305C		01207345C	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01207285C		01207315C		01207355C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01207295C		01207325C		01207365C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

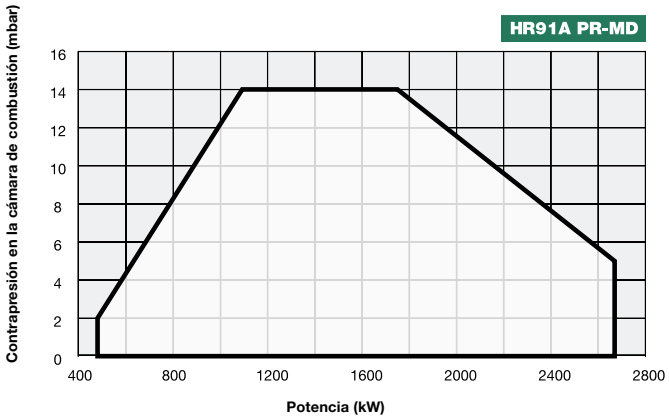
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

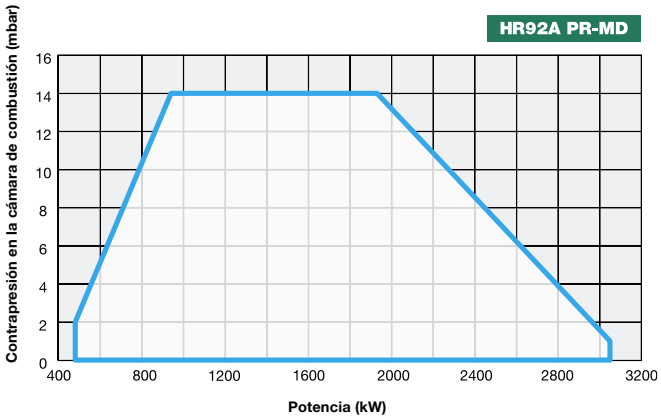
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

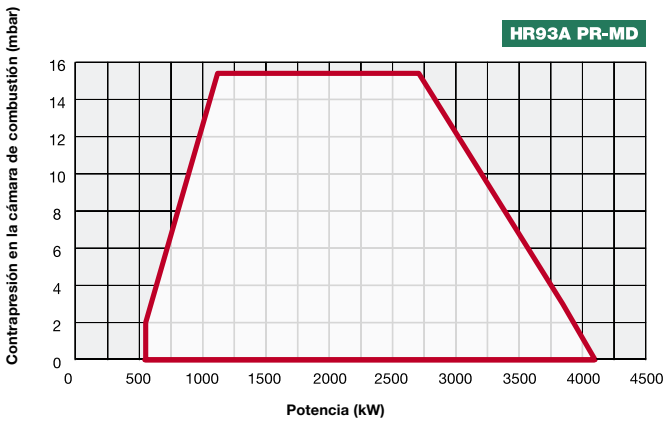
Modelo	Rampa gas	Regulación	HR91A Código	HR91A Precio €	HR92A Código	HR92A Precio €	HR93A Código	HR93A Precio €
MG.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	01207265S		01207295S		01207335S	
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01207275S		01207305S		01207345S	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01207285S		01207315S		01207355S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01207295S		01207325S		01207365S	

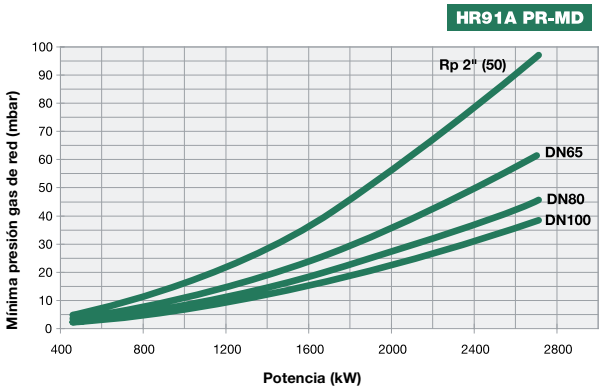
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

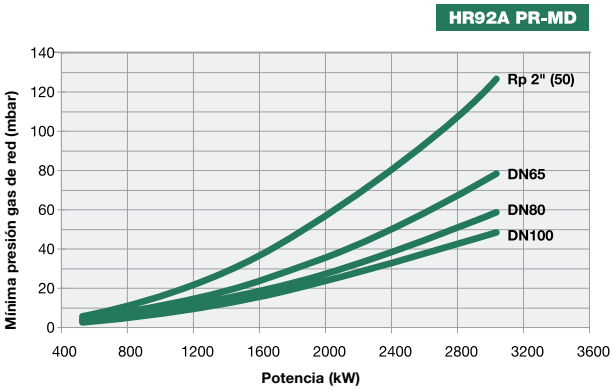
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

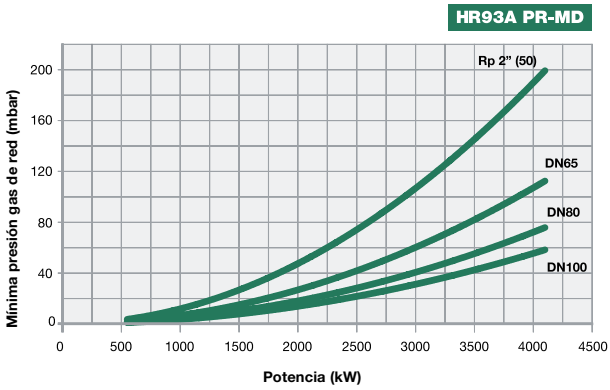








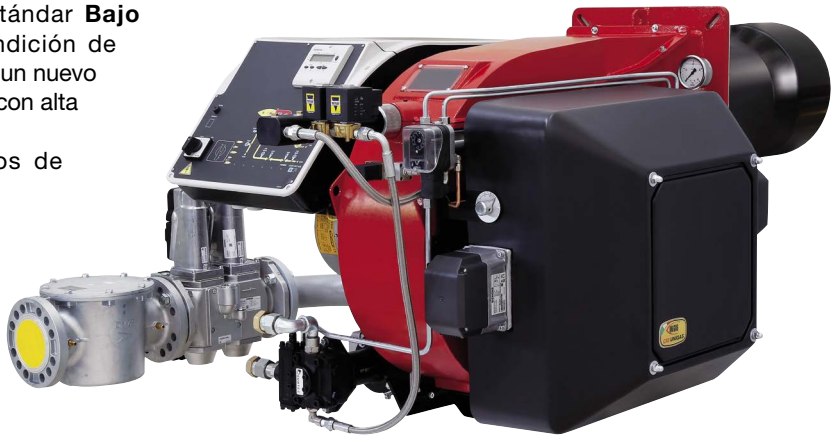




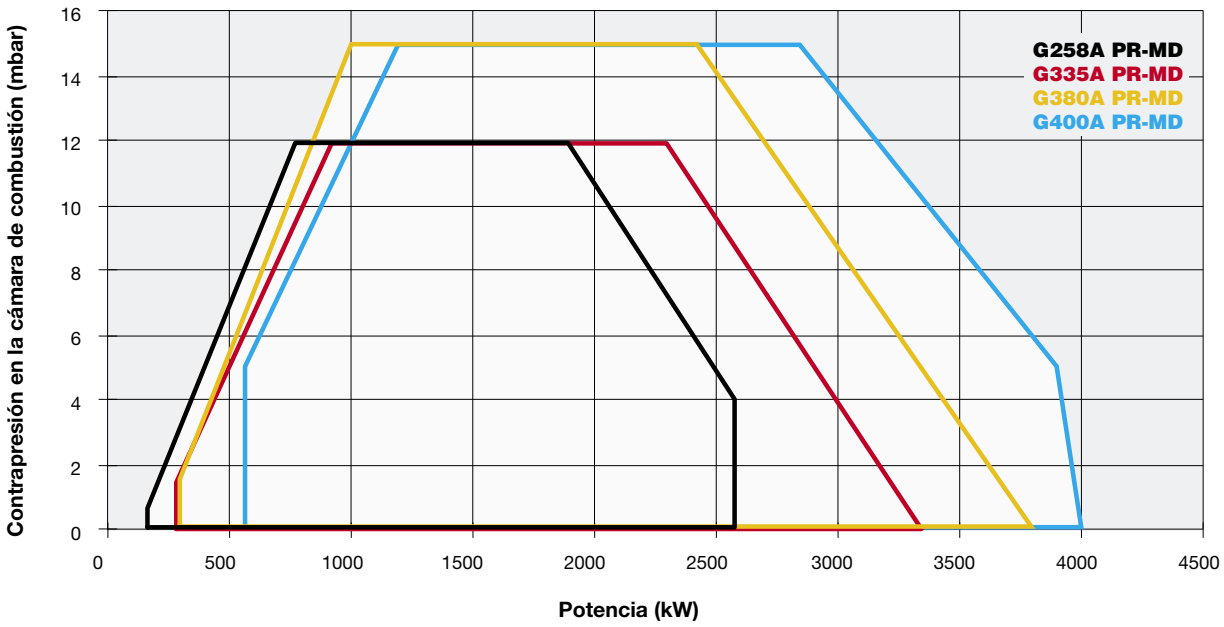
Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

NUEVO

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASE 2 Low NOx



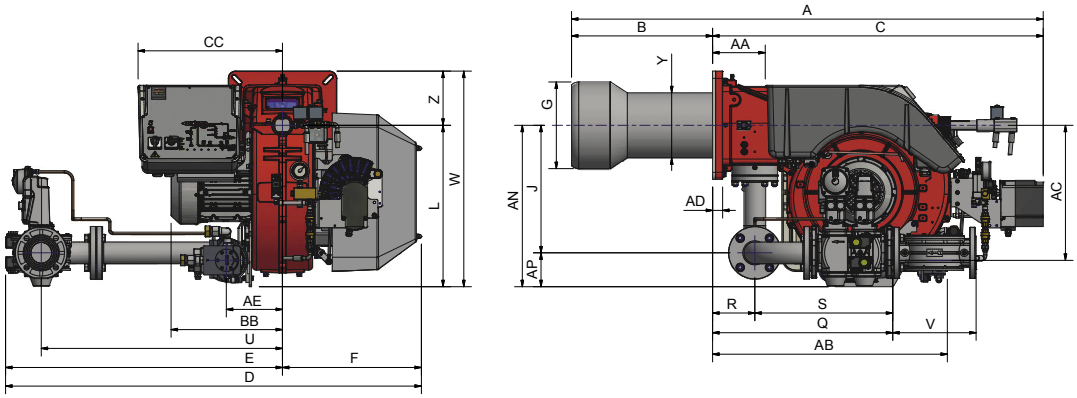
Esta nueva serie NOVANTA tipo G estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación con alta eficiencia y baja emisiones.
Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el ejercicio con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
Un cuadro sinóptico incorporado que contiene el aparato de control, permite visualizar las diversas fase de funcionamiento y las posibles anomalías del sistema.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.

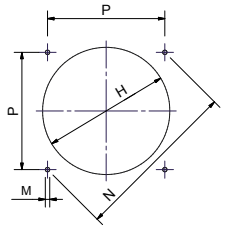


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

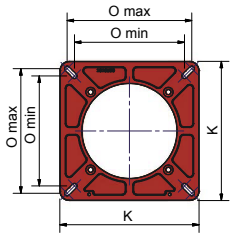
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	165	2.580	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	280	3.350	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	295	3.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	580	4.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
G258A	1780	1200	1020	320
G335A	1780	1200	1020	325
G380A	1780	1200	1020	325
G400A	1780	1200	1020	330

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																								min.	max.										
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1626	184	850	372	35	271	550	100	460	391	1166	509	1116	725	391	254	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	148	384	624	190	708	210	190
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1626	184	850	372	35	271	564	117	460	391	1166	509	1362	971	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	148	487	845	292	708	210	190
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1626	184	850	372	35	271	579	132	460	391	1166	509	1393	1002	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	148	538	875	310	708	210	190
G258A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1605	184	850	372	35	271	592	145	460	391	1145	509	1474	1085	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	148	642	942	353	708	210	190
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1626	184	850	372	35	271	550	100	460	399	1166	509	1116	725	391	254	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	148	384	624	190	708	210	190
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1626	184	850	372	35	271	564	117	460	399	1166	509	1362	971	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	148	487	845	292	708	210	190
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1626	184	850	372	35	271	579	132	460	399	1166	509	1393	1002	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	148	538	875	310	708	210	190
G335A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1605	184	850	372	35	271	592	145	460	399	1145	509	1474	1085	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	148	642	942	353	708	210	190
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1627	184	850	372	35	271	550	100	490	471	1124	509	1139	725	414	265	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	148	384	624	190	708	228	190
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1627	184	850	372	35	271	564	117	490	471	1124	509	1385	971	414	265	300	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	148	487	845	292	708	228	190
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1627	184	850	372	35	271	579	132	490	471	1124	509	1416	1002	414	265	300	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	148	538	875	310	708	228	190
G380A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1647	184	850	372	35	271	592	145	490	471	1145	509	1499	1085	414	265	300	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	148	642	942	353	708	228	190
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1624	184	850	372	35	271	550	100	500	471	1124	509	1139	725	414	304	345	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	148	384	624	190	708	228	190
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1624	184	850	372	35	271	564	117	500	471	1124	509	1385	971	414	304	345	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	148	487	845	292	708	228	190
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1624	184	850	372	35	271	579	132	500	471	1124	509	1416	1002	414	304	345	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	148	538	875	310	708	228	190
G400A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1645	184	850	372	35	271	592	145	500	471	1145	509	1499	1085	414	304	345	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	148	642	942	353	708	228	190

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	G258A Código	G258A Precio €	G335A Código	G335A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	036070153		036070553	
MG.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	036070253		036070653	
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	036070353		036070753	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	036070453		036070853	

Modelo	Rampa gas	Regulación	G380A Código	G380A Precio €	G400A Código	G400A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	036073353		036073753	
MG.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	036073453		036073853	
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	036073553		036073953	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	036073653		036074053	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	G258A Código	G258A Precio €	G335A Código	G335A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03607015C		03607055C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03607025C		03607065C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03607035C		03607075C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03607045C		03607085C	

Modelo	Rampa gas	Regulación	G380A Código	G380A Precio €	G400A Código	G400A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03607335C		03607375C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03607345C		03607385C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03607355C		03607395C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03607365C		03607405C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

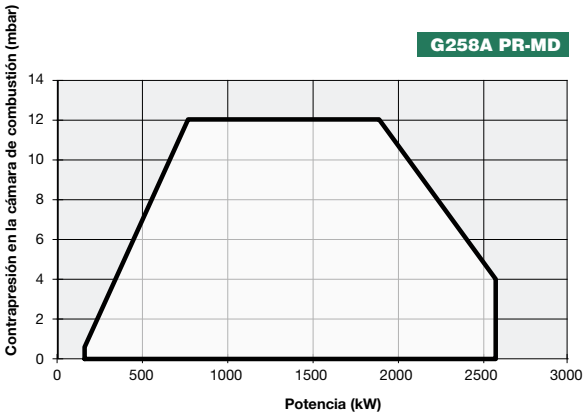
Modelo	Rampa gas	Regulación	G258A Código	G258A Precio €	G335A Código	G335A Precio €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03607015S		03607055S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03607025S		03607065S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03607035S		03607075S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03607045S		03607085S	

Modelo	Rampa gas	Regulación	G380A Código	G380A Precio €	G400A Código	G400A Precio €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03607335S		03607375S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03607345S		03607385S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03607355S		03607395S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03607365S		03607405S	

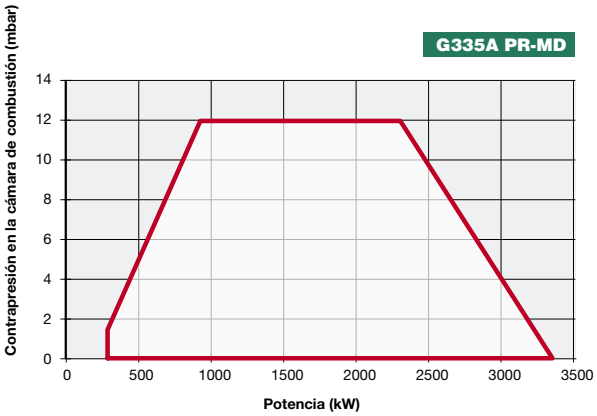
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

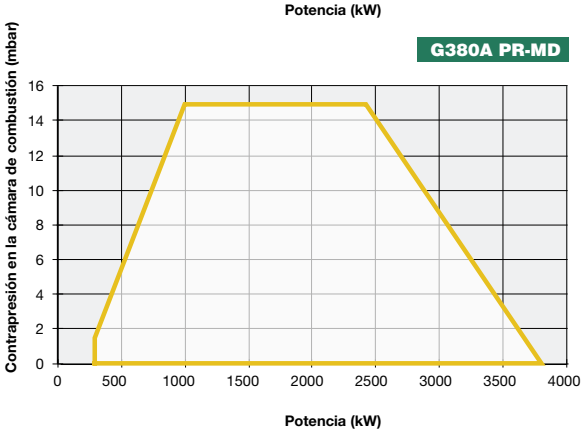
G258A PR-MD



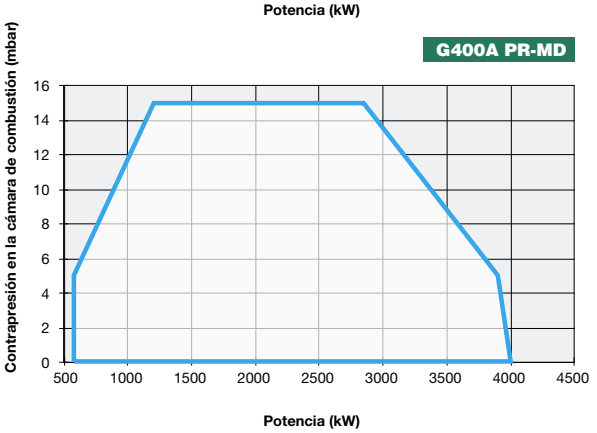
G335A PR-MD



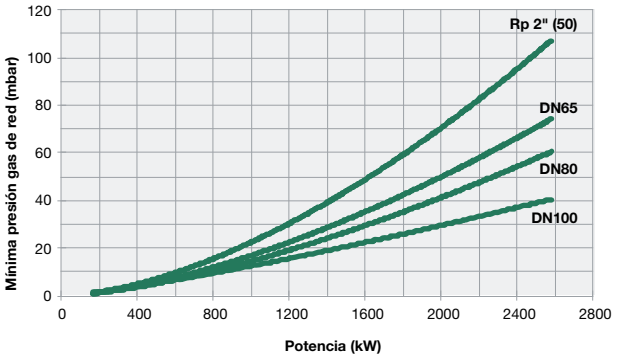
G380A PR-MD



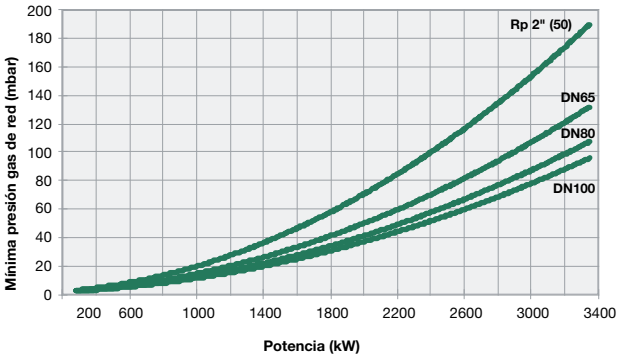
G400A PR-MD



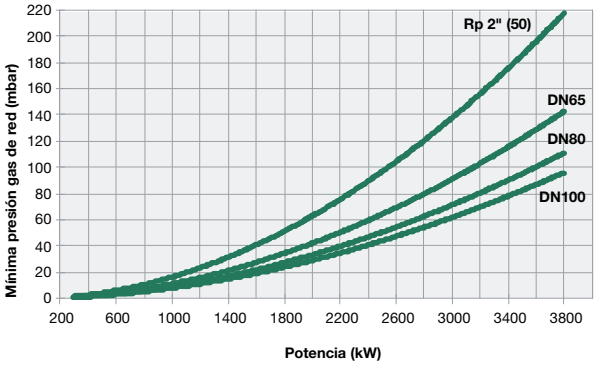
G258A PR-MD



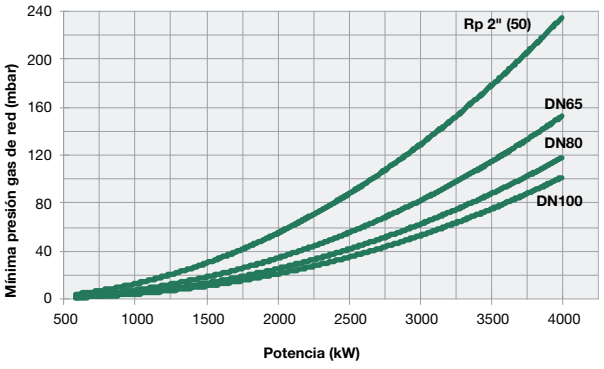
G335A PR-MD



G380A PR-MD



G400A PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

NUEVO

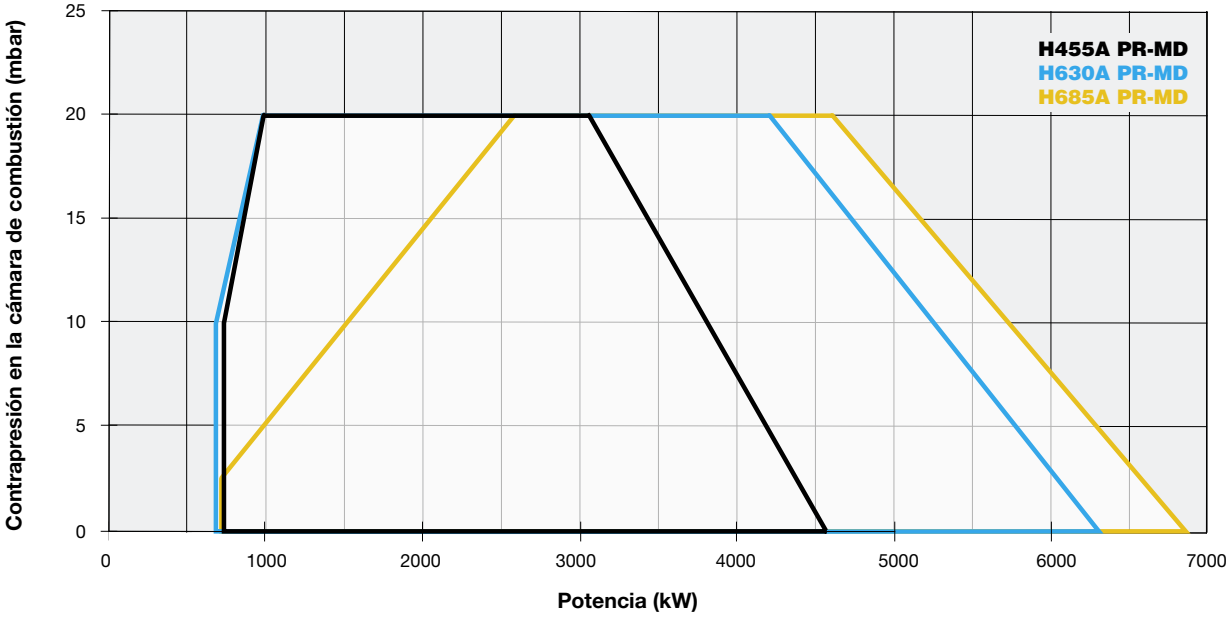
GAS/GASÓLEO

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASE 2 Low NOx

H455A H630A H685A SERIE cinquecento

Esta nueva serie CINQUECENTO tipo H estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación con alta eficiencia y baja emisiones.
Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el ejercicio con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado. Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.

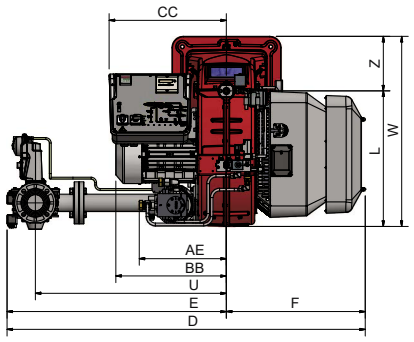
Un cuadro sinóptico incorporado que contiene el aparato de control, permite visualizar las diversas fase de funcionamiento y las posibles anomalías del sistema.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.

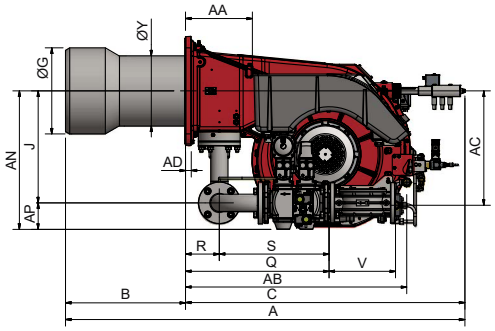


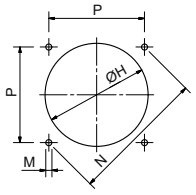
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	750	4.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	700	6.300	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	740	6.850	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

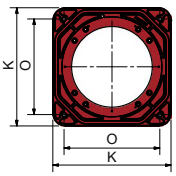
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
H455A	1890	1290	1220	390
H630A	1890	1290	1220	420
H685A	1890	1290	1220	430

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		AA	A	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	295	1747	25	210	595	100	495	471	1252	511	1554	946	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	288	270
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	295	1747	25	210	611	117	495	471	1252	511	1577	969	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	288	270
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	295	1747	25	210	626	132	495	471	1252	511	1610	1002	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	288	270
H455A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	295	1747	25	210	639	145	495	471	1252	511	1690	1082	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	288	270
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	295	1749	25	210	595	100	530	488	1219	511	1554	946	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	295	1749	25	210	611	117	530	488	1219	511	1577	969	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	295	1749	25	210	626	132	530	488	1219	511	1610	1002	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H630A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	295	1749	25	210	639	145	530	488	1219	511	1690	1082	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.50	295	1764	25	217	595	100	530	488	1234	511	1554	946	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	295	1764	25	217	611	117	530	488	1234	511	1577	969	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	295	1764	25	217	626	132	530	488	1234	511	1610	1002	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H685A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	295	1764	25	217	639	145	530	488	1234	511	1690	1082	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	H455A Código	H455A Precio €	H630A Código	H630A Precio €	H685A Código	H685A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.50	2"	PR (*)	035070153		035070553		035070953	
MG.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	035070253		035070653		035071053	
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	035070353		035070753		035071153	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	035070453		035070853		035071253	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	H455A Código	H455A Precio €	H630A Código	H630A Precio €	H685A Código	H685A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03507015C		03507055C		03507095C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03507025C		03507065C		03507105C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03507035C		03507075C		03507115C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03507045C		03507085C		03507125C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

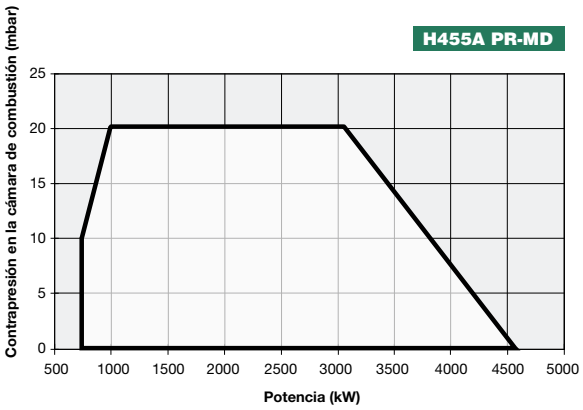
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	H455A Código	H455A Precio €	H630A Código	H630A Precio €	H685A Código	H685A Precio €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03507015S		03507055S		03507095S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03507025S		03507065S		03507105S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03507035S		03507075S		03507115S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03507045S		03507085S		03507125S	

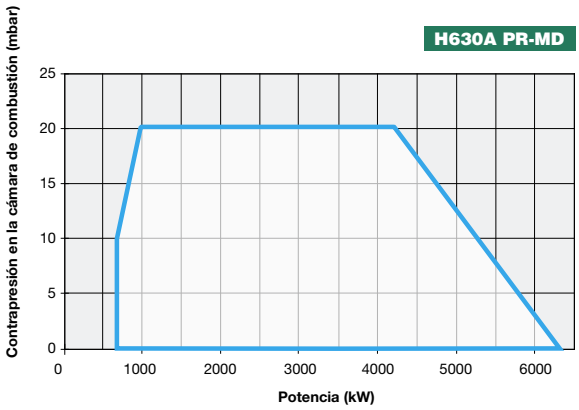
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

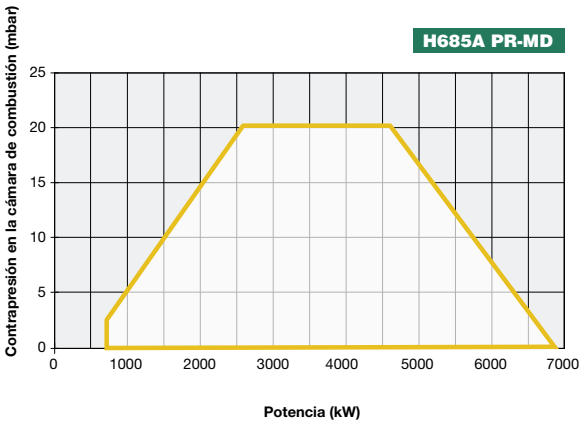
H455A PR-MD



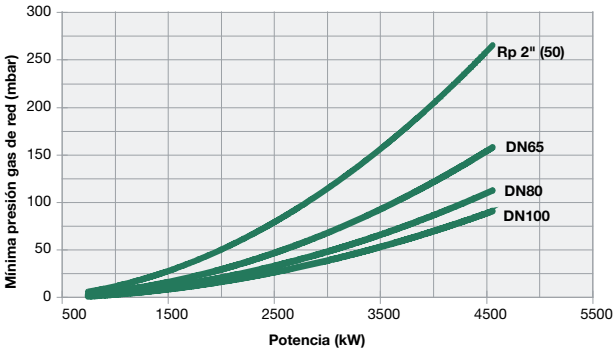
H630A PR-MD



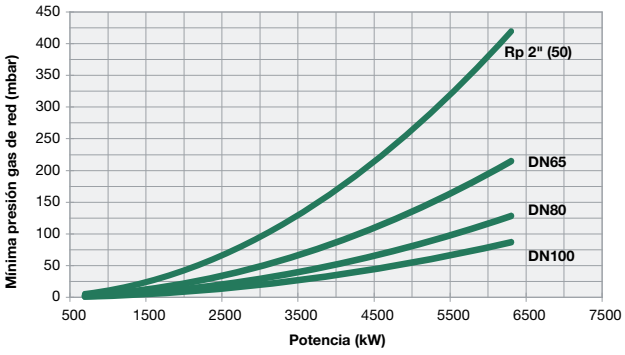
H685A PR-MD



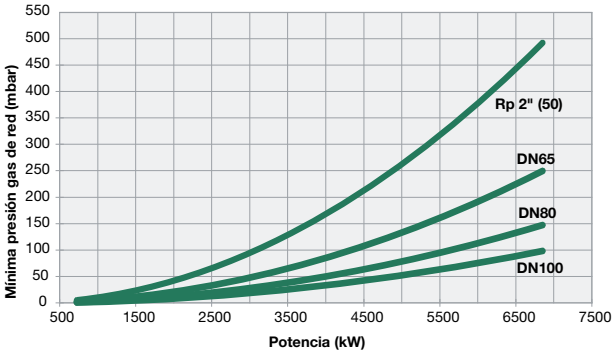
H455A PR-MD



H630A PR-MD



H685A PR-MD

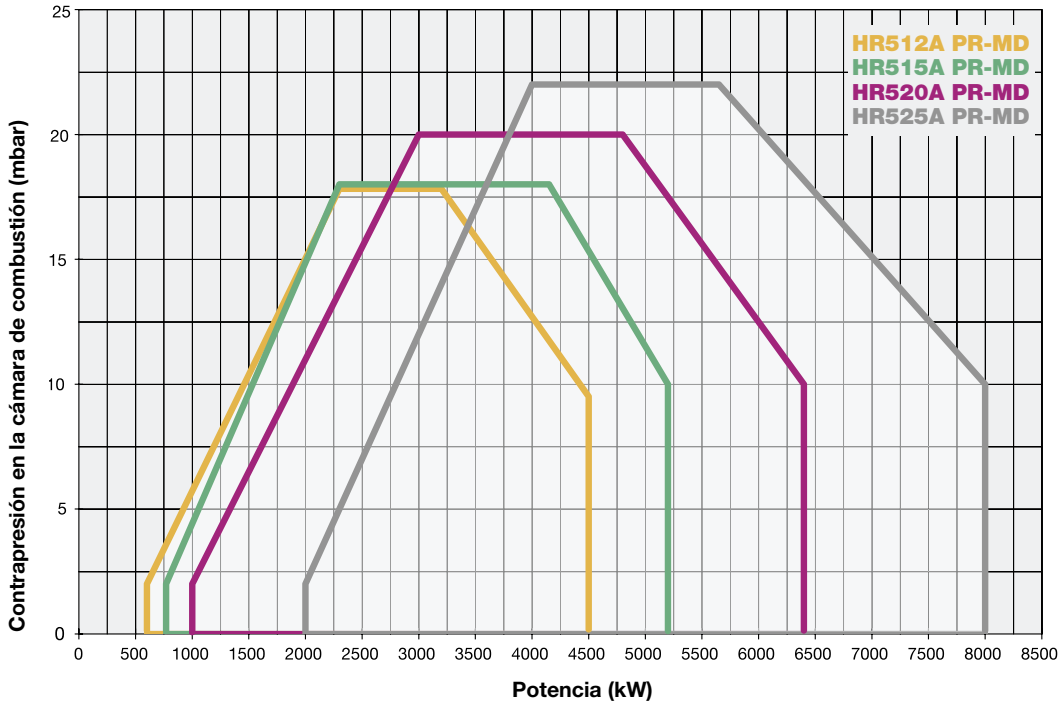


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

HR512A HR515A HR520A HR525A

SERIE cinquecento

Dotada de regulación progresiva y modulante, la serie CINQUECENTO de quemadores mixtos gas-gasóleo es el resultado final de toda la experiencia conseguida en el campo de la combustión aplicada a los quemadores de media y alta potencia (hasta 8.000 kW).
Al igual que el resto de modelos que utilizan dos combustibles, integran perfectamente los automatismos de regulación propios de los quemadores de gas con aquellos aptos para el funcionamiento con combustible fluido. Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el funcionamiento con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, y de una boquilla a reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión de combustible en el retorno y, por lo tanto, en el flujo, de obtenga un rango de ajuste de 1: 3 en la version PR y MD.



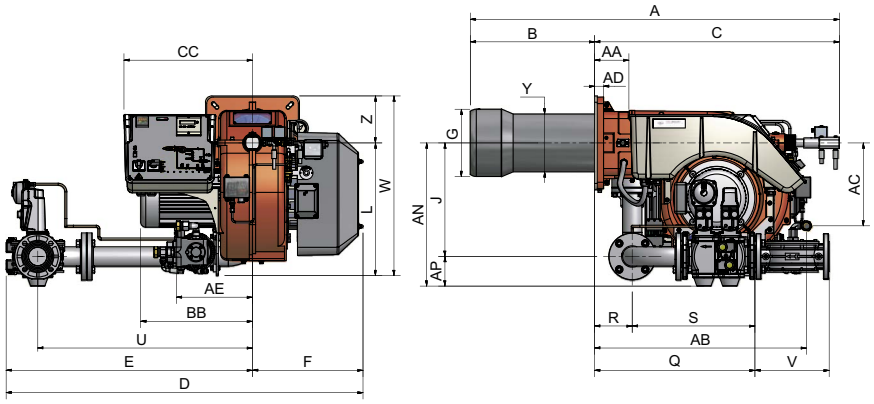
HR512A HR515A HR520A HR525A

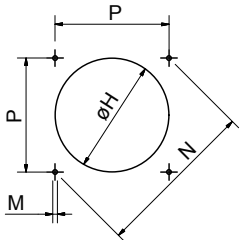
GAS/GASÓLEO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

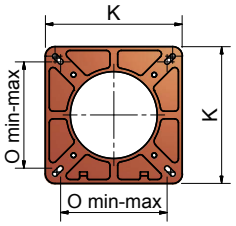
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	81,7
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	82,3
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	83,2
HR525A	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	3,0	DN65 - DN80 - DN100 A	84,9

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
HR512A	1.730	1.430	1.130	340
HR515A	1.730	1.430	1.130	360
HR520A	1.730	1.430	1130	375
HR525A	1.800	1.500	1.300	400

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1669	220	924	364	35	348	595	530	517	1139	532	1590	946	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	830	328	270
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1669	220	924	364	35	348	611	530	517	1139	532	1613	969	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	830	328	270
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1669	220	924	364	35	348	626	530	517	1139	532	1645	1002	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	830	328	270
HR512A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1669	220	924	364	35	348	639	530	517	1139	532	1726	1082	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1669	220	928	371	35	348	595	530	517	1139	532	1590	946	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1669	220	928	371	35	348	611	530	517	1139	532	1613	969	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1669	220	928	371	35	348	626	530	517	1139	532	1645	1002	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1669	220	928	371	35	348	639	530	517	1141	532	1726	1082	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.50	1671	220	928	371	35	348	595	530	517	1141	532	1590	946	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1671	220	928	371	35	348	611	530	517	1141	532	1613	969	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1671	220	928	371	35	348	626	530	517	1141	532	1645	1002	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1671	220	928	371	35	348	639	530	517	1141	532	1726	1082	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	830	328	270
HR525A	MG.xx.S.xx.A.1.65	1671	220	928	580	35	348	611	530	650	1141	650	1613	969	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	874	328	270
HR525A	MG.xx.S.xx.A.1.80	1671	220	884	580	35	348	626	530	650	1141	650	1645	1002	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	874	328	270
HR525A	MG.xx.S.xx.A.1.100	1671	220	884	580	35	348	639	530	650	1141	650	1726	1082	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	792	149	642	942	353	874	328	270

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR512A Código	HR512A Precio €	HR515A Código	HR515A Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	029070153		029070553	
MG.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029070253		029070653	
MG.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029070353		029070753	
MG.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029070453		029070853	

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR520A Código	HR520A Precio €	HR525A Código	HR525A Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	029070953		-	
MG.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029071053		029071453	
MG.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029071153		029071553	
MG.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029071253		029071653	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

HR512A HR515A HR520A HR525A

GAS/GASÓLEO

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR512A Código	HR512A Precio €	HR515A Código	HR515A Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02907015C		02907055C	
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02907025C		02907065C	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02907035C		02907075C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02907045C		02907085C	

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR520A Código	HR520A Precio €	HR525A Código	HR525A Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02907095C		-	
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02907105C		02907145C	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02907115C		02907155C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02907125C		02907165C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR512A Código	HR512A Precio €	HR515A Código	HR515A Precio €
MG.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02907015S		02907055S	
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02907025S		02907065S	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02907035S		02907075S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02907045S		02907085S	

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR520A Código	HR520A Precio €	HR525A Código	HR525A Precio €
MG.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02907095S		-	
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02907105S		02907145S	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02907115S		02907155S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02907125S		02907165S	

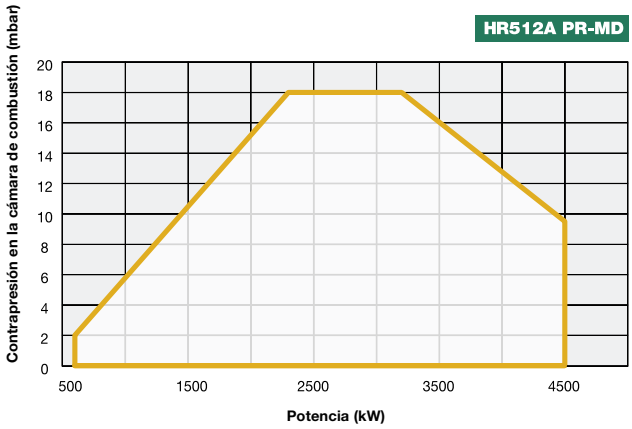
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

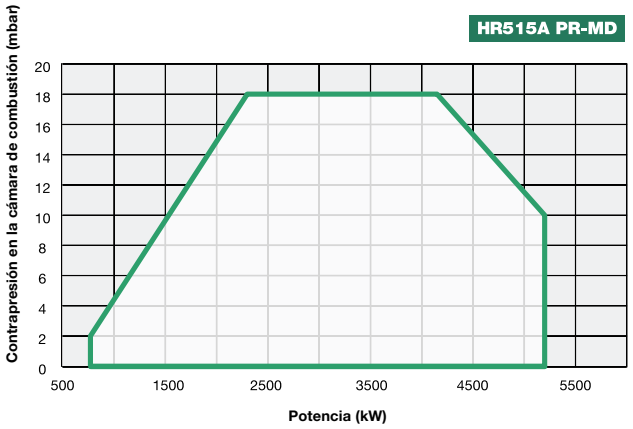
CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASE 2 Low NOx

HR512A HR515A HR520A HR525A

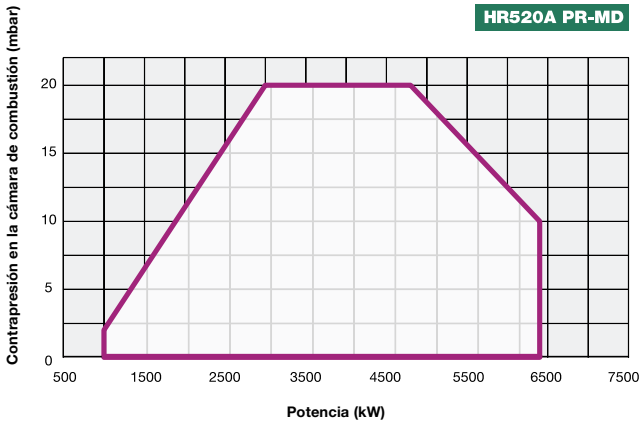
HR512A PR-MD



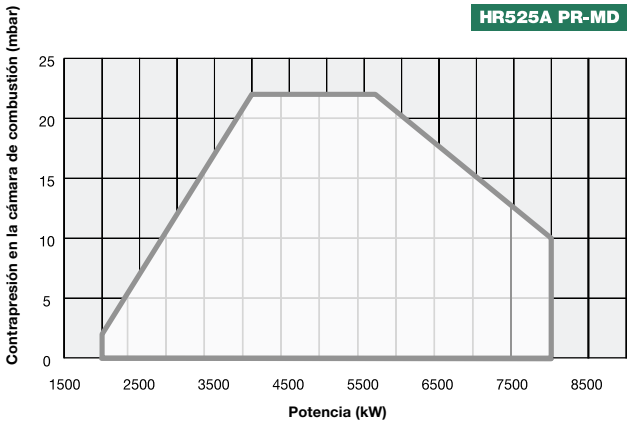
HR515A PR-MD



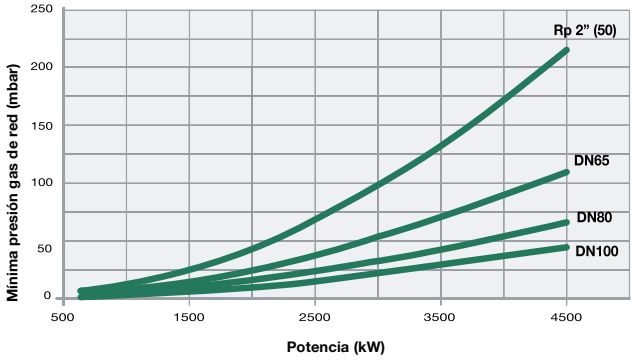
HR520A PR-MD



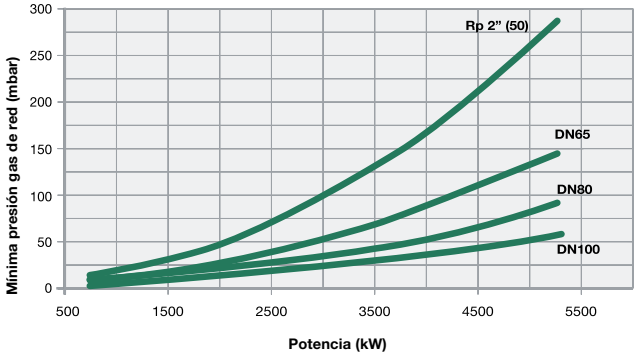
HR525A PR-MD



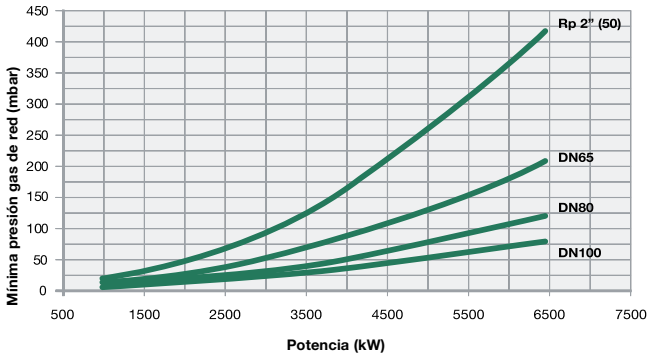
HR512A PR-MD



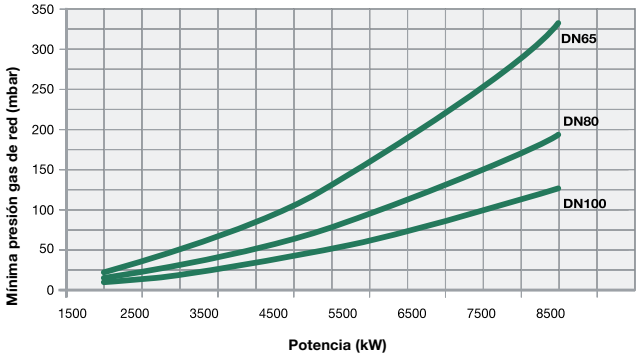
HR515A PR-MD



HR520A PR-MD



HR525A PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

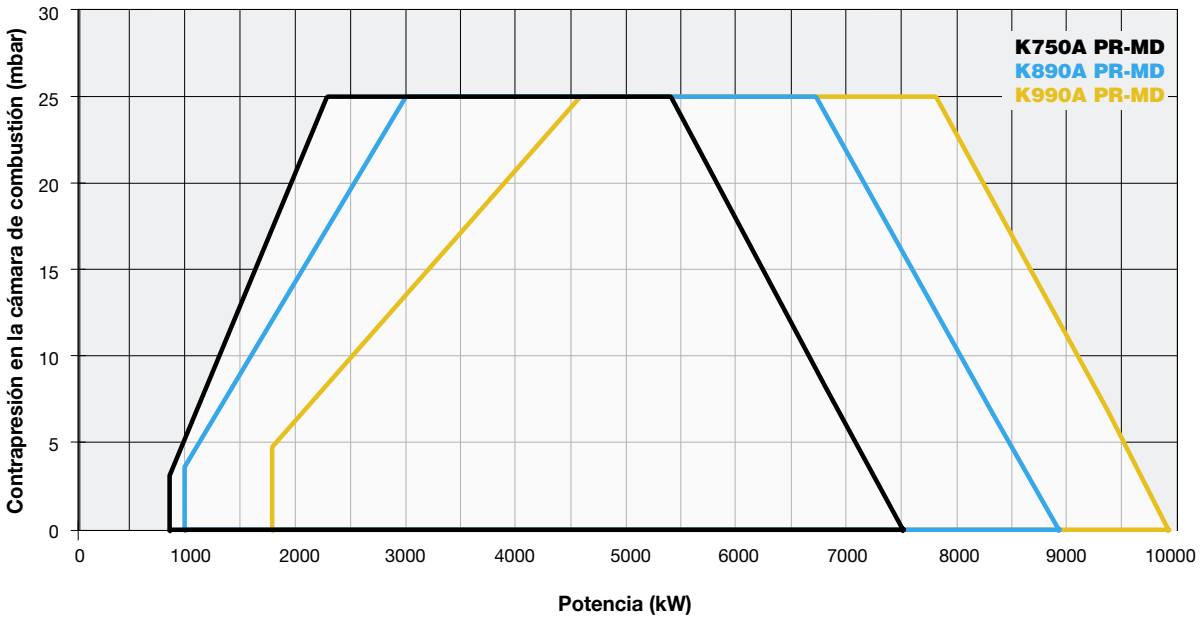
SERIE cinquecento K750A K890A K990A

NUEVO

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASE 2 Low NOx

GAS/GASÓLEO

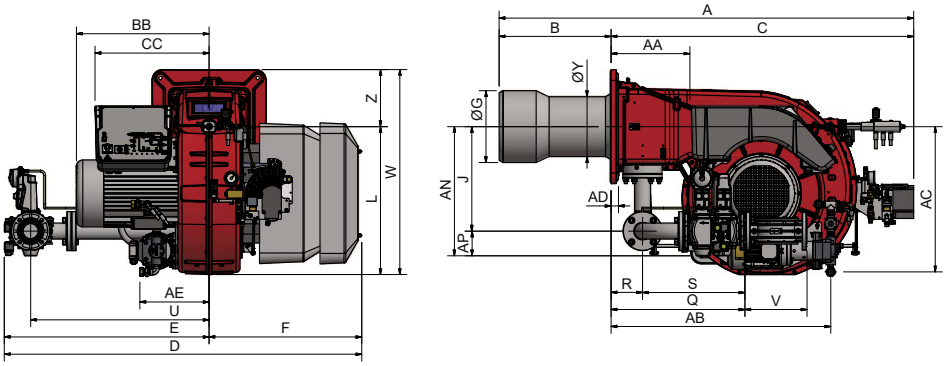
Esta nueva serie CINQUECENTO tipo K estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación con alta eficiencia y baja emisiones.
Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el ejercicio con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
Un cuadro sinóptico incorporado que contiene el aparato de control, permite visualizar las diversas fase de funcionamiento y las posibles anomalías del sistema.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.

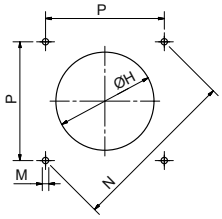


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

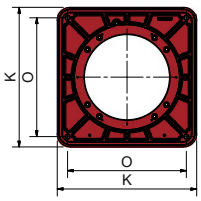
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW		dBA
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	880	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.000	8.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	3	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K990A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.820	9.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	4	DN80 - DN100 - DN125	< 85

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
K750A	2180	1450	1220	520
K890A	2180	1450	1220	530
K990A	2180	1450	1220	540

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																															
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1745	366	1073	670	25	300	611	117	530	626	1215	524	1695	969	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	637	150	487	845	292	960	328	270
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1745	366	1073	670	25	300	626	132	530	626	1215	524	1728	1002	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	688	150	538	875	313	960	328	270
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1745	366	1073	670	25	300	639	145	530	626	1215	524	1808	1082	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	792	150	642	942	353	960	328	270
K750A	MG.xx.SR.xx.A.1.125	1745	366	1073	670	25	300	737	175	530	626	1215	524	2073	1347	726	340	380	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1745	366	1073	670	25	300	611	117	530	626	1215	524	1695	969	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	637	150	487	845	292	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1745	366	1073	670	25	300	626	132	530	626	1215	524	1728	1002	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	688	150	538	875	313	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1745	366	1073	670	25	300	639	145	530	626	1215	524	1808	1082	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	792	150	642	942	353	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.xx.A.1.125	1745	366	1073	670	25	300	737	175	530	626	1215	524	2073	1347	726	400	440	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K990A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1745	366	1073	670	25	300	626	132	530	626	1215	524	1728	1002	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	688	150	538	875	313	960	328	270
K990A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1745	366	1073	670	25	300	639	145	530	626	1215	524	1808	1082	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	792	150	642	942	353	960	328	270
K990A	MG.xx.SR.xx.A.1.125	1745	366	1073	670	25	300	737	175	530	626	1215	524	2073	1347	726	434	484	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	K750A Código	K750A Precio €	K890A Código	K890A Precio €	K990A Código	K990A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	034070153		034070553		-	
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	034070253		034070653		034070953	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	034070353		034070753		034071053	
MG.PR.SR.xx.A.1.125	DN 125	PR (*)	034070453		034070853		034071153	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	K750A Código	K750A Precio €	K890A Código	K890A Precio €	K990A Código	K990A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03407015C		03407055C		-	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03407025C		03407065C		03407095C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03407035C		03407075C		03407105C	
MG.PR.SR.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03407045C		03407085C		03407115C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

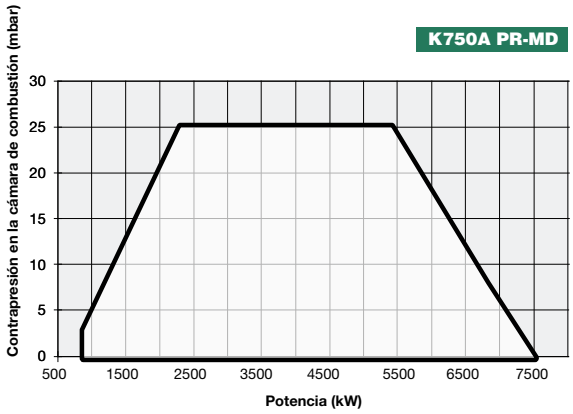
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

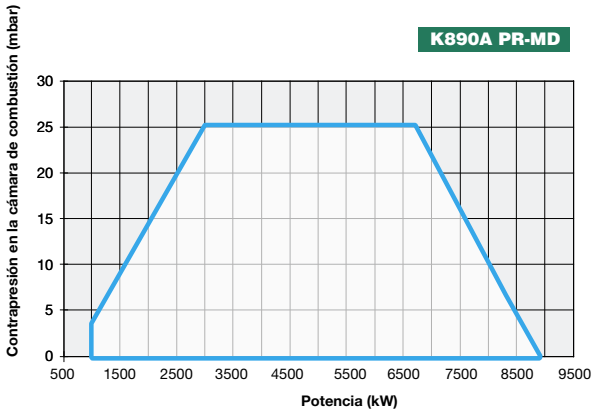
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

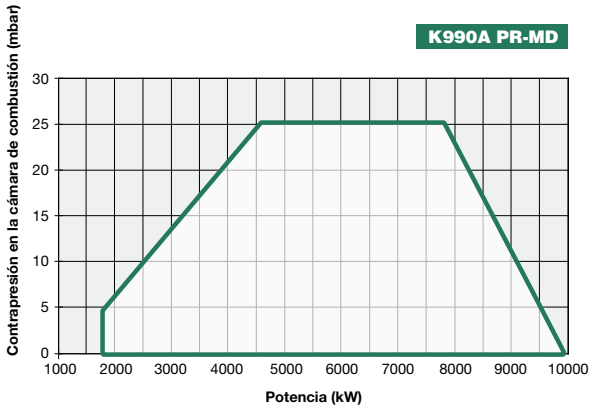
Modelo	Rampa gas	Regulación	K750A Código	K750A Precio €	K890A Código	K890A Precio €	K990A Código	K990A Precio €
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03407015S		03407055S		-	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03407025S		03407065S		03407095S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03407035S		03407075S		03407105S	
MG.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	03407045S		03407085S		03407115S	

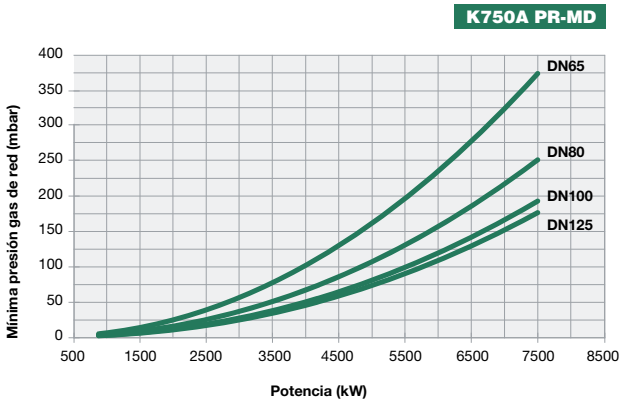
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

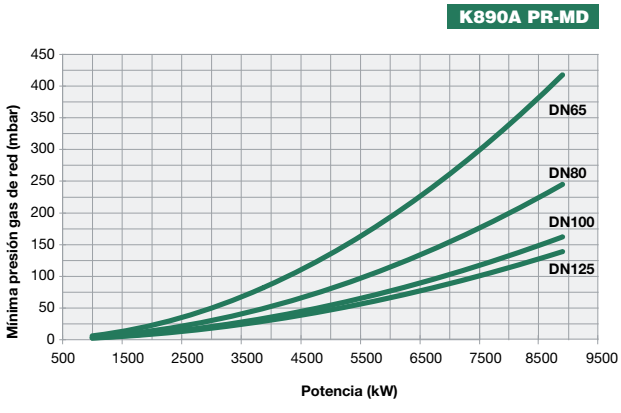
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

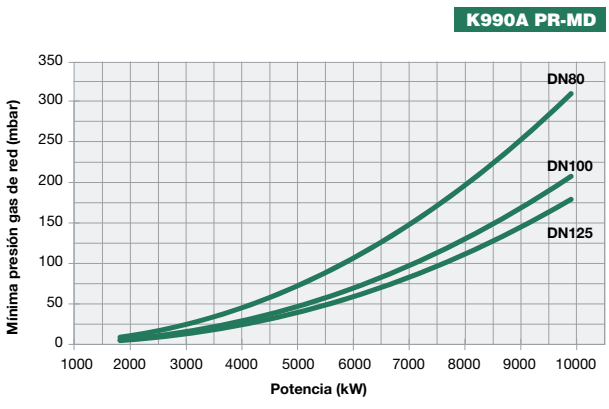












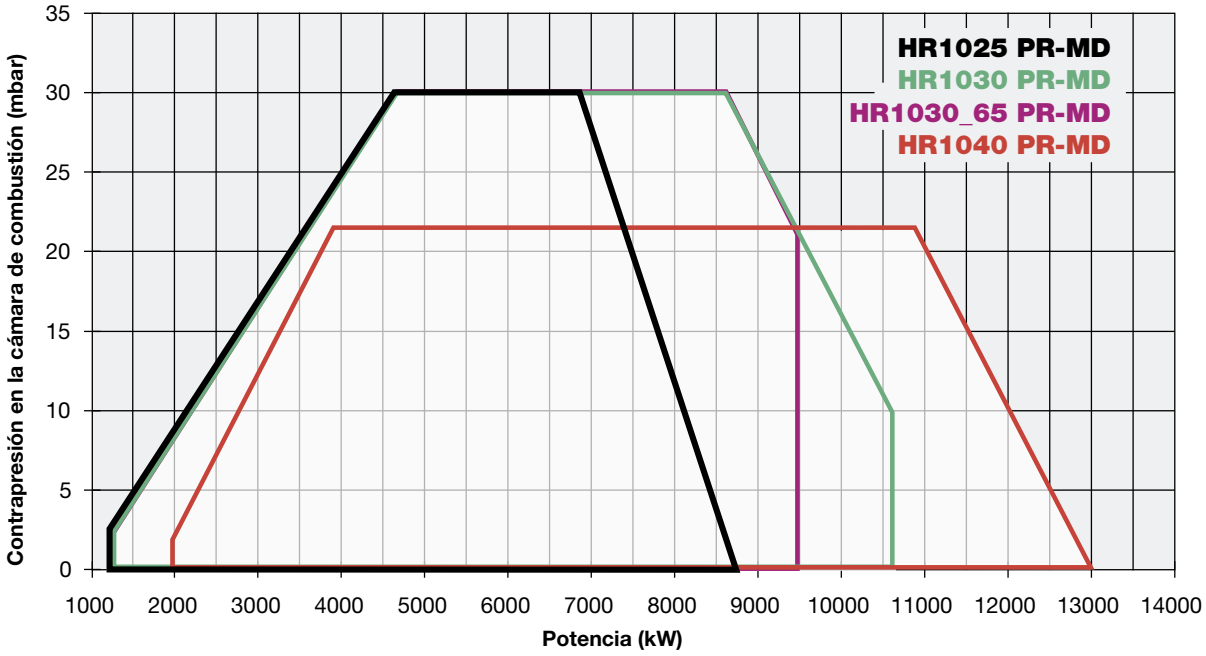
Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

SERIE mille HR1025 HR1030 HR1040

GAS/GASÓLEO

Estos quemadores, realizados en única fusión de aluminio, ofrecen soluciones aplicativas para la industria y también para los grandes usuarios públicos (hospitales, universidades, etc.) y grandes centrales térmicas.
Es un producto realmente excepcional, tanto por la posibilidad de usar dos combustibles, por separado, como por la practicidad de uso y de mantenimiento, a pesar de su tamaños considerables. El quemador se fabrica en versiones con regulación progresiva y modulante. No obstante, si así se requiere es posible adaptar soluciones personalizadas tanto para la parte de combustión, con el empleo de sistemas de control electrónicos con verificación del O_2, como para la alimentación, a través del cuadro de mandos convencional incorporado y también mural, de piel o en armario.

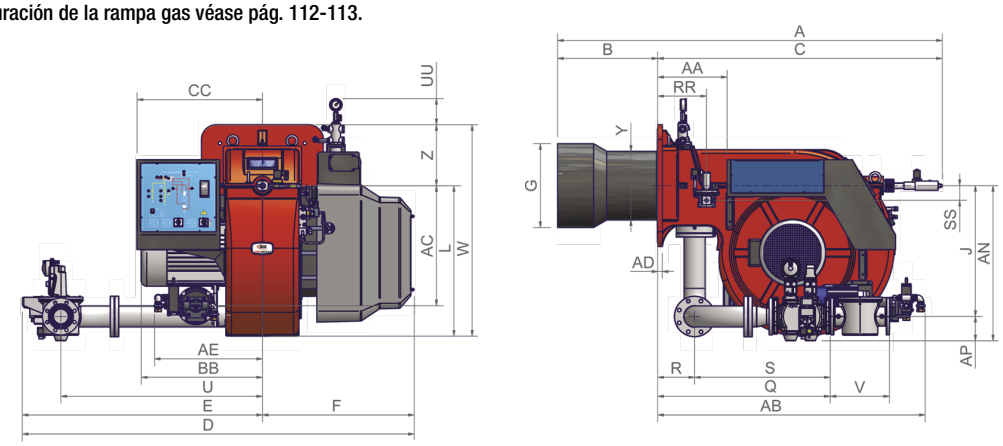
Suministrable con control electrónico (opcional)

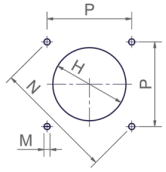


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

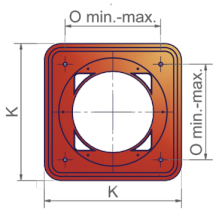
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW		dBA
HR1025	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	4,0	DN 65 - DN80 - DN100	82,2
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.65	1.200	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	4,0	DN65	85,6
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	4,0	DN80 - DN100	85,6
HR1040	MG.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
HR1025	2300	1.720	1410	700
HR1030	2300	1.720	1410	700
HR1040	2300	1.720	1410	700

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	UU	V	W	Y	Z
HR1025	MG.xx.S.xx.A.1.65	2088	377	1452	651	25	585	827	118	544	641	1544	680	21211299	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	379	330
HR1025	MG.xx.S.xx.A.1.80	2088	377	1452	651	25	585	841	132	544	641	1544	680	21231301	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	379	330
HR1025	MG.xx.S.xx.A.1.100	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	641	1544	680	21391317	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	379	330
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.65	2088	377	1452	651	25	585	827	118	544	657	1544	680	21211299	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	372	330
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.80	2088	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1544	680	21231301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	372	330
HR1030	MG.xx.S.xx.A.1.100	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1544	680	21391317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
HR1040	MG.xx.S.xx.A.1.80	2106	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1562	680	21231301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	408	330
HR1040	MG.xx.S.xx.A.1.100	2106	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1562	680	21391317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	408	330
HR1040	MG.xx.S.xx.A.1.125	2106	377	1452	651	25	585	884	175	544	657	1562	680	22541432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	142	480	1146	408	330

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR1025 Código	HR1025 Precio €	HR1030 Código	HR1030 Precio €	HR1040 Código	HR1040 Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	023071653		023071953		-	
MG.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023071753		023072053		023072253	
MG.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023071853		023072153		023072353	
MG.PR.S.xx.A.1.125			-		-		023072453	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR1025 Código	HR1025 Precio €	HR1030 Código	HR1030 Precio €	HR1040 Código	HR1040 Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02307165C		02307195C		-	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02307175C		02307205C		02307225C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02307185C		02307215C		02307235C	
MG.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02307245C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

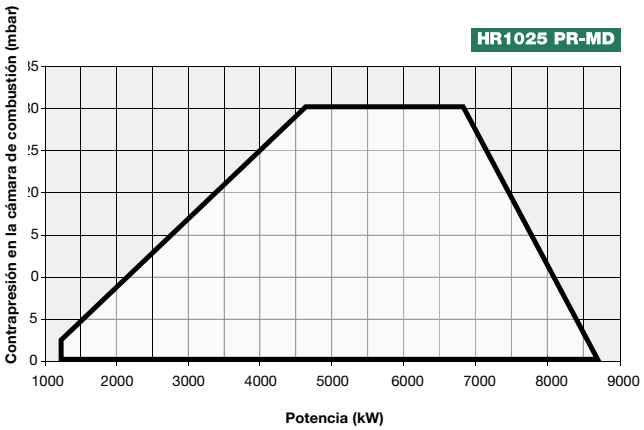
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

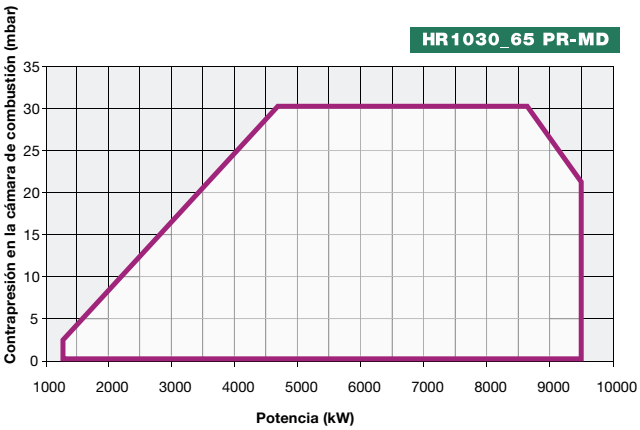
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

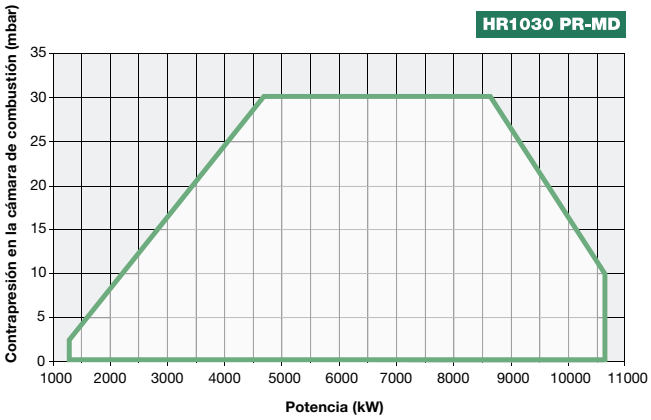
Modelo	Rampa gas	Regulación	HR1025 Código	HR1025 Precio €	HR1030 Código	HR1030 Precio €	HR1040 Código	HR1040 Precio €
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02307025S		02307065S		-	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02307035S		02307075S		02307095S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02307045S		02307085S		02307105S	
MG.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02307115S	

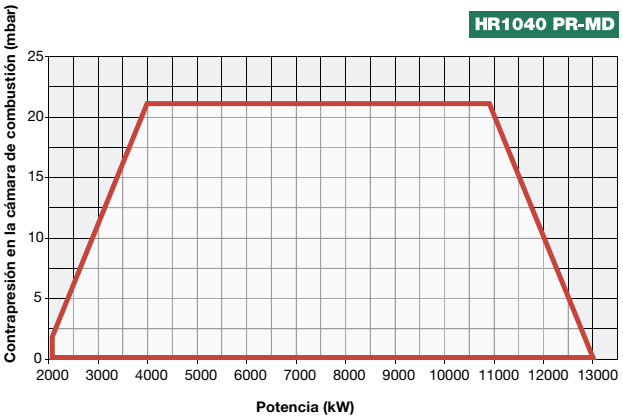
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

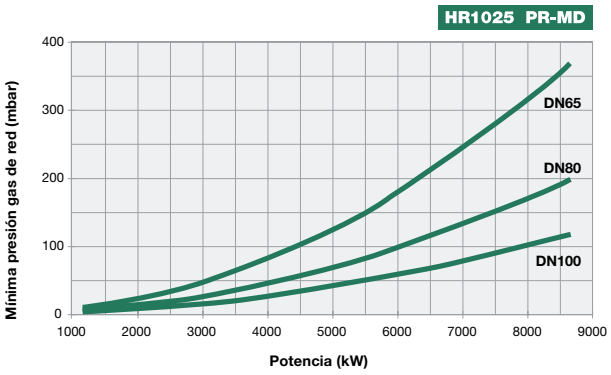
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

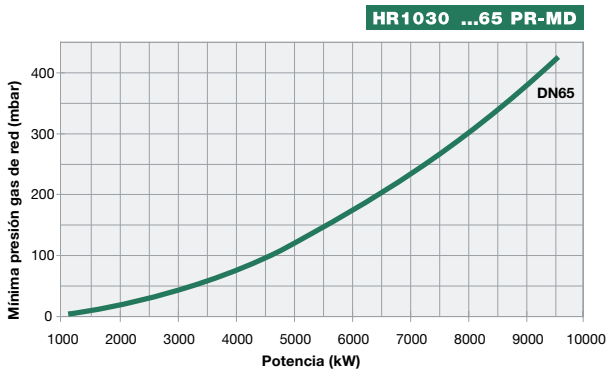


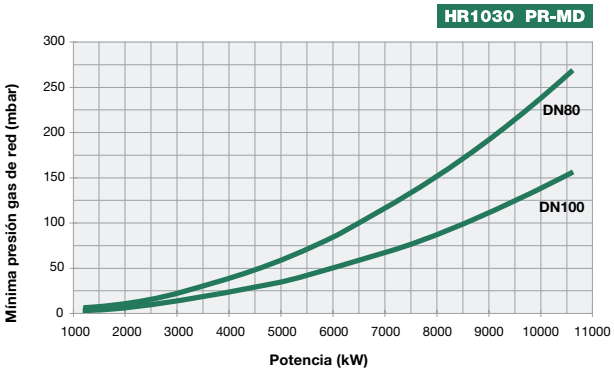


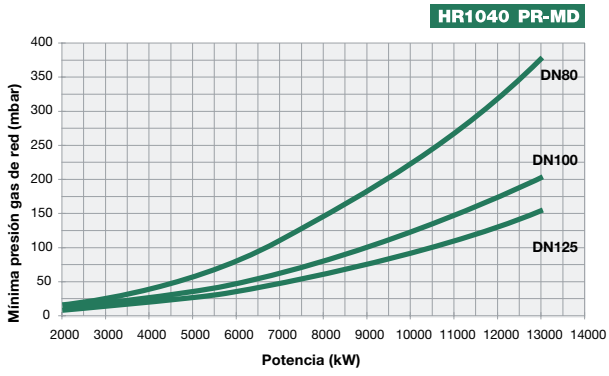










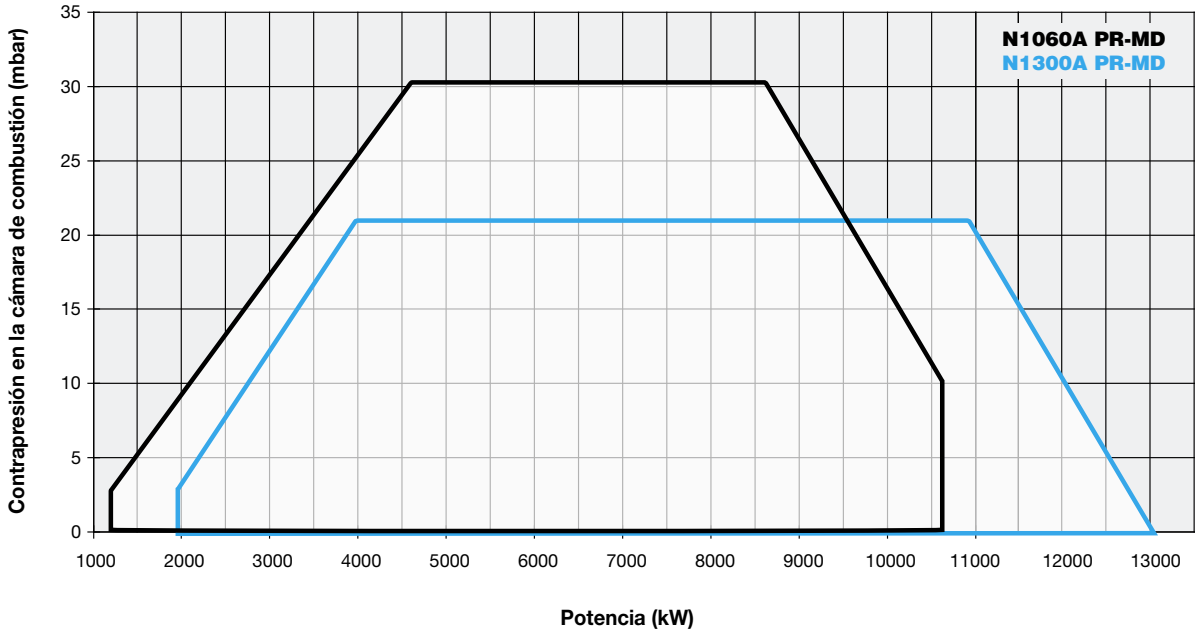


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

SERIE mille N1060A N1300A

GAS/GASÓLEO

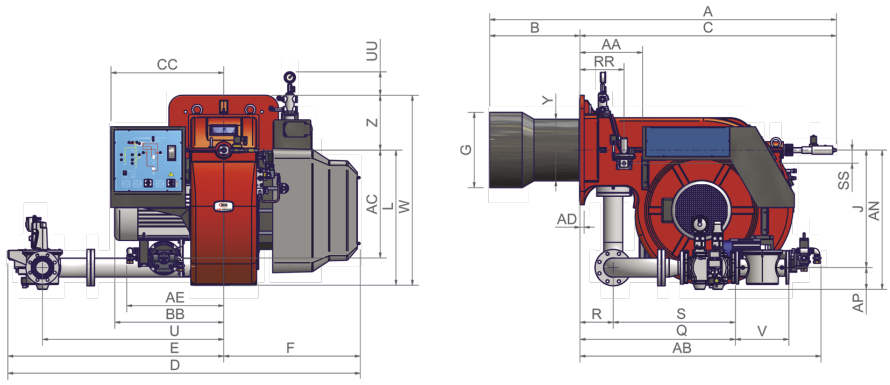
Esta nueva serie MILLE tipo N estándar **Bajo NO_x Clase 2 (< 120 mg/kWh)**, de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación con alta eficiencia y baja emisiones.
Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el funcionamiento con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado. Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
Un cuadro sinóptico incorporado que contiene el aparato de control, permite visualizar las diversas fase de funcionamiento y las posibles anomalías del sistema.

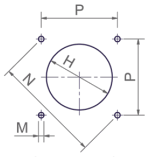


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

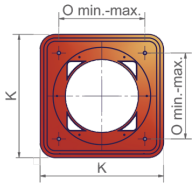
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW		dBA
N1060A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	4,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1300A	MG.xx.SR.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	4,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
N1060A	2.300	1.720	1.410	700
N1300A	2.300	1.720	1.410	700

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																		
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	UU	V	W	Y	Z
N1060A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	2088	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1544	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	372	330
N1060A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
N1060A	MG.xx.SR.xx.A.1.125	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
N1300A	MG.xx.SR.xx.A.1.80	2106	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1562	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	408	330
N1300A	MG.xx.SR.xx.A.1.100	2106	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1562	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	408	330
N1300A	MG.xx.SR .xx.A.1.125	2106	377	1452	651	25	585	884	175	544	657	1562	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	142	480	1146	408	330

Valores indicativos

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	N1060A Código	N1060A Precio €	N1300A Código	N1300A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023073153		023073453	
MG.PR.SR.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023073253		023073553	
MG.PR.SR.xx.A.1.125	DN 125	PR (*)	023073353		023073653	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	N1060A Código	N1060A Precio €	N1300A Código	N1300A Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02307315C		02307345C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02307325C		02307355C	
MG.PR.SR.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	02307335C		02307365C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

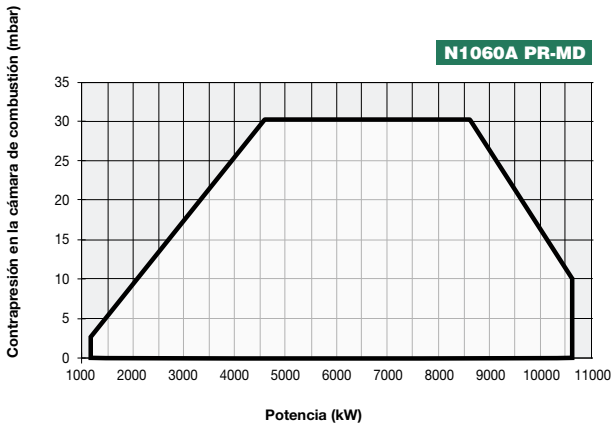
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

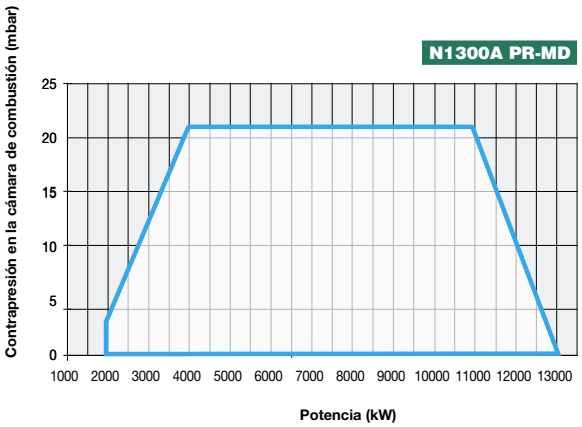
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

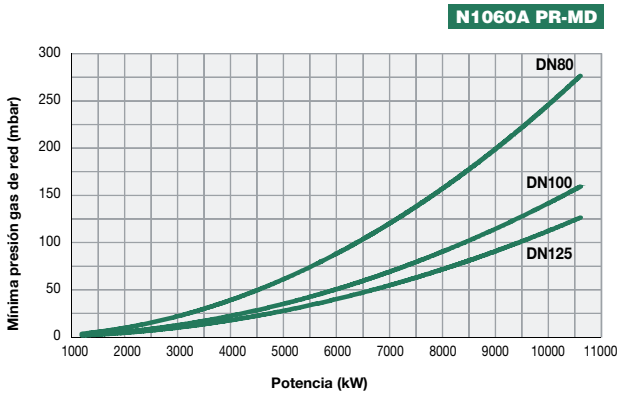
Modelo	Rampa gas	Regulación	N1060A Código	N1060A Precio €	N1300A Código	N1300A Precio €
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02307315S		02307345S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02307325S		02307355S	
MG.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	02307335S		02307365S	

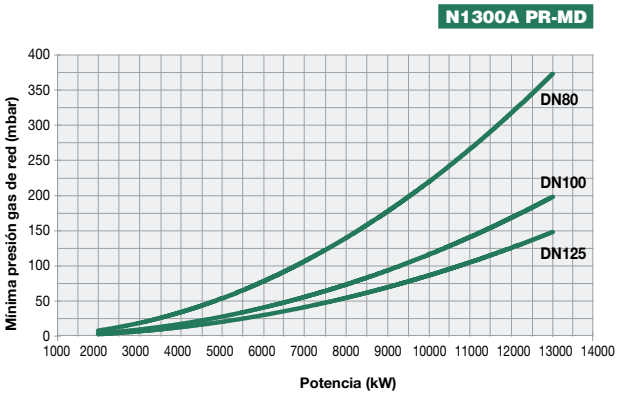
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE







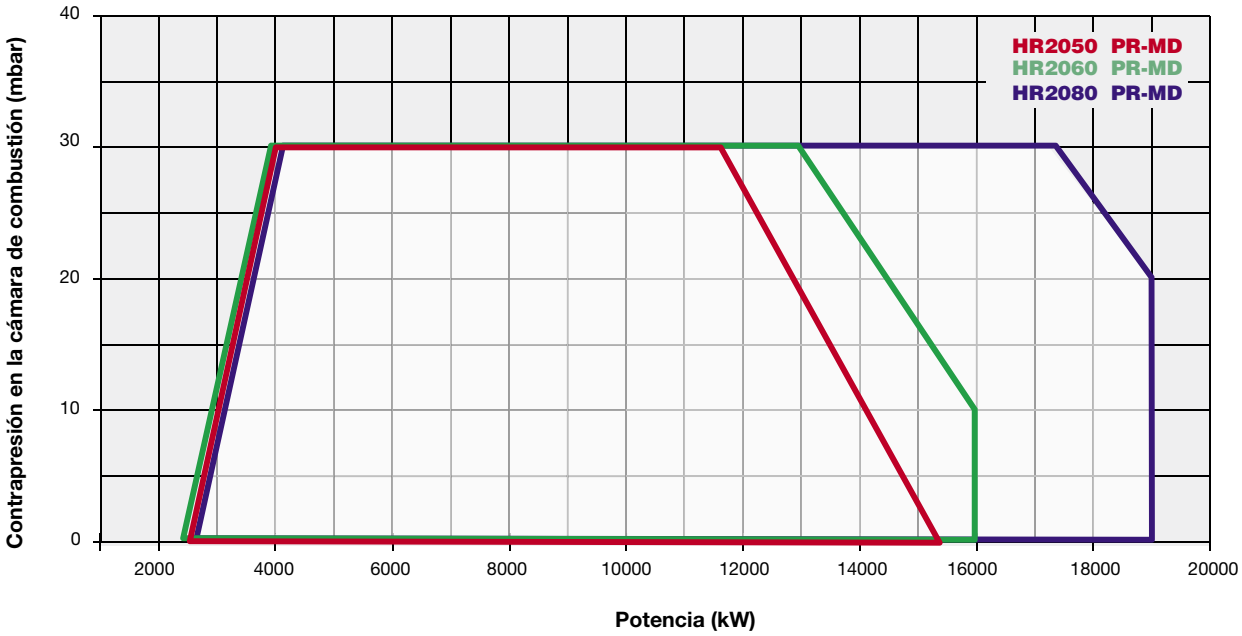


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

SERIE duemila HR2050 HR2060 HR2080

GAS/GASÓLEO

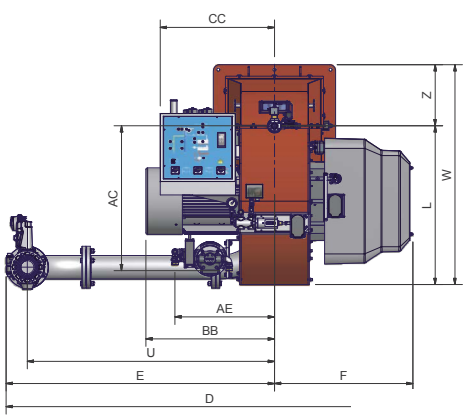
Los quemadores serie DUEMILA son, en cuanto campo de trabajo y en cuanto tamaños, la versión más potente de toda la serie de quemadores mixtos gas-gasóleo (hasta 19.000 kW).
Es un producto realmente excepcional, tanto por la posibilidad de usar dos combustibles, por separado, como por la practicidad de uso y de mantenimiento, a pesar de su tamaños considerables. Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el funcionamiento con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
Un cuadro sinóptico incorporado que contiene el aparato de control, permite visualizar las diversas fase de funcionamiento y las posibles anomalías del sistema.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.

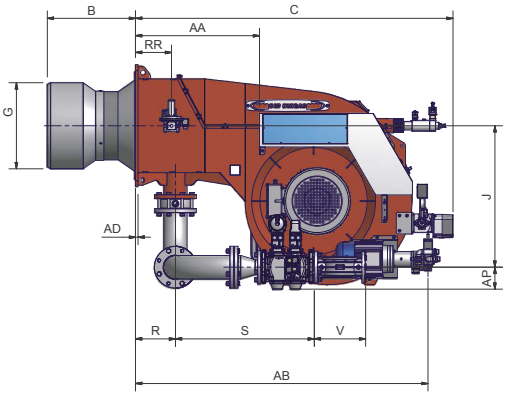


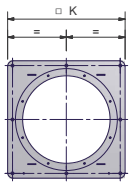
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW		dBA
HR2050	MG.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	92,5
HR2060	MG.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	91,7
HR2080	MG.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	5,5	DN100 - DN125	91,7

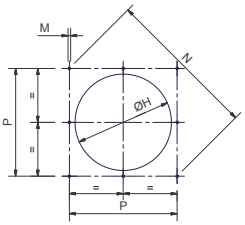
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Brida del quemador



Taladrado caldera aconsejado

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
HR2050	2.396	1.886	1.969	1.330
HR2060	2.396	1.886	1.969	1.410
HR2080	2.396	1.886	1.969	1.510

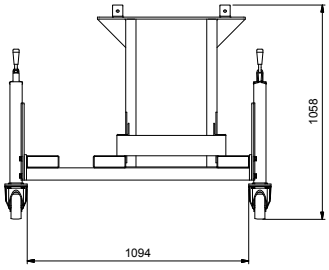
Valores indicativos

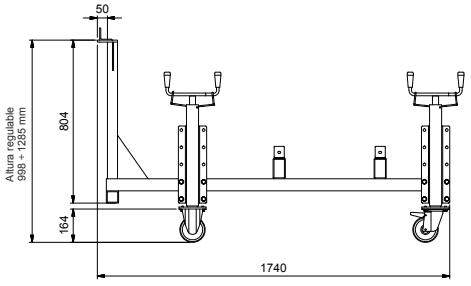
Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																											
		A	AA	AC	AD	AE	AP	B*	BB	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
HR2050	MG.xx.S.xx.A.1.80.xx	2180	741	866	15	595	132	520	768	1898	735	2431	1604	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1477	310	1314	365
HR2050	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2180	741	866	15	595	145	520	768	1898	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
HR2050	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2180	741	866	15	595	175	520	768	1898	735	2465	1638	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
HR2060	MG.xx.S.xx.A.1.80.xx	2160	741	866	15	645	132	500	807	1890	735	2309	1463	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
HR2060	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2160	741	866	15	645	145	500	807	1890	735	2325	1479	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HR2060	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2160	741	866	15	645	175	500	807	1890	735	2343	1497	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
HR2080	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2180	741	866	15	645	145	520	885	1890	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HR2080	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2180	741	866	15	645	175	520	885	1890	735	2343	1497	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

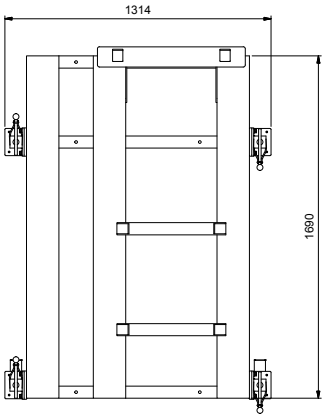
Las dimensiones B, G, H deben ser confirmadas por nuestro DPT.
Valores indicativos

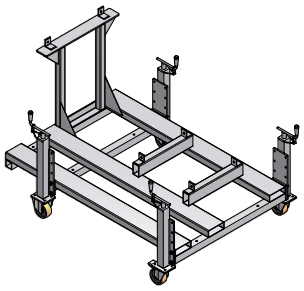
Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero, que facilita su instalación y mantenimiento del quemador.
El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento de la máquina, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades de las calderas de varios tamaños.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

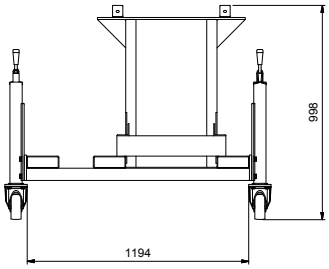


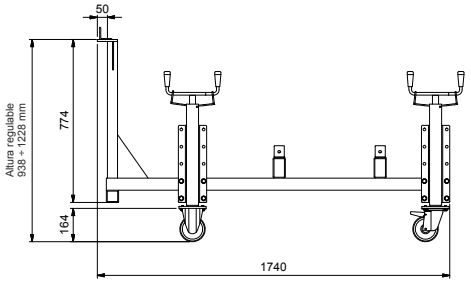


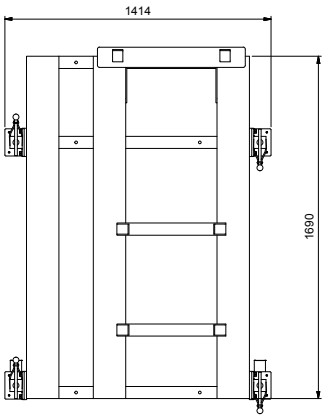


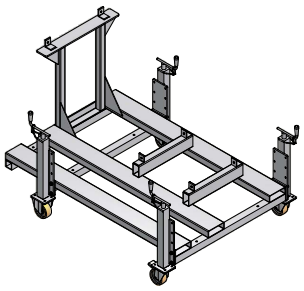


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080









REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR2050 Código	HR2050 Precio €	HR2060 Código	HR2060 Precio €	HR2080 Código	HR2080 Precio €
MG-.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03207015C		-		-	
MG-.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03207025C		-		-	
MG-.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03207035C		-		-	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

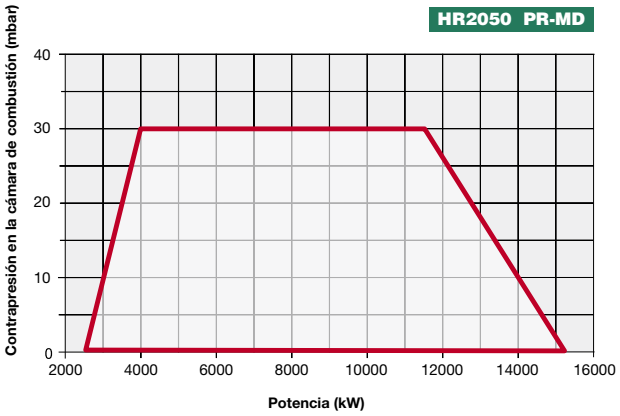
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HR2050 Código	HR2050 Precio €	HR2060 Código	HR2060 Precio €	HR2080 Código	HR2080 Precio €
MG-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03207015S		03207045S		-	
MG-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03207025S		03207055S		03207085S	
MG-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03207035S		03207065S		03207095S	

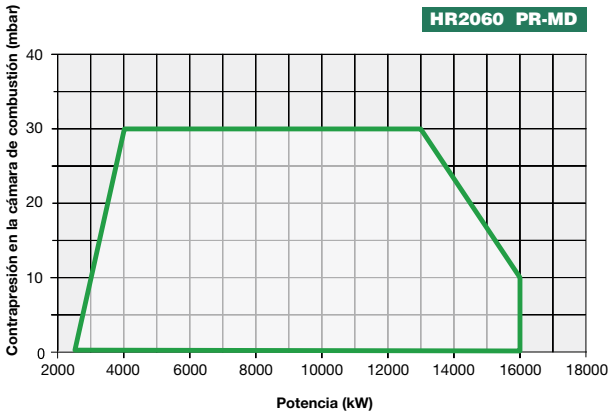
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

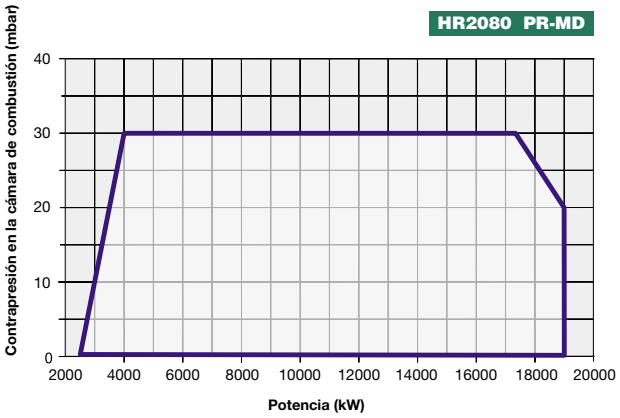
HR2050 PR-MD



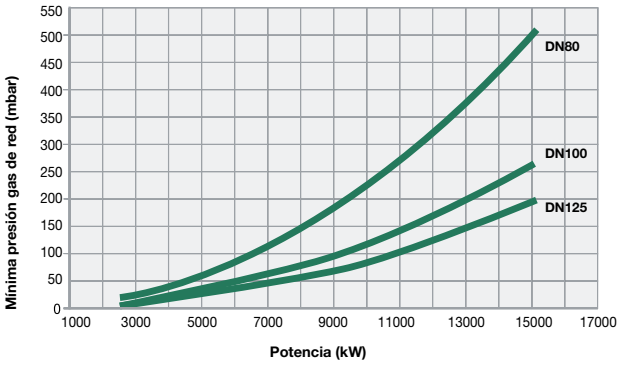
HR2060 PR-MD



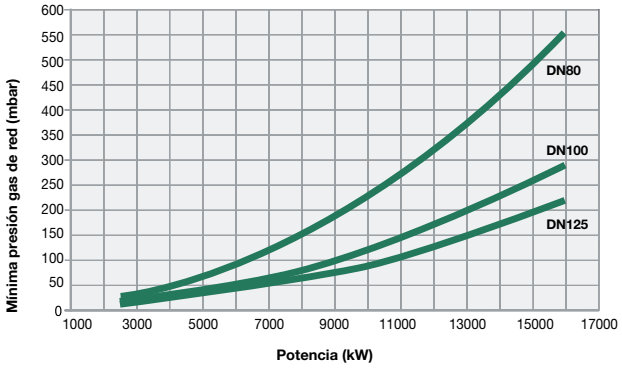
HR2080 PR-MD



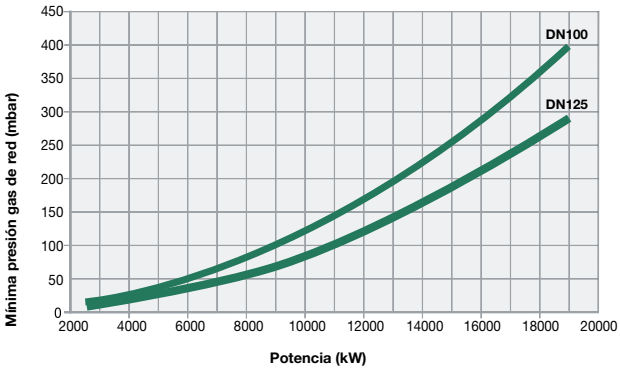
HR2050 PR-MD



HR2060 PR-MD



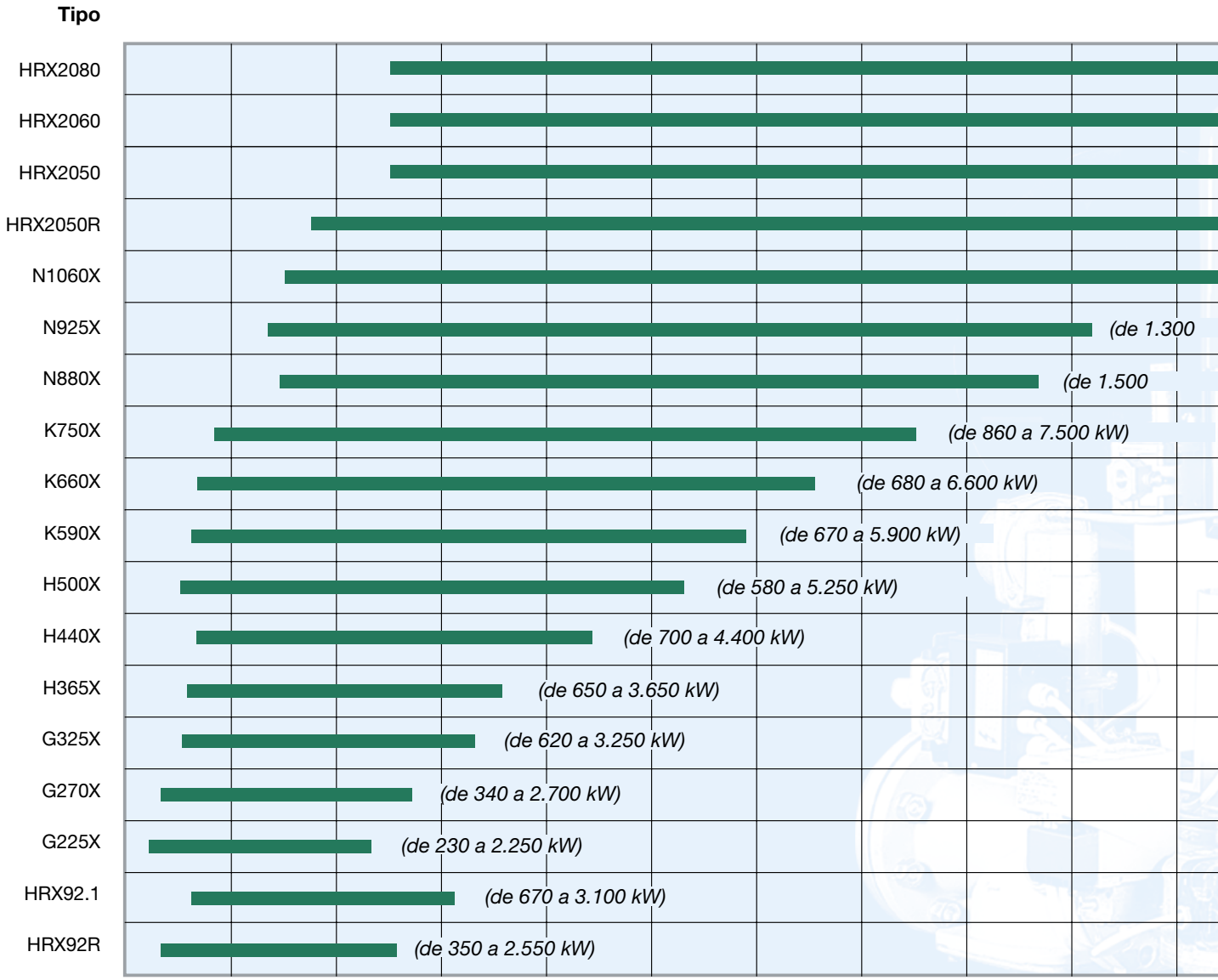
HR2080 PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

GAMA DE QUEMADORES MIXTOS GAS/GASÓLEO A BAJO NO_x

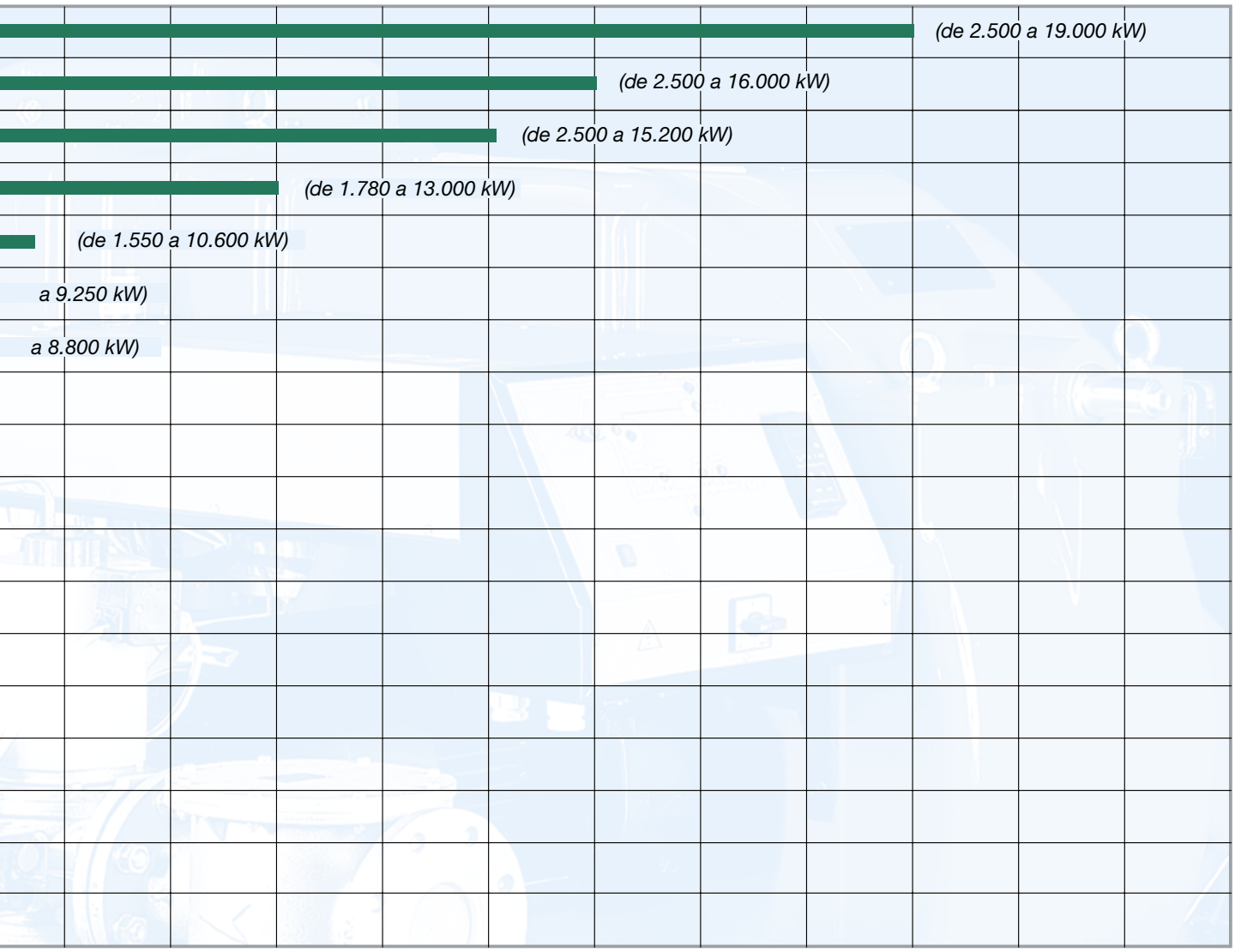
serie novanta	NUEVO serie novanta	NUEVO serie cinquecento	NUEVO serie cinquecento
HRX92R - PR/MD	**G225X** - PR/MD	**H365X** - PR/MD	**K590X** - PR/MD
HRX92.1 - PR/MD	**G270X** - PR/MD	**H440X** - PR/MD	**K660X** - PR/MD
	G325X - PR/MD	**H500X** - PR/MD	**K750X** - PR/MD



CIB UNIGAS
>60 <80 mg/kWh
CLASE 3
Low NOx

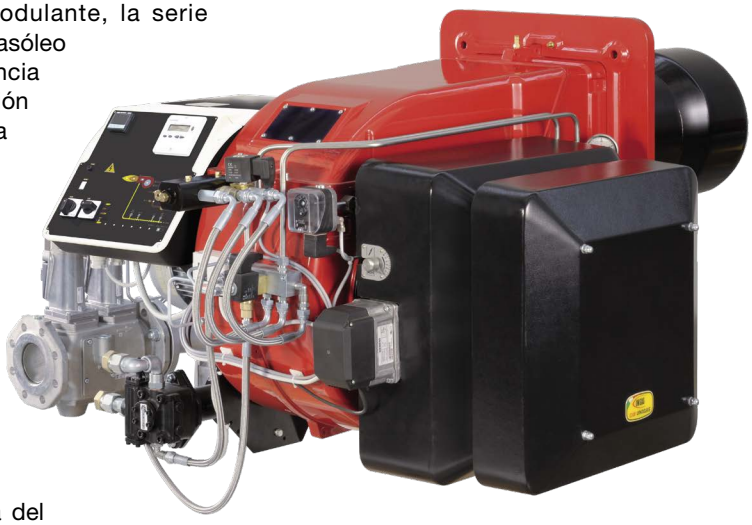
NUEVO

serie mille	serie duemila
N880X - PR/MD	**HRX2050R** - PR/MD
N925X - PR/MD	**HRX2050** - PR/MD
N1060X - PR/MD	**HRX2060** - PR/MD
	HRX2080 - PR/MD

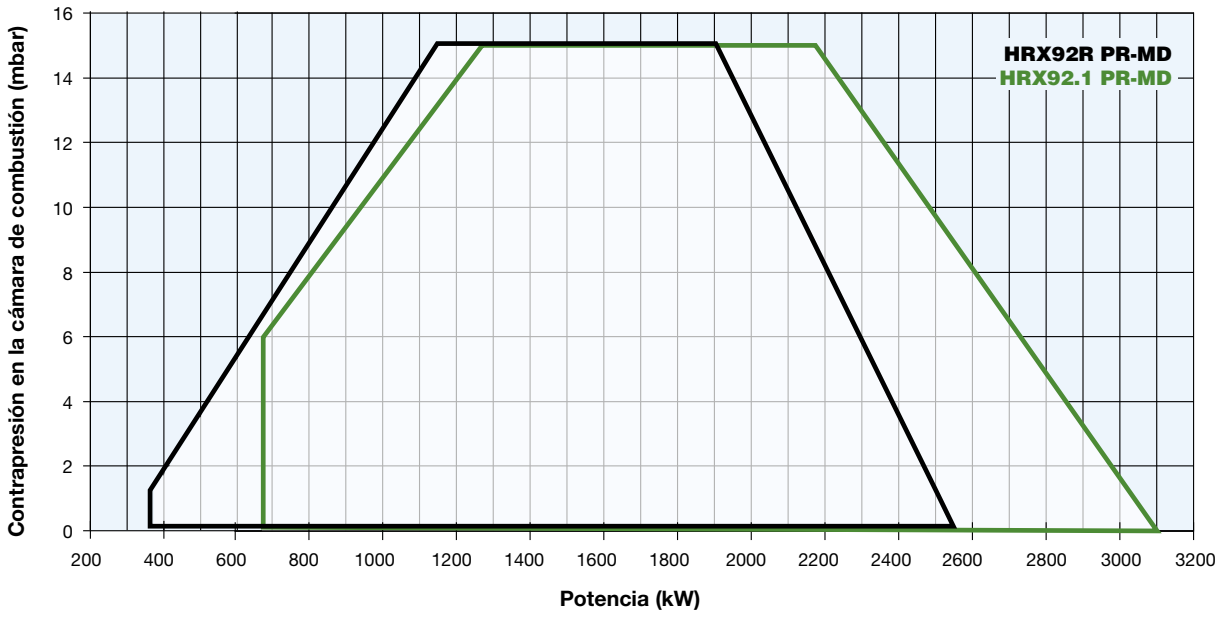


CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

GAS/GASÓLEO



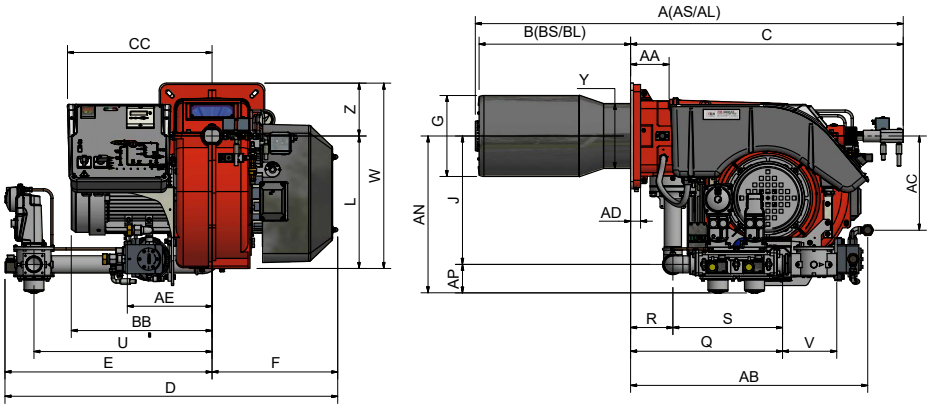
Dotada de regulación progresiva y modulante, la serie NOVANTA de quemadores mixtos gas-gasóleo es el resultado final de toda la experiencia conseguida en el campo de la combustión aplicada a los quemadores de media-alta potencia.
Al igual que el resto de modelos que utilizan dos combustibles, integran perfectamente los automatismos de regulación propios de los quemadores de gas con aquellos aptos para el funcionamiento con combustible fluido. Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo. Por tanto, en el funcionamiento con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado. Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
Un cuadro sinóptico incorporado que contiene el aparato de control, permite visualizar las diversas fase de funcionamiento y las posibles anomalías del sistema.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.
Esta nueva gama de quemadores bajo NO_x (lado gas < 80 mg/kWh Clase 3 EN 676) utilizan un novedoso cabezal de combustión con tiene el nuevo sitema de admisión de aire de combustión con silenciador incorporado, y una cabeza de combustión de última generación para optimizar el rendimiento del equipo y contener las emisiones contaminantes.

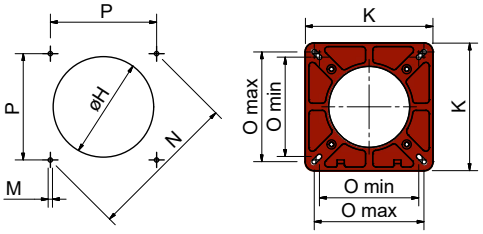


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
HRX92R	MG.xx.x.xx.A.1.xxx	350	2.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.xxx	670	3.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado

Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
HRX92R	1730	1280	1020	315
HRX92.1	1730	1280	1020	315

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																		
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																										min.	max.									
HRX92R	MG-.xx.x.xx.A.1.50	1368	1509	135	831	330	35	297	550	100	390	490	493	978	506	1160	725	435	259	289	450	360	524	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	709	228	185
HRX92R	MG.xx.x.xx.A.1.65	1368	1509	135	831	330	35	297	564	117	390	490	493	978	506	1406	971	435	259	289	447	360	524	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	709	228	185
HRX92R	MG.xx.x.xx.A.1.80	1368	1509	135	831	330	35	297	579	132	390	490	493	978	506	1437	1002	435	259	289	447	360	524	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	709	228	185
HRX92R	MG.xx.x.xx.A.1.100	1368	1509	135	831	330	35	297	592	145	390	490	493	978	506	1520	1085	435	259	289	447	360	524	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.50	1345	1486	135	831	330	35	297	550	100	420	530	493	955	506	1160	725	435	284	314	450	360	524	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.65	1345	1486	135	831	330	35	297	564	117	420	530	493	955	506	1406	971	435	284	314	447	360	524	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.80	1345	1486	135	831	330	35	297	579	132	420	530	493	955	506	1437	1002	435	284	314	447	360	524	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.xx.A.1.100	1345	1486	135	831	330	35	297	592	145	420	530	493	955	506	1520	1085	435	284	314	447	360	524	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	709	228	185

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HRX92R Código	HRX92R Precio €	HRX92.1 Código	HRX92.1 Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	01207555C		01207635C	
MG.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01207575C		01207655C	
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01207595C		01207675C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01207615C		01207695C	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

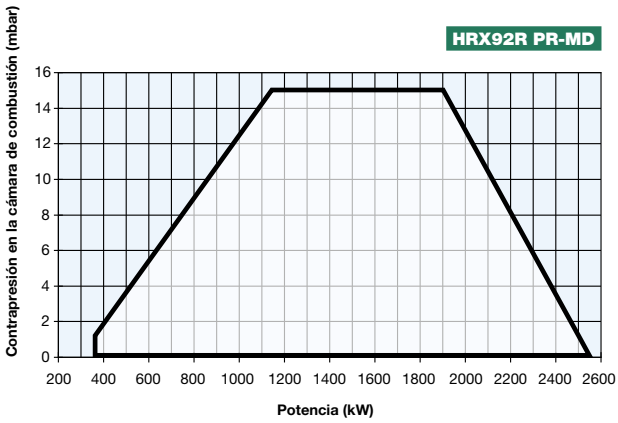
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

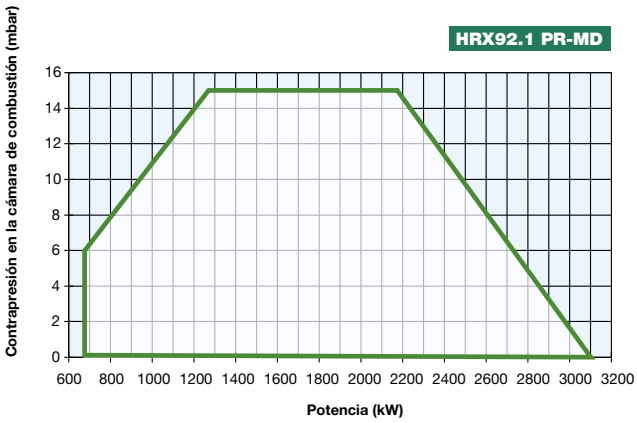
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

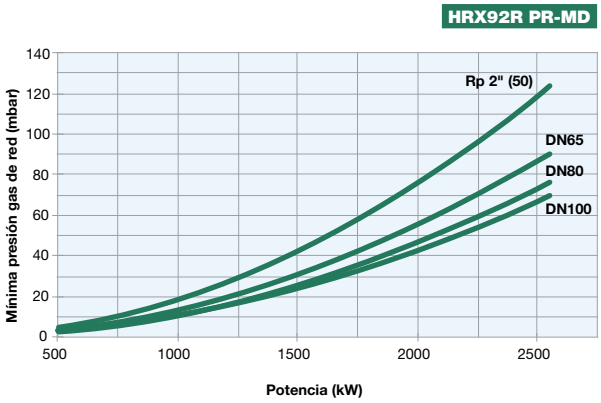
Modelo	Rampa gas	Regulación	HRX92R Código	HRX92R Precio €	HRX92.1 Código	HRX92.1 Precio €
MG.MD.S.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01207555S		01207635S	
MG.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01207575S		01207655S	
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01207595S		01207675S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01207615S		01207695S	

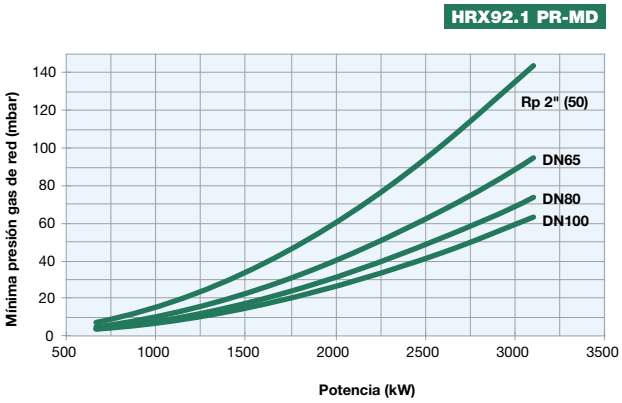
S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE









Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

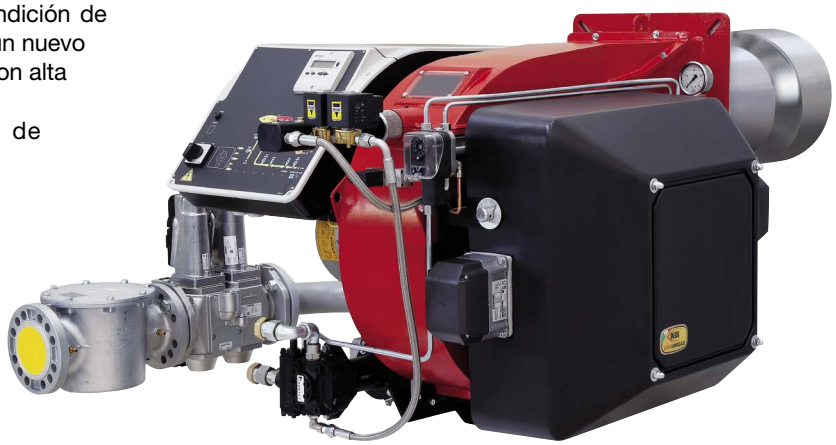
SERIE novanta G225X G270X G325X

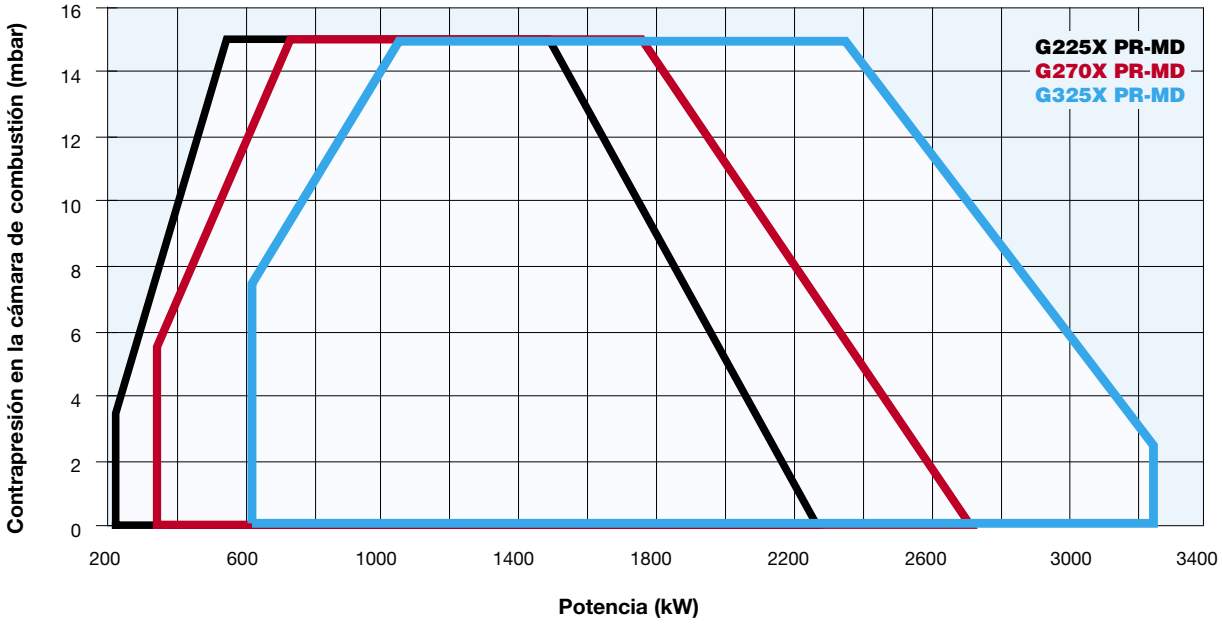
NUEVO

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

GAS/GASÓLEO

Esta nueva serie NOVANTA tipo G **Bajo NO_x** (lado gas < 80 mg/kWh Clase 3 EN 676), de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación con alta eficiencia y baja emisiones.
Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el funcionamiento con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.

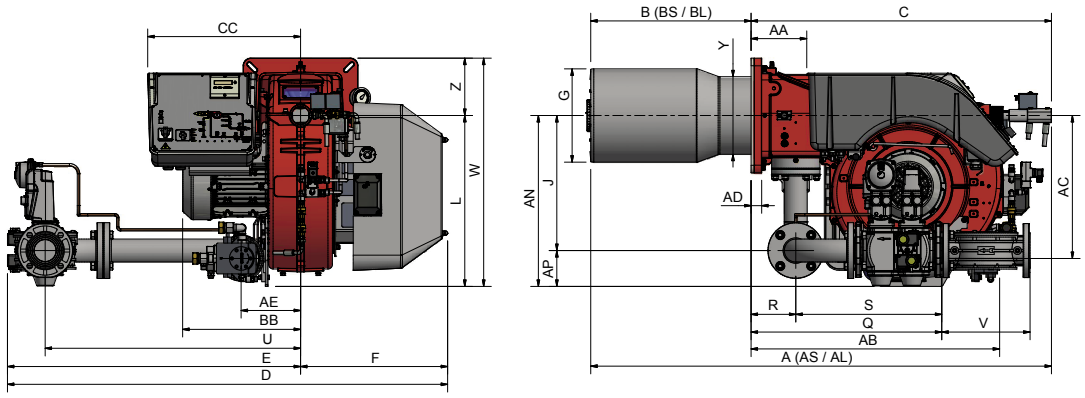


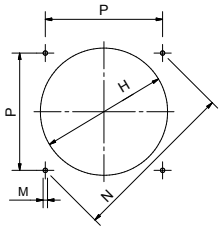


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

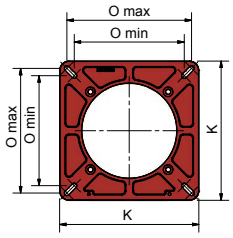
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
G225X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	230	2.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G270X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	340	2.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G325X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	620	3.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
G225X	1680	1200	1050	325
G270X	1680	1200	1050	325
G325X	1680	1200	1050	330

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																		
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																										min.	max.									
G225X	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1360	1460	181	823	474	35	197	550	100	380	480	395	980	509	1198	725	473	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G225X	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1360	1460	181	823	474	35	197	564	117	380	480	395	980	509	1443	970	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G225X	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1360	1460	181	823	474	35	197	579	132	380	480	395	980	509	1475	1002	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G225X	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1360	1460	181	823	474	35	197	592	145	380	480	395	980	509	1558	1085	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1401	1501	181	823	474	35	197	550	100	380	480	395	1021	509	1251	725	526	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1401	1501	181	823	474	35	197	564	117	380	480	395	1021	509	1496	970	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1401	1501	181	823	474	35	197	579	132	380	480	395	1021	509	1528	1002	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1401	1501	181	823	474	35	197	592	145	380	480	395	1021	509	1611	1085	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.xx.A.1.50	1451	1551	181	823	474	35	197	550	100	430	530	471	1021	509	1212	725	526	284	320	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.xx.A.1.65	1451	1551	181	823	474	35	197	564	117	430	530	471	1021	509	1496	970	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.xx.A.1.80	1451	1551	181	823	474	35	197	579	132	430	530	471	1021	509	1528	1002	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.xx.A.1.100	1451	1551	181	823	474	35	197	592	145	430	530	471	1021	509	1611	1085	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	G225X		G270X		G325X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03607095C		03607175C		03607255C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03607115C		03607195C		03607275C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03607135C		03607215C		03607295C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03607155C		03607235C		03607315C	

SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

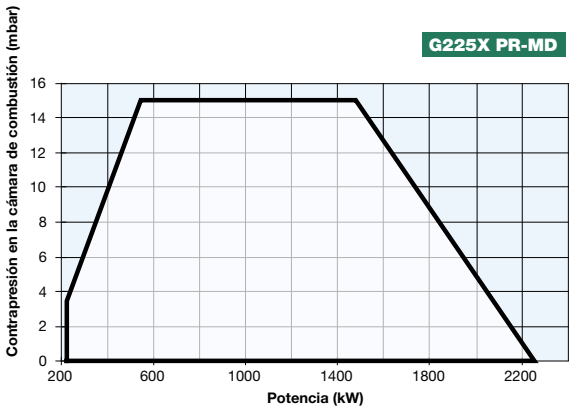
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

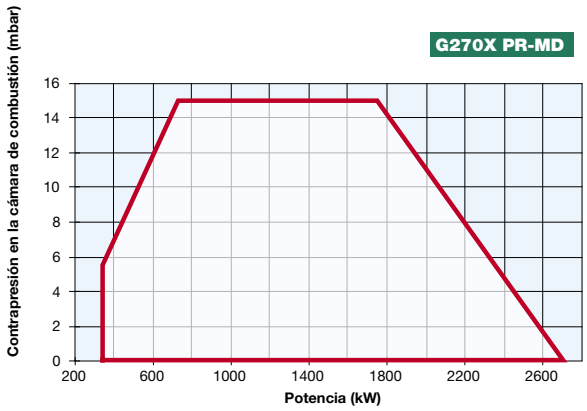
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

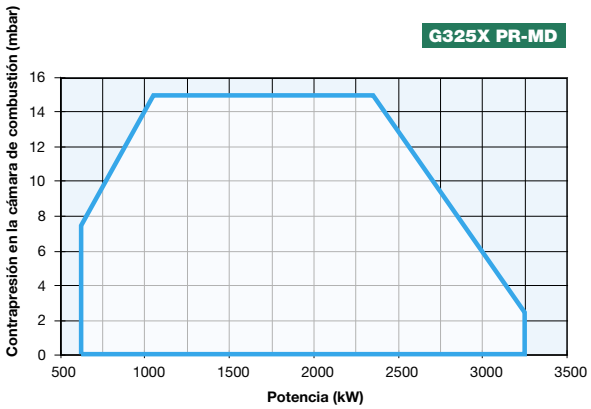
Modelo	Rampa gas	Regulación	G225X		G270X		G325X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03607095S		03607175S		03607255S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03607115S		03607195S		03607275S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03607135S		03607215S		03607295S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03607155S		03607235S		03607315S	

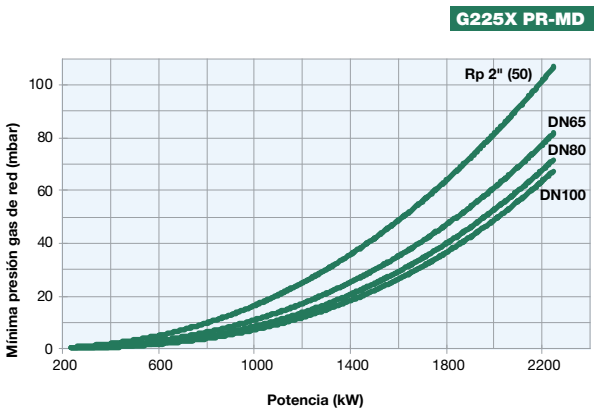
SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

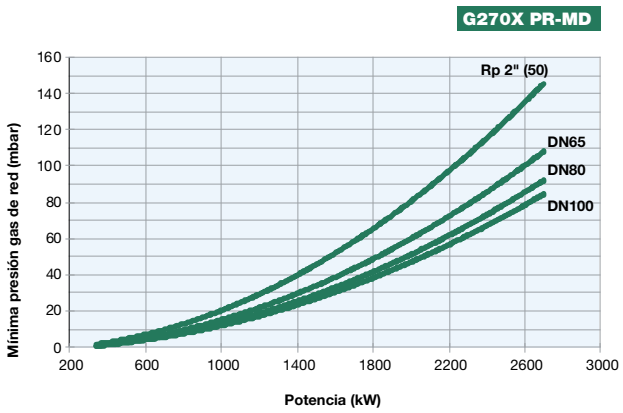
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

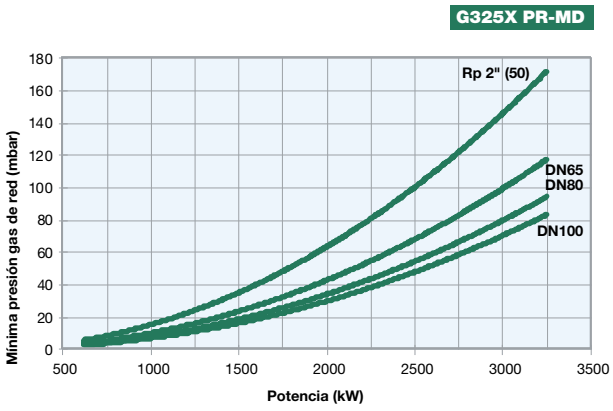












Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

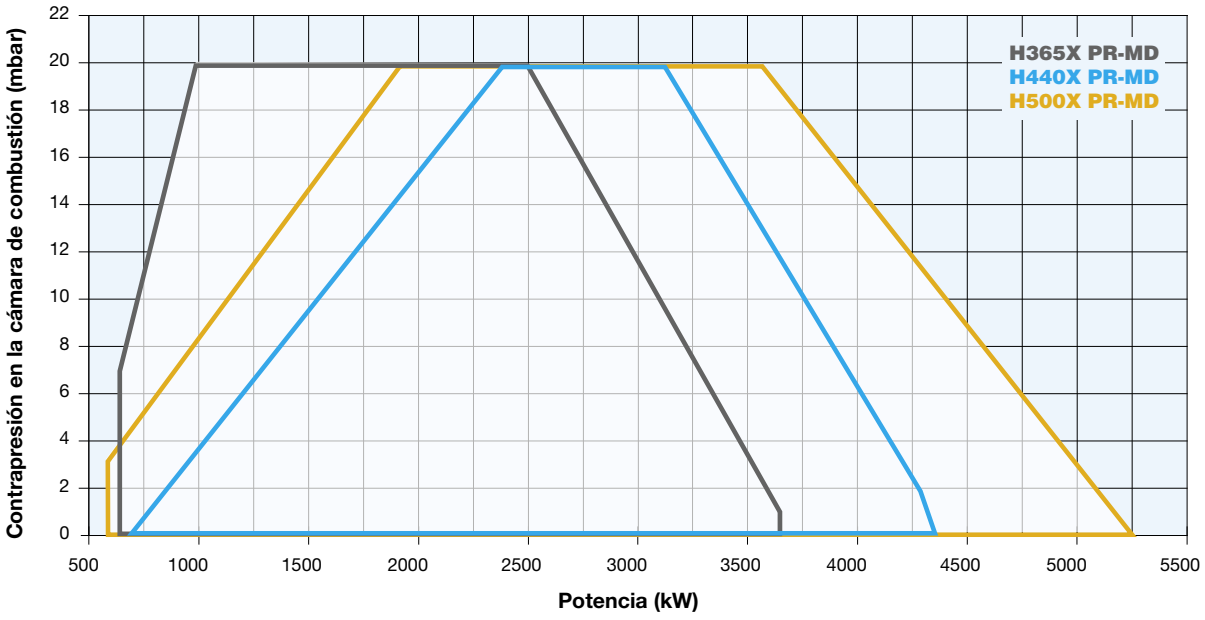
SERIE cinquecento H365X H440X H500X

NUEVO

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

GAS/GASÓLEO

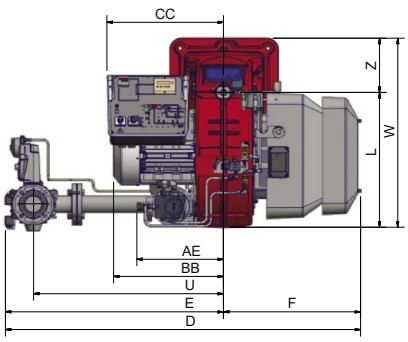
Esta nueva serie CINQUECENTO tipo H **Bajo NO_x** (lado gas < 80 mg/kWh Clase 3 EN 676), de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación con alta eficiencia y baja emisiones.
Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el ejercicio con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.

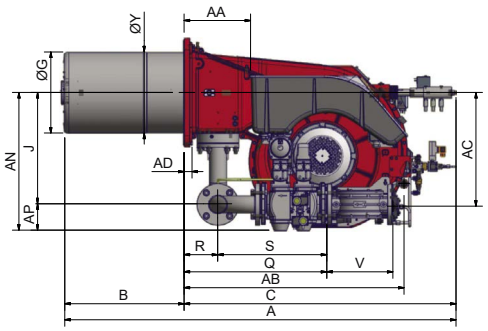


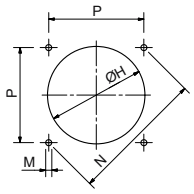
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	650	3.650	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	700	4.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	580	5.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

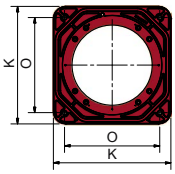
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
H365X	1890	1290	1220	360
H440X	1890	1290	1220	410
H500X	1890	1290	1220	415

Valores indicativos (respecto al modelo con rampa gas DN80)

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																		
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.50	1640	1740	295	1024	419	25	210	595	100	430	530	471	1210	511	1554	946	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1640	1740	295	1024	419	25	210	611	117	430	530	471	1210	511	1577	969	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1640	1740	295	1024	419	25	210	626	132	430	530	471	1210	511	1610	1002	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H365X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1640	1740	295	1024	419	25	210	639	145	430	530	471	1210	511	1690	1082	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.50	1640	1740	295	1024	419	25	210	595	100	430	530	488	1210	511	1554	946	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1640	1740	295	1024	419	25	210	611	117	430	530	488	1210	511	1577	969	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1640	1740	295	1024	419	25	210	626	132	430	530	488	1210	511	1610	1002	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H440X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1640	1740	295	1024	419	25	210	639	145	430	530	488	1210	511	1690	1082	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.50	1640	1740	295	1024	419	25	217	595	100	430	530	488	1210	511	1554	946	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	356	270
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1640	1740	295	1024	419	25	217	611	117	430	530	488	1210	511	1577	969	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	356	270
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1640	1740	295	1024	419	25	217	626	132	430	530	488	1210	511	1610	1002	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	356	270
H500X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1640	1740	295	1024	419	25	217	639	145	430	530	488	1210	511	1690	1082	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	356	270

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	H365X		H440X		H500X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03507135C		03507215C		03507295C	
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03507155C		03507235C		03507315C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03507175C		03507255C		03507335C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03507195C		03507275C		03507355C	

SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

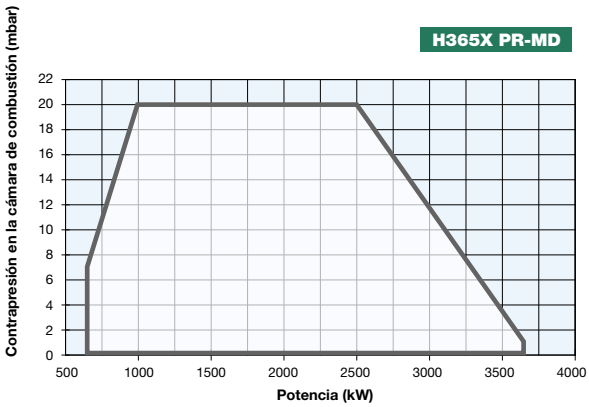
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

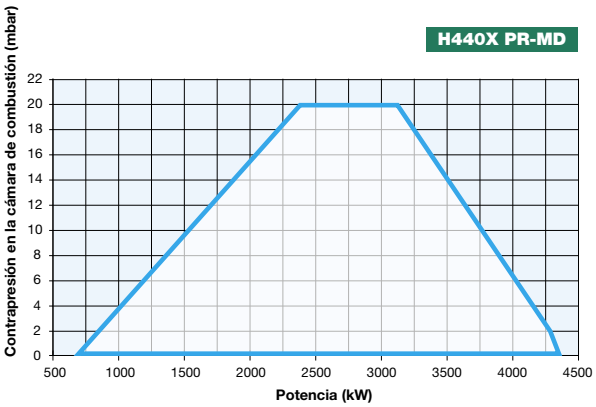
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

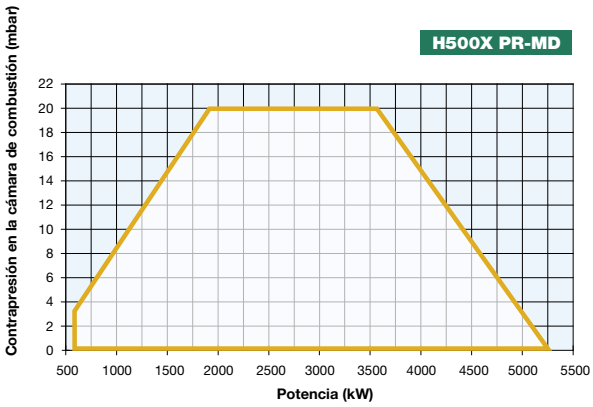
Modelo	Rampa gas	Regulación	H365X		H440X		H500X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
MG.MD.SR.xx.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03507135S		03507215S		03507295S	
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03507155S		03507235S		03507315S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03507175S		03507255S		03507335S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03507195S		03507275S		03507355S	

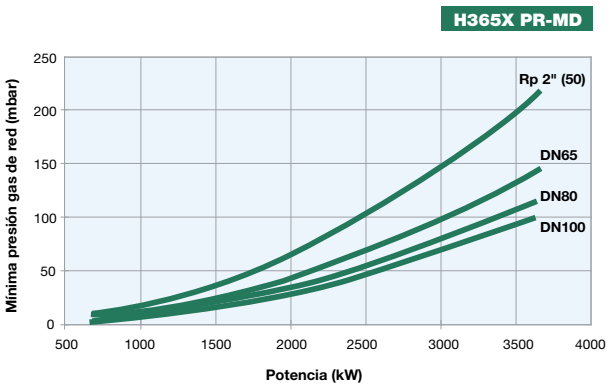
SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

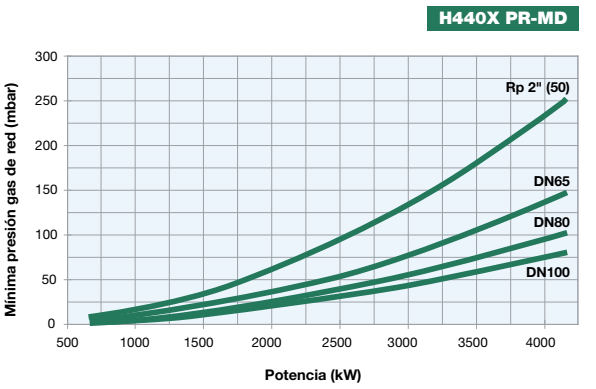
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

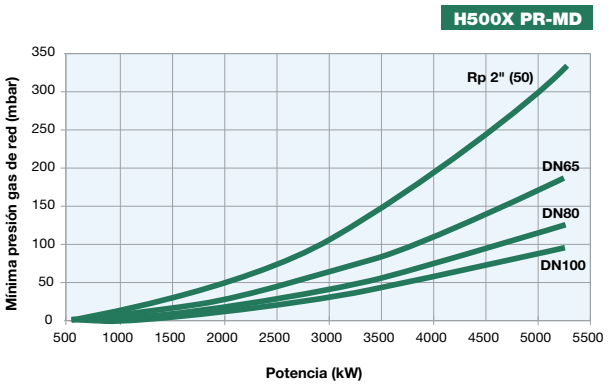












Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

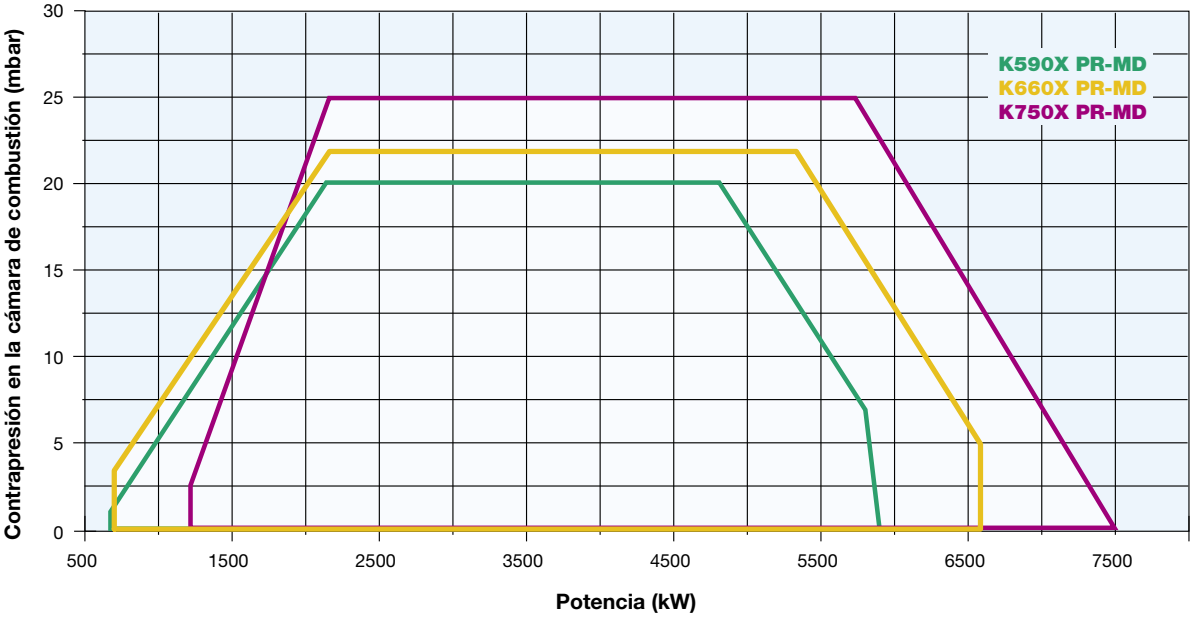
SERIE cinquecento K590X K660X K750X

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

NUEVO

GAS/GASÓLEO

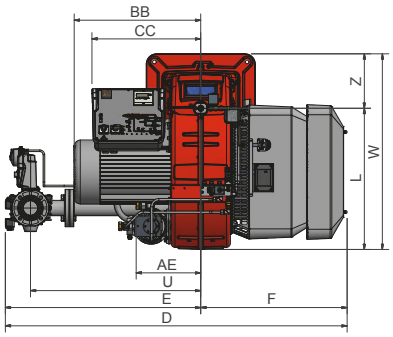
Esta nueva serie CINQUECENTO tipo K **Bajo NO_x** (lado gas < 80 mg/kWh Clase 3 EN 676), de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación con alta eficiencia y baja emisiones.
Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el funcionamiento con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.

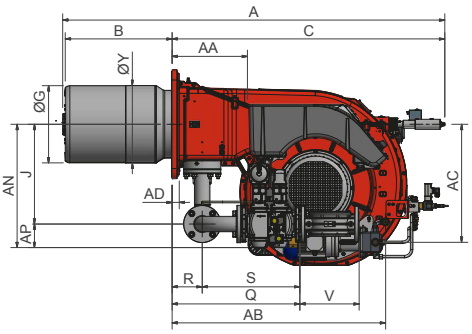


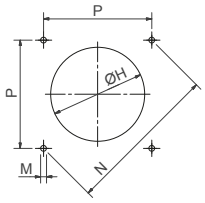
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW		dBA
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	670	5.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	1,5	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	680	6.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	860	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85

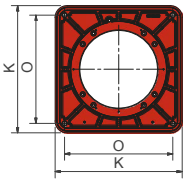
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
K590X	2180	1450	1220	495
K660X	2180	1450	1220	530
K750X	2180	1450	1220	530

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1785	1885	366	1082	670	25	314	611	117	430	530	626	1355	524	1695	969	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1785	1885	366	1082	670	25	314	626	132	430	530	626	1355	524	1728	1002	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1785	1885	366	1082	670	25	314	639	145	430	530	626	1355	524	1808	1082	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K590X	MG.xx.xR.xx.A.1.125	1785	1885	366	1082	670	25	314	738	175	430	530	626	1355	524	2073	1347	726	360	400	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1785	1885	366	1082	670	25	314	611	117	430	530	626	1355	524	1695	969	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1785	1885	366	1082	670	25	314	626	132	430	530	626	1355	524	1728	1002	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1785	1885	366	1082	670	25	314	639	145	430	530	626	1355	524	1808	1082	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.xx.A.1.125	1785	1885	366	1082	670	25	314	738	175	430	530	626	1355	524	2073	1347	726	383	423	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.65	1785	1885	366	1073	670	25	300	611	117	430	530	626	1355	524	1695	969	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	336	270
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1785	1885	366	1073	670	25	300	626	132	430	530	626	1355	524	1728	1002	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	336	270
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1785	1885	366	1073	670	25	300	639	145	430	530	626	1355	524	1808	1082	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	336	270
K750X	MG.xx.xR.xx.A.1.125	1785	1885	366	1073	670	25	300	738	175	430	530	626	1355	524	2073	1347	726	419	470	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	336	270

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	K590X		K660X		K750X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03407125C		03407285A		03407205C	
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03407145C		03407305A		03407225C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03407165C		03407325A		03407245C	
MG.PR.SR.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03407185C		03407345A		03407265C	

SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

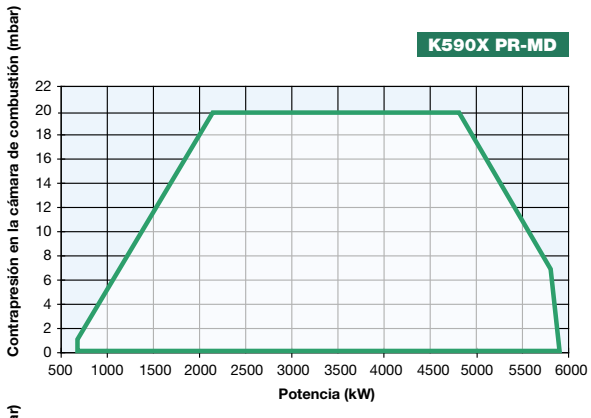
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	K590X		K660X		K750X	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
MG.MD.SR.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03407125S		03407285S		03407205S	
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03407145S		03407305S		03407225S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03407165S		03407325S		03407245S	
MG.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03407185S		03407345S		03407265S	

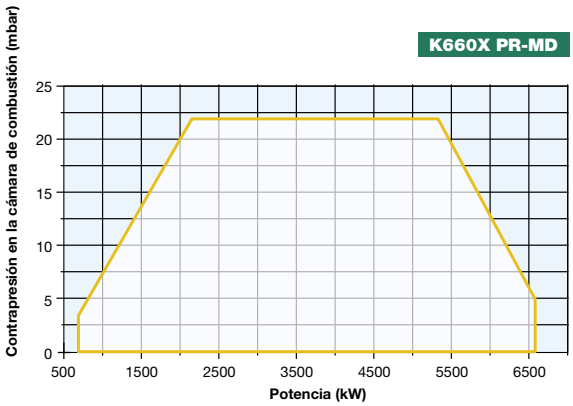
SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

K590X PR-MD

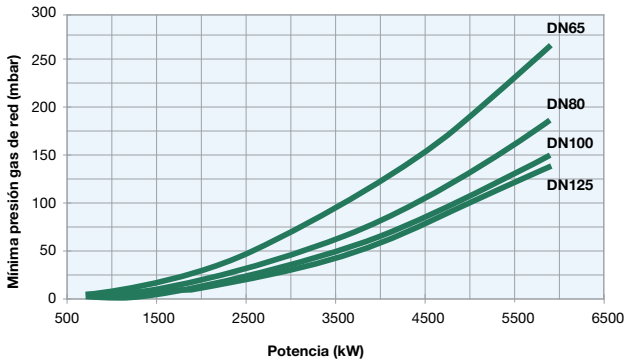


K660X PR-MD

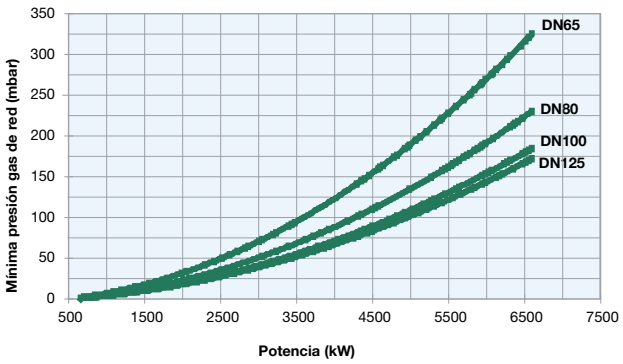


K750X PR-MD

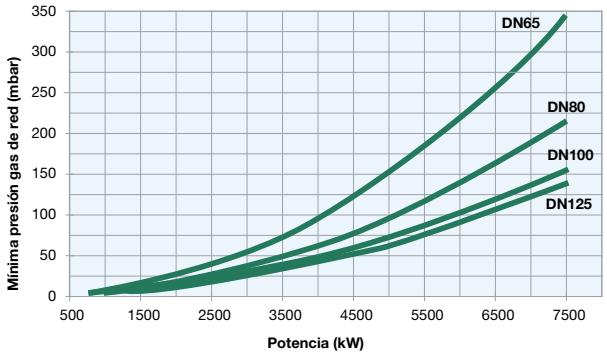
K590X PR-MD



K660X PR-MD



K750X PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

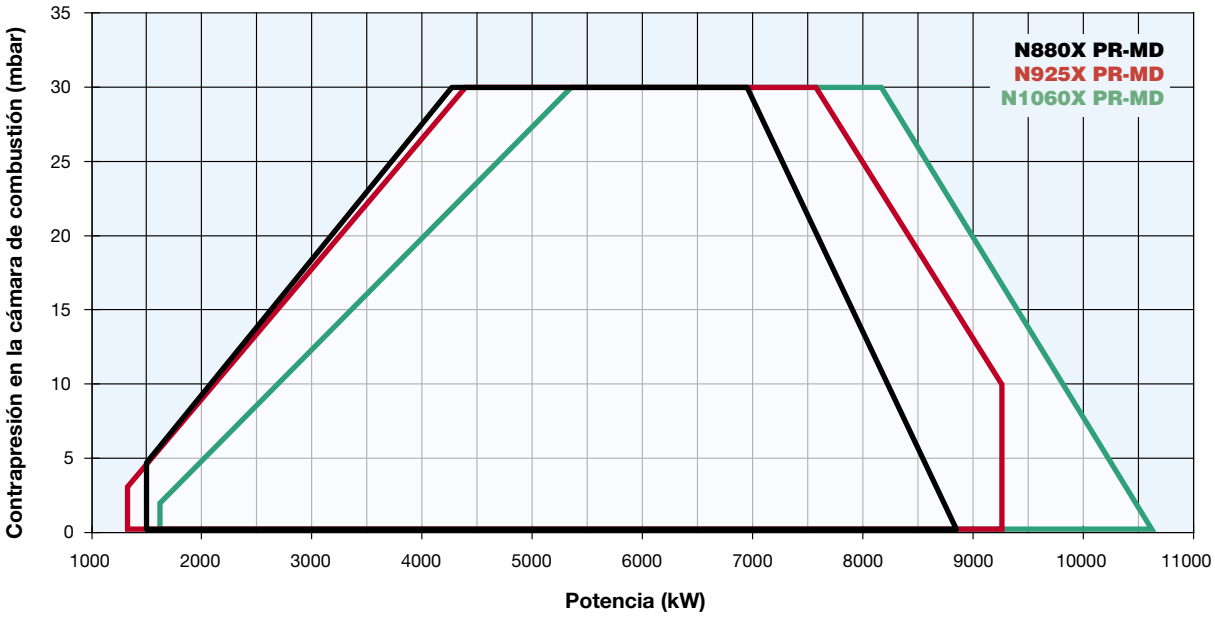
SERIE mille N880X N925X N1060X

NUEVO

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

GAS/GASÓLEO

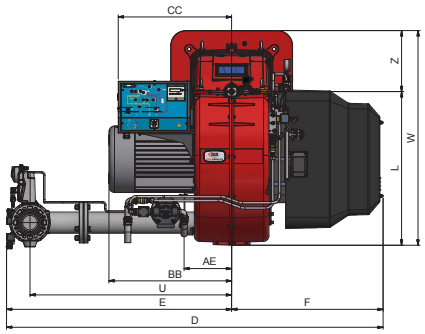
Esta nueva serie MILLE tipo N **Bajo NO_x** (lado gas < 80 mg/kWh Clase 3 EN 676), de fundición de aluminio, ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación con alta eficiencia y baja emisiones.
Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el funcionamiento con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.

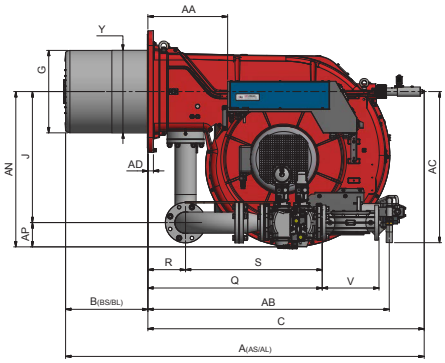


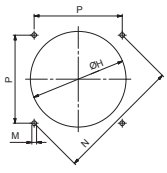
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW		dBA
N880X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.500	8.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	3,0	DN80 - DN100 - DN125	< 82,2
N925X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.300	9.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	3,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1060X	MG.xx.xR.xx.A.1.xxx	1.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	4,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

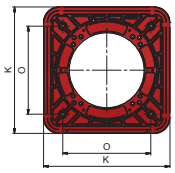
Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.







Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
N880X	2300	1720	1410	700
N925X	2300	1720	1410	700
N1060X	2300	1720	1410	700

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																		
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
N880X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1850	1950	384	1307	720	35	257	841	132	445	545	648	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N880X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1850	1950	384	1307	720	35	257	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N880X	MG.xx.xR.xx.A.1.125	1850	1950	384	1307	720	35	257	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N925X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1850	1950	384	1307	720	35	257	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N925X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1850	1950	384	1307	720	35	257	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N925X	MG.xx.xR.xx.A.1.125	1850	1950	384	1307	720	35	257	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N1060X	MG.xx.xR.xx.A.1.80	1850	1950	384	1307	720	35	257	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1060X	MG.xx.xR.xx.A.1.100	1850	1950	384	1307	720	35	257	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1060X	MG.xx.xR.xx.A.1.125	1850	1950	384	1307	720	35	257	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330

Valores indicativos

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	N880X Código	N880X Precio €	N925X Código	N925X Precio €	N1060X Código	N1060X Precio €
MG.PR.SR.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02307395C		02307475C		02307535C	
MG.PR.SR.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02307415C		02307495C		02307555C	
MG.PR.SR.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	02307435C		02307515C		02307575C	

SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

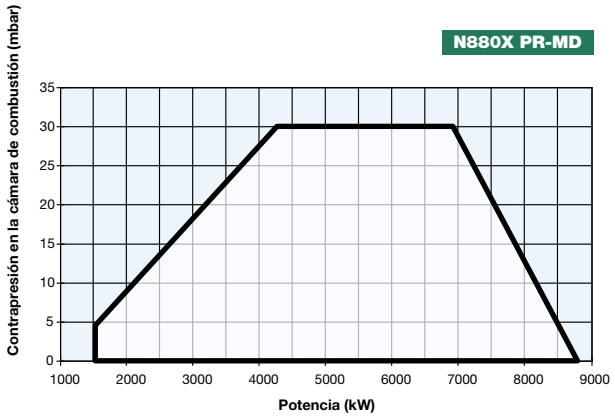
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

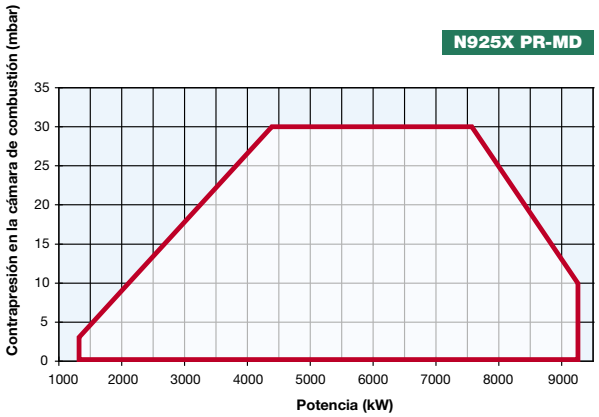
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

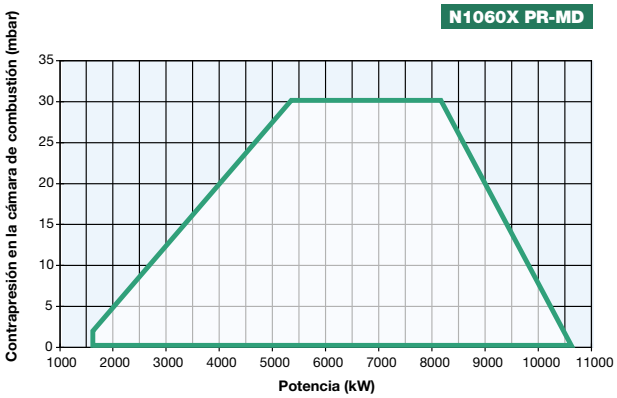
Modelo	Rampa gas	Regulación	N880X Código	N880X Precio €	N925X Código	N925X Precio €	N1060X Código	N1060X Precio €
MG.MD.SR.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02307395S		02307475S		02307535S	
MG.MD.SR.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02307415S		02307495S		02307555S	
MG.MD.SR.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	02307435S		02307515S		02307575S	

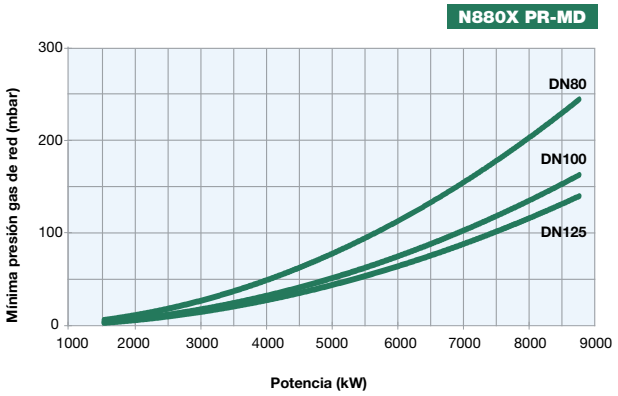
SR = Cabeza corta estándar (BS)
LR = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

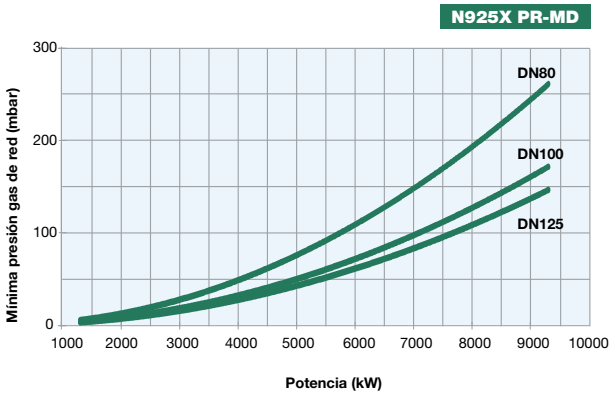
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

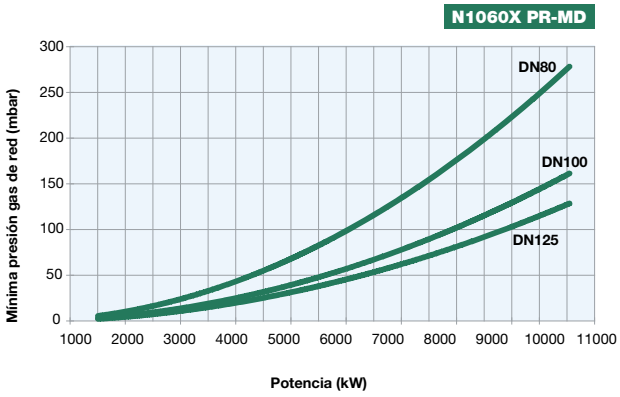












Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

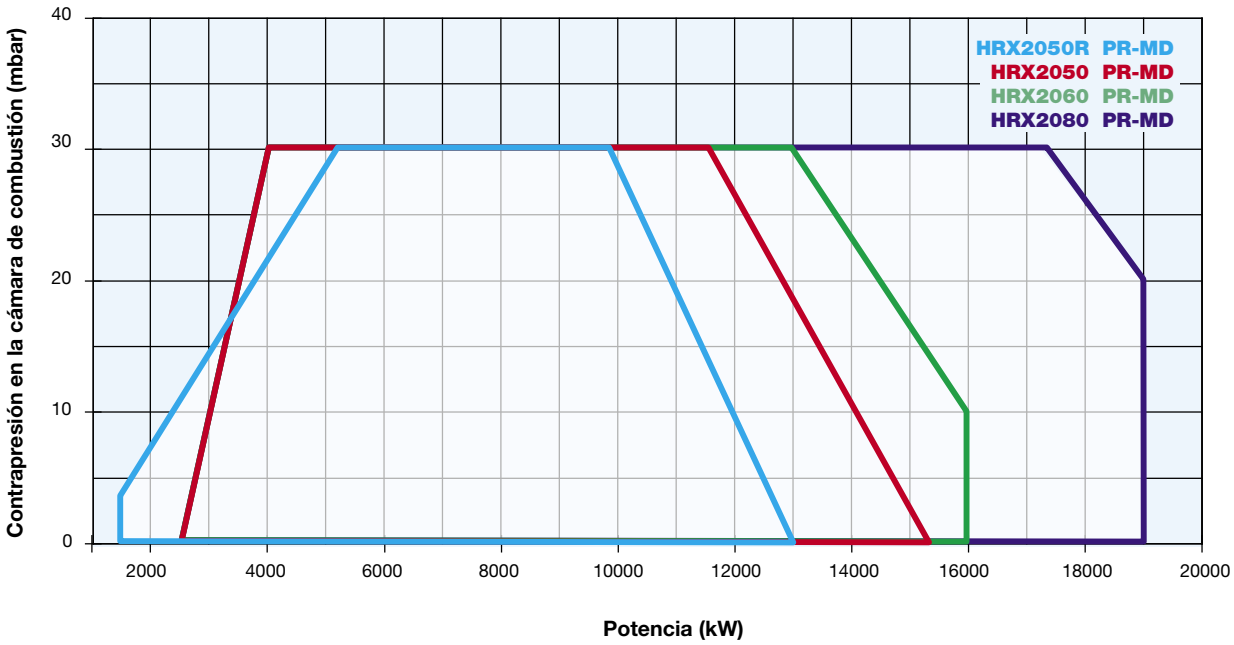
SERIE **duemila** **HRX2050R HRX2050 HRX2060 HRX2080**

NUEVO

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

GAS/GASÓLEO

Esta nueva serie DUEMILA **Bajo NO_x** (lado gas < 80 mg/kWh Clase 3 EN 676), ha sido diseñada y equipada con un nuevo ventilador centrífugo de última generación con alta eficiencia y baja emisiones.
Esto es posible porque están dotados de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del gasóleo.
Por tanto, en el funcionamiento con gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido permanece parado.
Están dotados de cabezal de combustión apto para realizar llamas con difusión con elevado poder de radiación por lo que se refiere al lado gas, e incorporan una boquilla de reflujo que permite, gracias a un regulador que varía la presión del combustible en el retorno y por consiguiente, del caudal, obtener un campo de regulación de 1:3.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula UV.



GAS/GASÓLEO

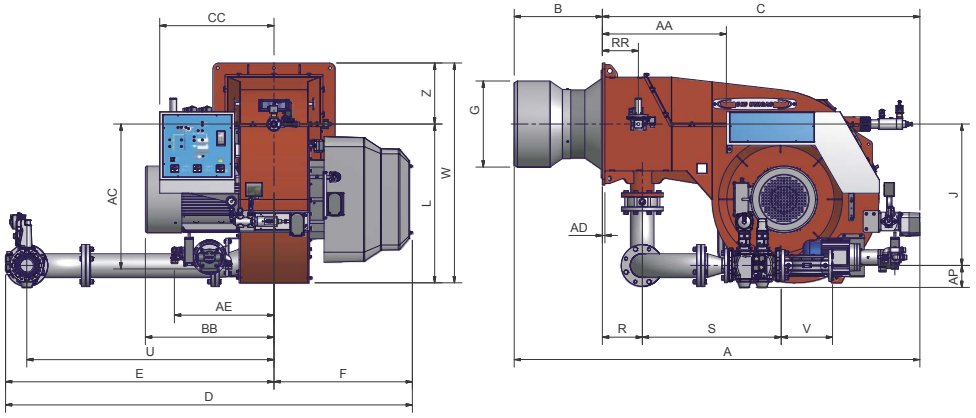
CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

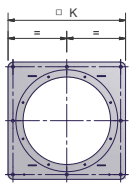
HRX2050R HRX2050 HRX2060 HRX2080 SERIE duemila

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

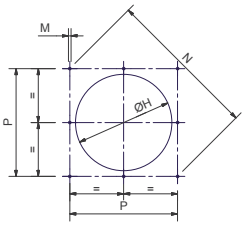
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW		dBA
HRX2050R	MG.xx.x.xx.A.1.xxx.xx	1.780	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	92,5
HRX2050	MG.xx.x.xx.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	92,5
HRX2060	MG.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	91,7
HRX2080	MG.xx.x.xx.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	5,5	DN100 - DN125	91,7

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Brida del quemador



Taladrado caldera aconsejado

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
HRX2050R	2.396	1.886	1.969	1.330
HRX2050	2.396	1.886	1.969	1.330
HRX2060	2.396	1.886	1.969	1.410
HRX2080	2.396	1.886	1.969	1.510

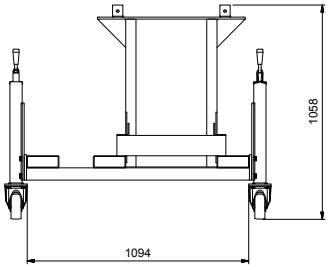
Valores indicativos

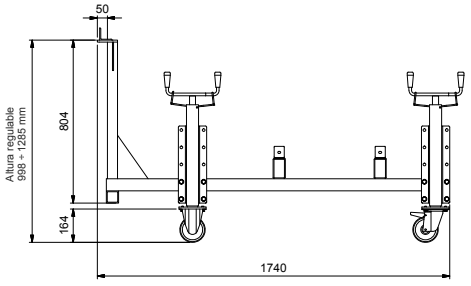
Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																													
		AS	AL	AA	AC	AD	AE	AP	BS*	BL*	BB	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
HRX2050R	MG.xx.x.xx.A.1.100.xx	2160	2260	741	866	15	595	145	500	600	768	1898	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
HRX2050R	MG.xx.x.xx.A.1.125.xx	2160	2260	741	866	15	595	175	500	600	768	1898	735	2465	1638	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
HRX2050	MG.xx.x.xx.A.1.100.xx	2160	2260	741	866	15	595	145	500	600	768	1898	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
HRX2050	MG.xx.x.xx.A.1.125.xx	2160	2260	741	866	15	595	175	500	600	768	1898	735	2465	1638	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
HRX2060	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2160	-	741	866	15	645	145	500	-	807	1890	735	2325	1479	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HRX2060	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2160	-	741	866	15	645	175	500	-	807	1890	735	2343	1497	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
HRX2080	MG.xx.S.xx.A.1.100.xx	2180	-	741	866	15	645	145	520	-	885	1890	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HRX2080	MG.xx.S.xx.A.1.125.xx	2180	-	741	866	15	645	175	520	-	885	1890	735	2343	1497	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

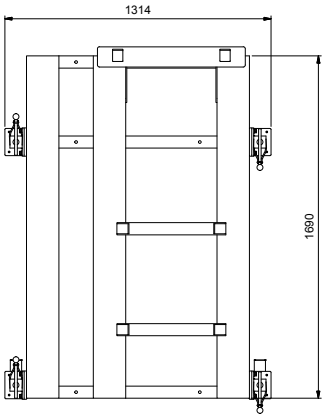
* Las dimensiones BS, BL, G, H deben ser confirmadas por nuestro DPT.
Valores indicativos

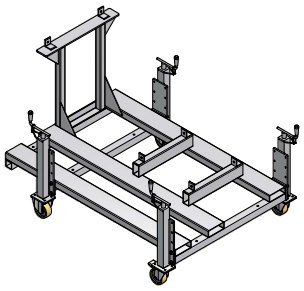
Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero, que facilita su instalación y mantenimiento del quemador.
El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento de la máquina, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades de las calderas de varios tamaños.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

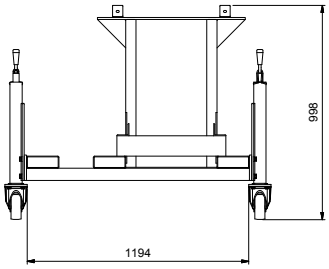


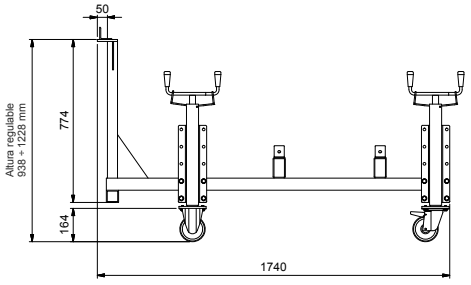


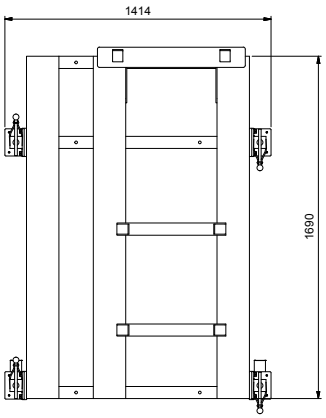


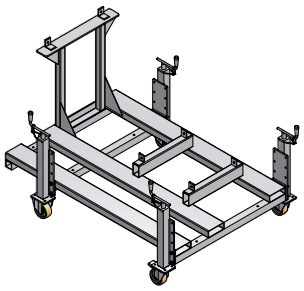


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080









REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HRX2050R Código	HRX2050R Precio €	HRX2050 Código	HRX2050 Precio €
MG.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03207195C		03207255C	
MG.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03207215C		03207275C	
MG.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03207235C		03207295C	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	HRX2050R Código	HRX2050R Precio €	HRX2050 Código	HRX2050 Precio €
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03207195S		03207255S	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03207215S		03207275S	
MG.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03207235S		03207295S	

Modelo	Rampa gas	Regulación	HRX2060 Código	HRX2060 Precio €	HRX2080 Código	HRX2080 Precio €
MG.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03207135S		-	
MG.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03207145S		03207175S	
MG.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03207155S		03207185S	

S = Cabeza corta estándar (BS)
L = Bajo demanda, para cabeza larga (BL) adicionar al precio (ver lista de precios)
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

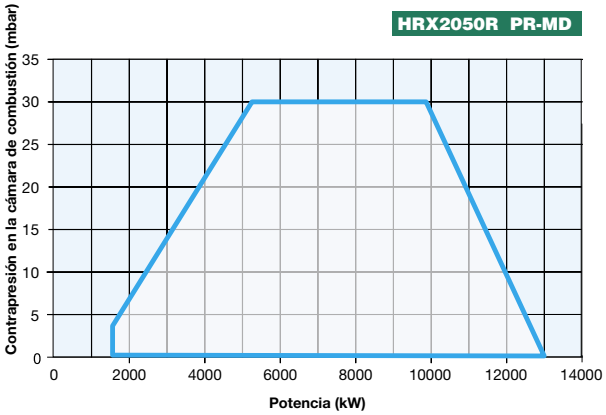
Conformes a la
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

HRX2050R HRX2050 HRX2060 HRX2080

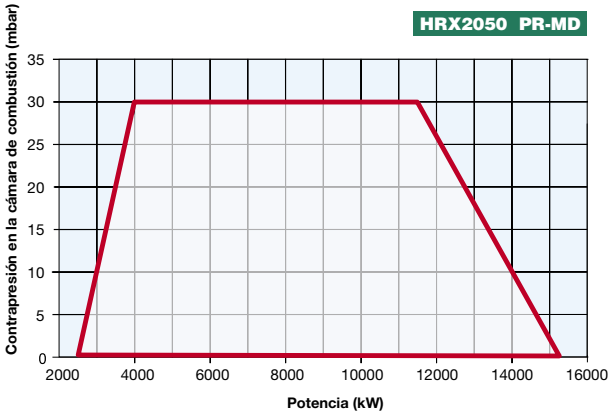
CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASE 3 Low NOx

GAS/GASÓLEO

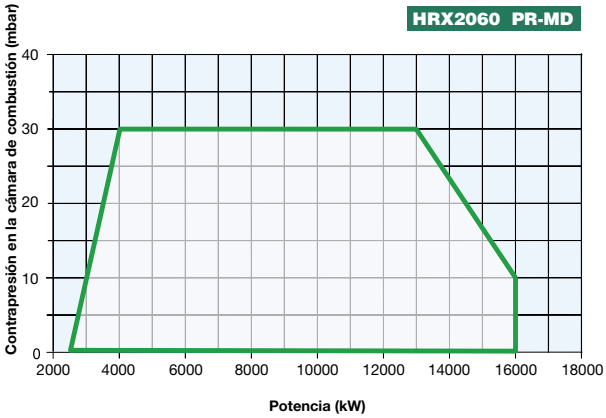
HRX2050R PR-MD



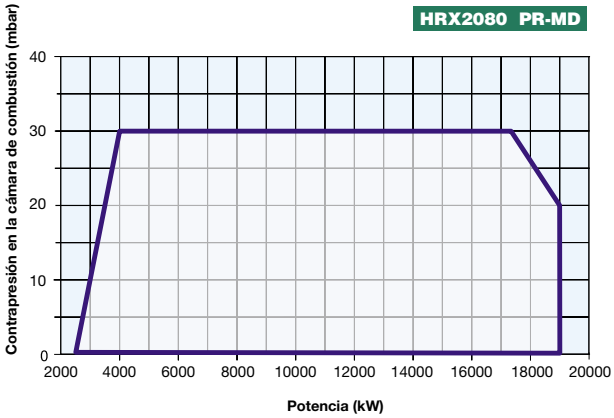
HRX2050 PR-MD



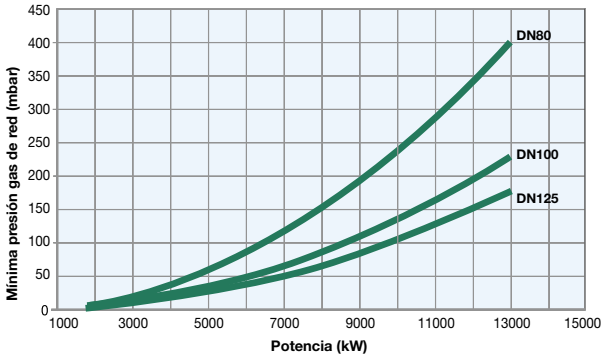
HRX2060 PR-MD



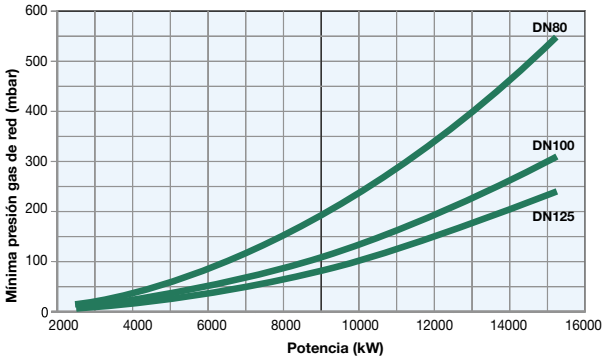
HRX2080 PR-MD



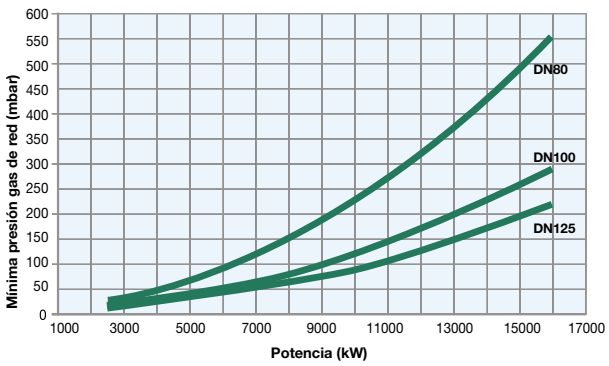
HRX2050R PR-MD



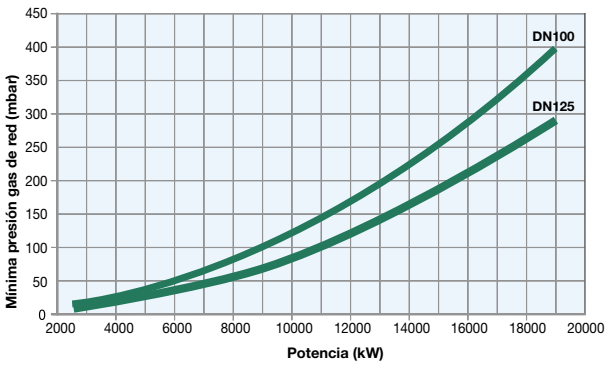
HRX2050 PR-MD



HRX2060 PR-MD



HRX2080 PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

GAMA DE QUEMADORES MIXTOS GAS/FUEL

pulverización mecánica
serie novanta

KP91 - PR/MD
KP92 - PR/MD
KP93 - PR/M

pulverización mecánica
serie cinquecento

KR512 - PR/MD
KR515 - PR/MD
KR520 - PR/MD
KR525 - PR/MD

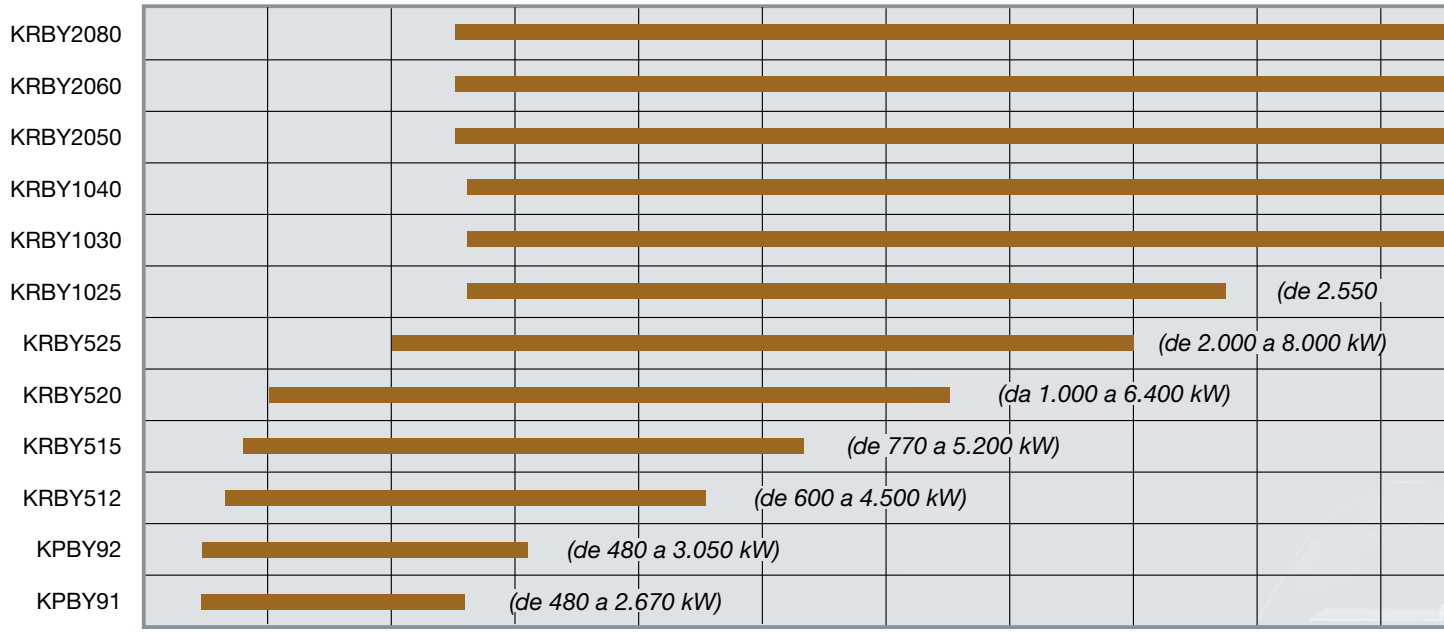
pulverización mecánica
serie mille

KR1025 - PR/MD
KR1030 - PR/MD
KR1040 - PR/MD

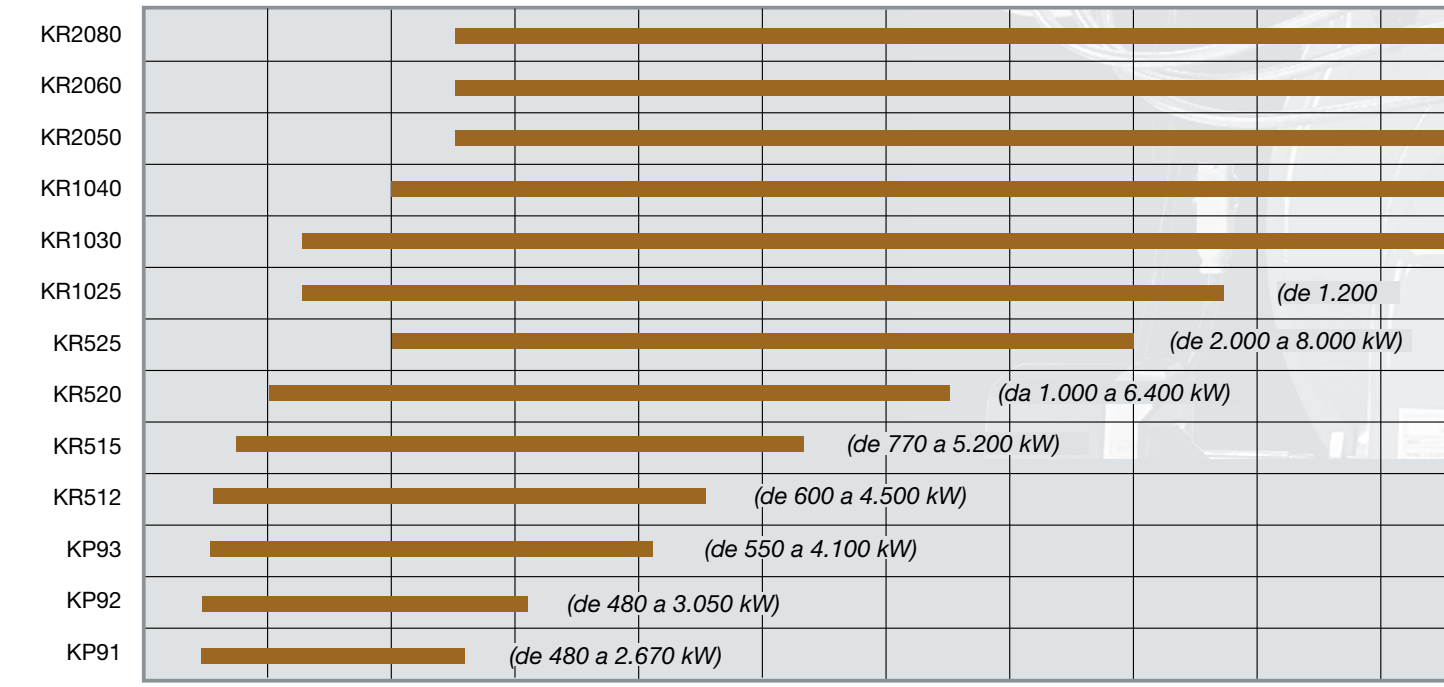
pulverización mecánica
serie duemila

KR2050 - PR/MD
KR2060 - PR/MD
KR2080 - PR/MD

Tipo pulverización neumática



Tipo pulverización mecánica



pulverización neumática
serie novanta

KPBY91 - PR/MD
KPBY92 - PR/MD

pulverización neumática
serie cinquecento

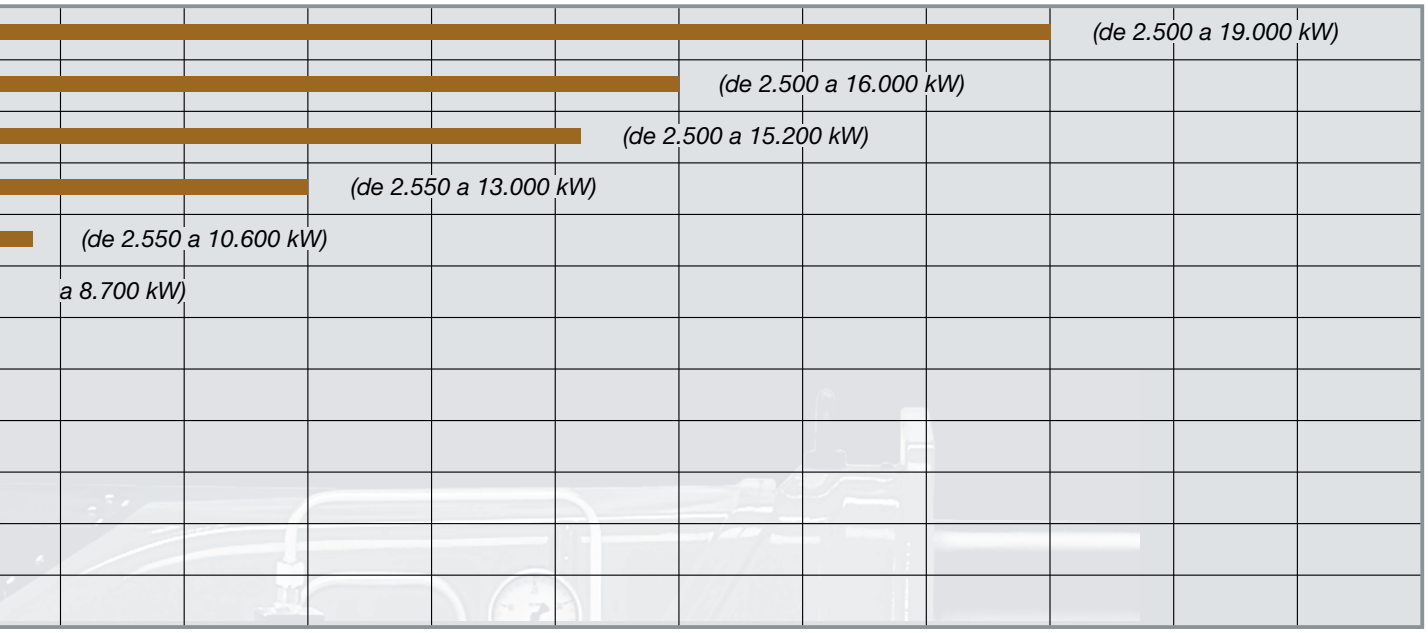
KRBY512 - PR/MD
KRBY515 - PR/MD
KRBY520 - PR/MD
KRBY525 - PR/MD

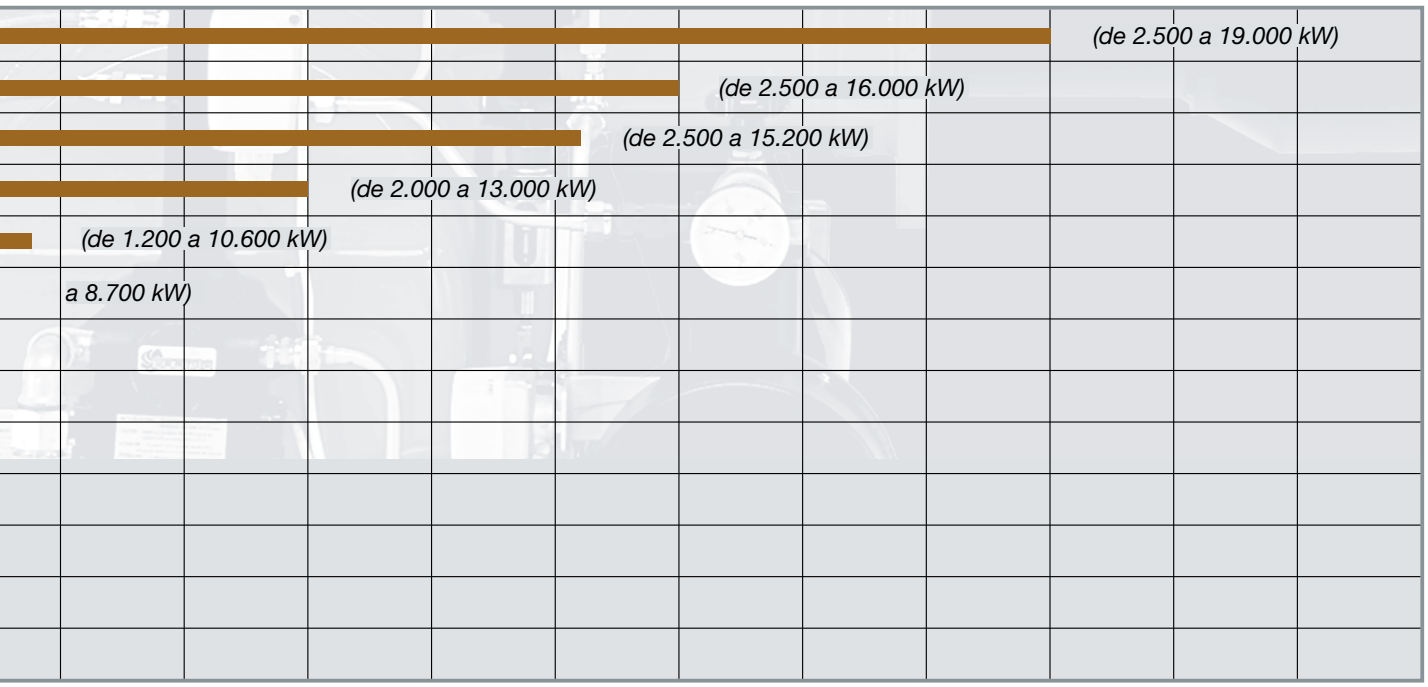
pulverización neumática
serie mille

KRBY1025 - PR/MD
KRBY1030 - PR/MD
KRBY1040 - PR/MD

pulverización neumática
serie duemila

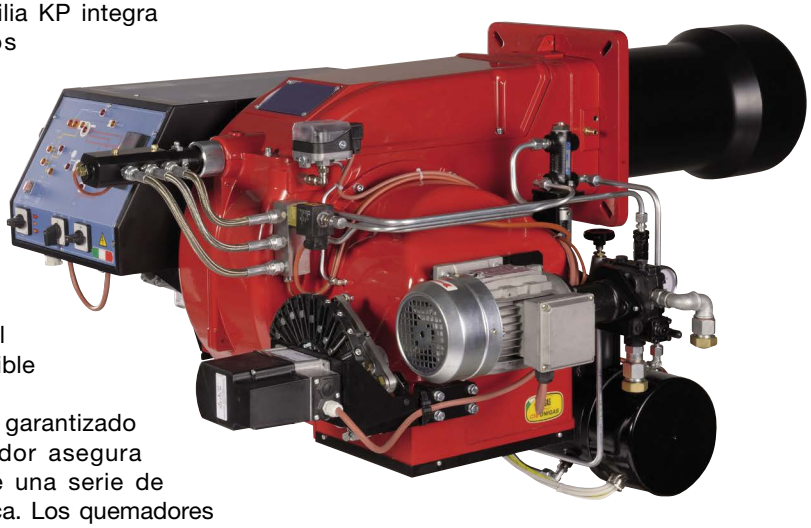
KRBY2050 - PR/MD
KRBY2060 - PR/MD
KRBY2080 - PR/MD



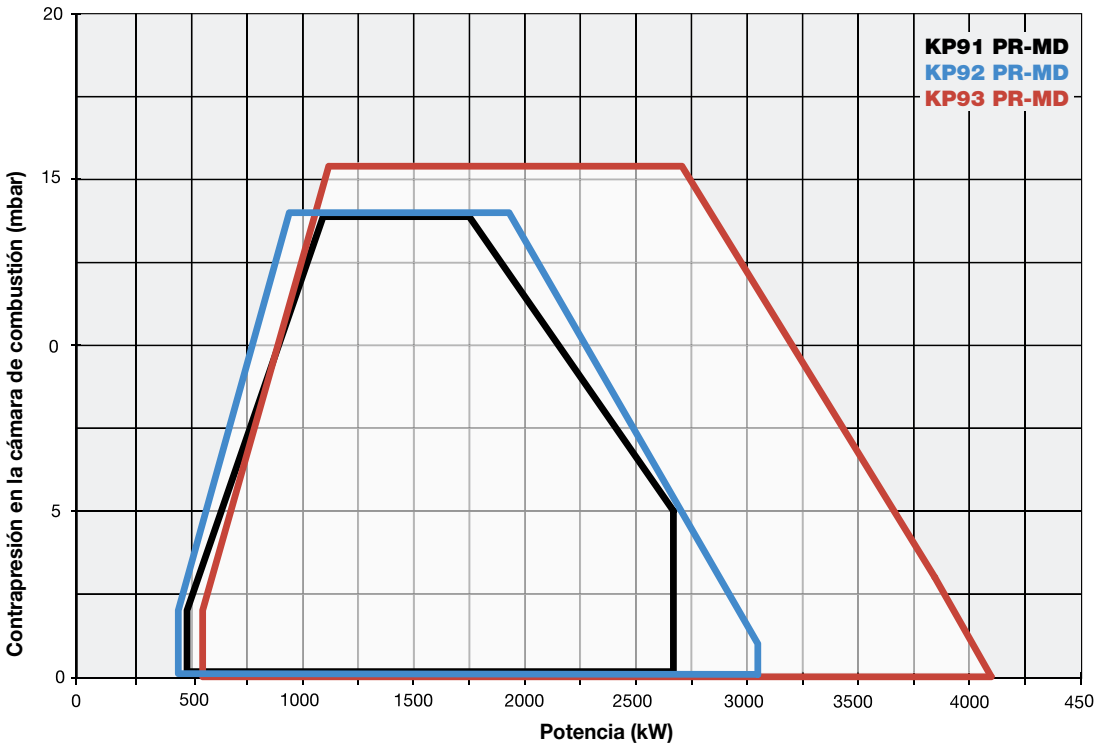


SERIE novanta KP91 KP92 KP93

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)



La serie de quemadores mixtos de la familia KP integra perfectamente los automatismos y los sistemas de regulación incorporados tanto en los quemadores de gas como en los de fuel para aplicaciones industriales hasta 4.100 kW.
En condiciones de quemar los dos combustibles por separado, están provistos de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del combustible fluido.
En efecto, en el funcionamiento con gas, el motor que acciona la bomba del combustible líquido está parado.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula “UV”. Un precalentador asegura la constante fluidez del fuel-oil mediante una serie de resistencias eléctricas con baja carga térmica. Los quemadores están dotados de regulación progresiva o modulante y en la versión estándar son aptos para el uso de fuel con baja viscosidad 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C). Bajo demanda se suministra también la versión para fuel de alta viscosidad, 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C).



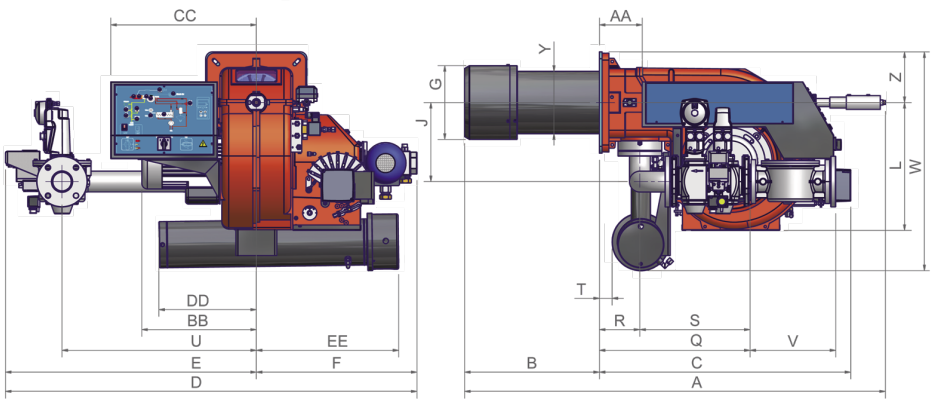
KP91 KP92 KP93 SERIE novanta

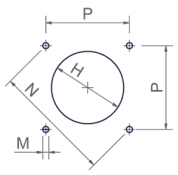
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

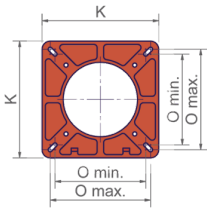
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Rampa gas
		min.	max.			kW	kW	kW	Rp
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	18	2" - DN65 - DN80 - DN100
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	18	2" - DN65 - DN80 - DN100
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	24	2" - DN65 - DN80 - DN100

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
KP91	1730	1280	1020	370
KP92	1730	1280	1020	370
KP93	1730	1280	1020	370

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																																		
		A	AA	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	DD	E	EE	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z
																										min	max										
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.50	1550	152	343	35	473	429	100	520	441	1030	533	1345	464	726	441	619	304	344	228	329	360	466	M12	424	280	310	300	522	148	374	44	624	216	783	240	185
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.65	1550	152	343	35	473	405	117	520	441	1030	533	1494	464	875	441	619	304	344	228	288	360	466	M12	424	280	310	300	632	148	484	44	750	292	783	240	185
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.80	1550	152	343	35	473	439	132	520	441	1030	533	1496	464	877	441	619	304	344	228	307	360	466	M12	424	280	310	300	683	148	535	44	750	313	783	240	185
KP91	MN.xx.S.xx.A.1.100	1550	152	343	35	473	592	145	520	441	1030	533	1586	464	967	441	619	304	344	228	447	360	466	M12	424	280	310	300	790	148	642	44	824	353	783	240	185
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.50	1550	152	343	35	473	429	100	520	441	1030	533	1345	464	726	441	619	304	344	228	329	360	466	M12	424	280	310	300	522	148	374	44	624	216	783	240	185
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.65	1550	152	343	35	473	405	117	520	441	1030	533	1494	464	875	441	619	304	344	228	288	360	466	M12	424	280	310	300	632	148	484	44	750	292	783	240	185
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.80	1550	152	343	35	473	439	132	520	441	1030	533	1496	464	877	441	619	304	344	228	307	360	466	M12	424	280	310	300	683	148	535	44	750	313	783	240	185
KP92	MN.xx.S.xx.A.1.100	1550	152	343	35	473	592	145	520	441	1030	533	1586	464	967	441	619	304	344	228	447	360	466	M12	424	280	310	300	790	148	642	44	824	353	783	240	185
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.50	1525	152	343	35	473	429	100	495	460	1030	533	1345	464	726	441	619	304	344	228	329	360	466	M12	424	280	310	300	522	148	374	44	624	216	783	248	185
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.65	1525	152	343	35	473	405	117	495	460	1030	533	1494	464	875	441	619	304	344	228	288	360	466	M12	424	280	310	300	632	148	484	44	750	292	783	248	185
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.80	1525	152	343	35	473	439	132	495	460	1030	533	1496	464	877	441	619	304	344	228	307	360	466	M12	424	280	310	300	683	148	535	44	750	313	783	248	185
KP93	MN.xx.S.xx.A.1.100	1525	152	343	35	473	592	145	495	460	1030	533	1586	464	967	441	619	304	344	228	447	360	466	M12	424	280	310	300	790	148	642	44	824	353	783	248	185

Valores indicativos
Nota: valores referidos a quemadores con rampa Siemens mod. VGD.

SERIE novanta KP91 KP92 KP93

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN MECÁNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	KP91 Código	KP91 Precio €	KP92 Código	KP92 Precio €	KP93 Código	KP93 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MN.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	012081753		012082153		012081353	
MN.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	012081853		012082253		012081453	
MN.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	012081953		012082353		012081553	
MN.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	012082053		012082453		012081653	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)								
MD.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	012191753		012192153		012191353	
MD.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	012191853		012192253		012191453	
MD.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	012191953		012192353		012191553	
MD.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	012192053		012192453		012191653	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

KP91 KP92 KP93 SERIE novanta

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	KP91 Código	KP91 Precio €	KP92 Código	KP92 Precio €	KP93 Código	KP93 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MN.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	01208175C		01208215C		01208135C	
MN.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01208185C		01208225C		01208145C	
MN.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01208195C		01208235C		01208155C	
MN.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01208205C		01208245C		01208165C	
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)								
MD.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	01219175C		01219215C		01219135C	
MD.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01219185C		01219225C		01219145C	
MD.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01219195C		01219235C		01219155C	
MD.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01219205C		01219245C		01219165C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

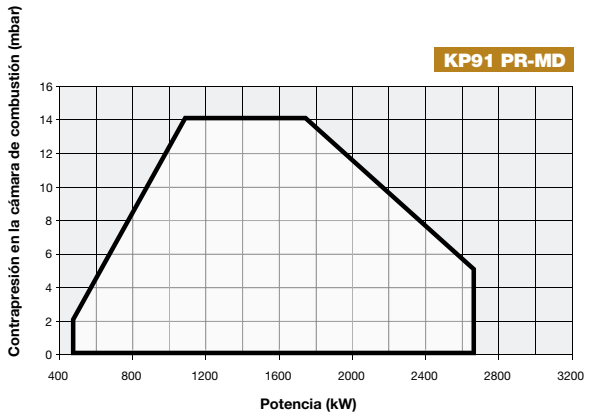
Modelo	Rampa gas	Regulación	KP91 Código	KP91 Precio €	KP92 Código	KP92 Precio €	KP93 Código	KP93 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MN.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	01208175S		01208215S		01208135S	
MN.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01208185S		01208225S		01208145S	
MN.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01208195S		01208235S		01208155S	
MN.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01208205S		01208245S		01208165S	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	01219175S		01219215S		01219135S	
MD.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01219185S		01219225S		01219145S	
MD.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01219195S		01219235S		01219155S	
MD.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01219205S		01219245S		01219165S2	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

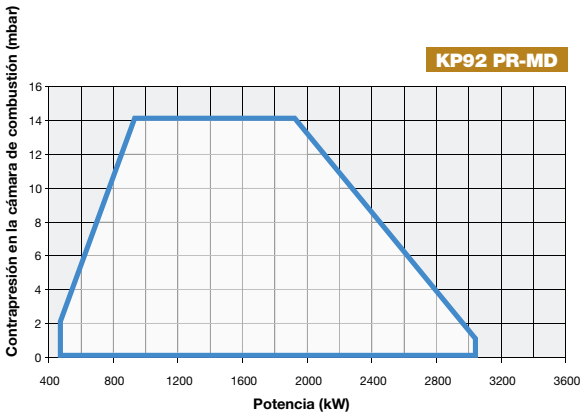
Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

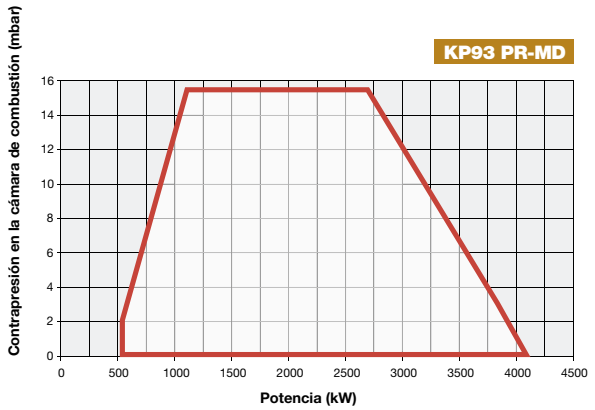
KP91 PR-MD



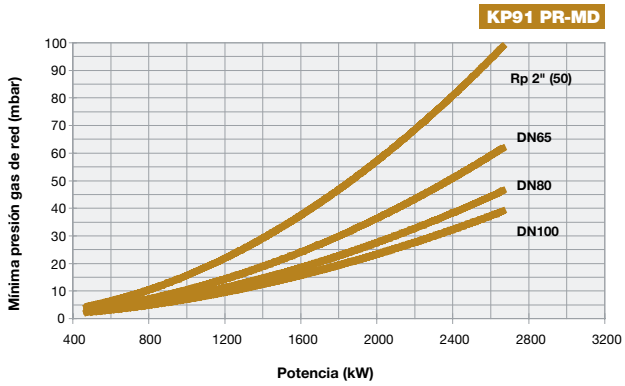
KP92 PR-MD



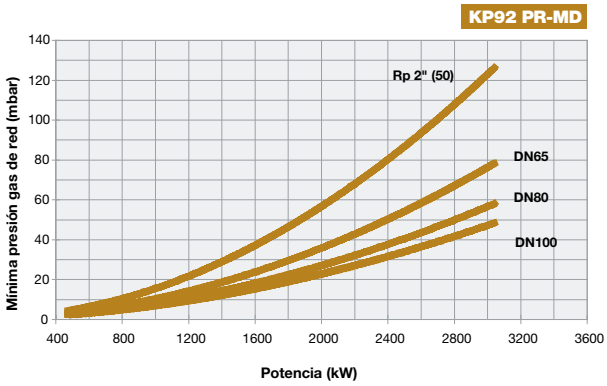
KP93 PR-MD



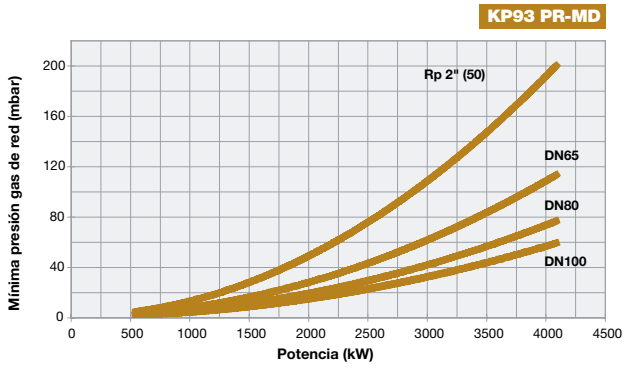
KP91 PR-MD



KP92 PR-MD



KP93 PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

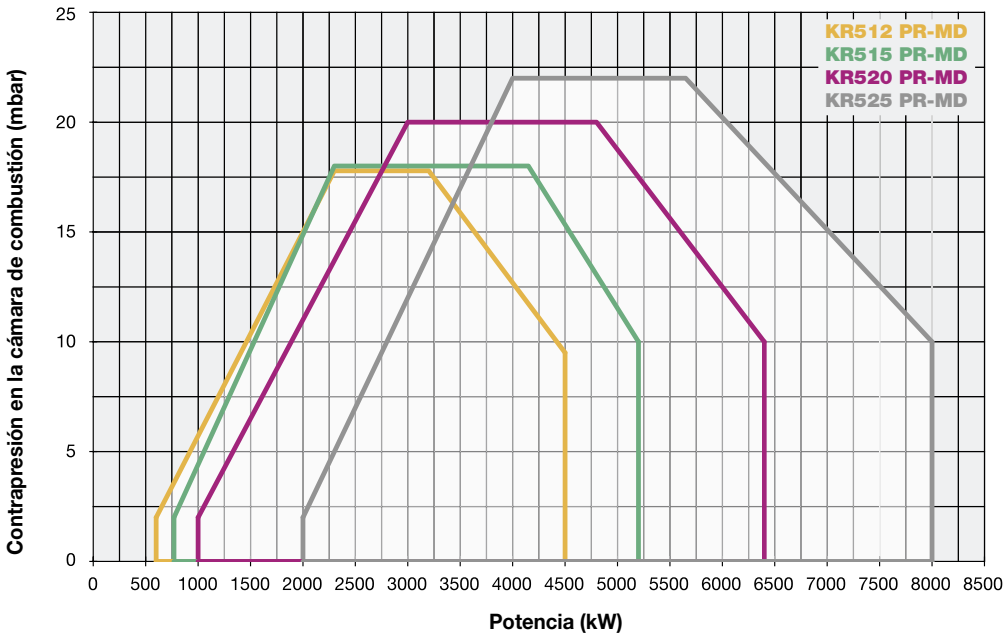
KR512 KR515 KR520 KR525 SERIE cinquecento

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

La serie de quemadores mixtos de la familia KP integra perfectamente los automatismos y los sistemas de regulación incorporados tanto en los quemadores de gas como en los de fuel para aplicaciones industriales hasta 8.000 kW.
En condiciones de quemar los dos combustibles por separado, están provistos de motor eléctrico independiente para el funcionamiento de la bomba del combustible fluido. En efecto, en el funcionamiento con gas, el motor que acciona la bomba del combustible líquido está parado.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula "UV".
Un precalentador asegura la constante fluidez del fuel-oil mediante una serie de resistencias eléctricas con baja carga térmica. Los quemadores están dotados de regulación progresiva o modulante y en la versión están ar son aptos para el uso de fuel con baja viscosidad 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C).
Bajo demanda se suministra también la versión para fuel de alta viscosidad, 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C).

KR512

Para los modelos KR515 - KR520 - KR525
Grupo bomba (bomba, motor, precalendador y filtro) en un soporte independiente (no montado en el quemador)



SERIE cinquecento KR512 KR515 KR520 KR525

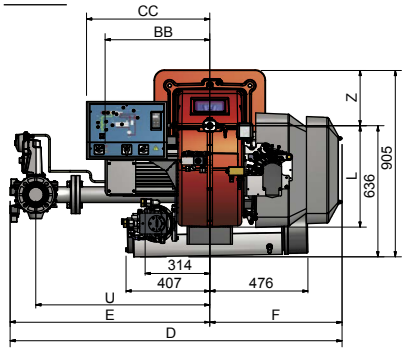
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

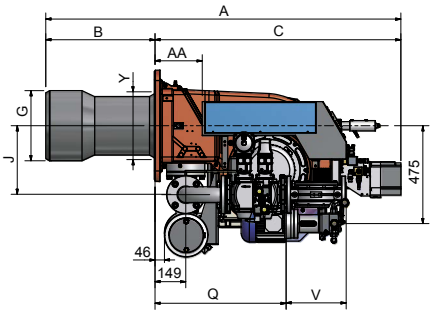
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

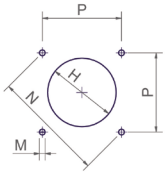
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW	Rp	dBA
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	24	2" - DN65 - 80 - DN100	81,7
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	12 + 18	2" - DN65 - 80 - DN100	82,3
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	18 + 24	2" - DN65 - 80 - DN100	83,2
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	2,2	24 + 24	DN65 - DN80 - DN100	84,9

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.

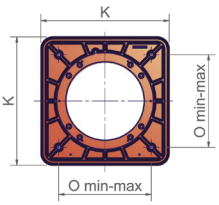
KR512





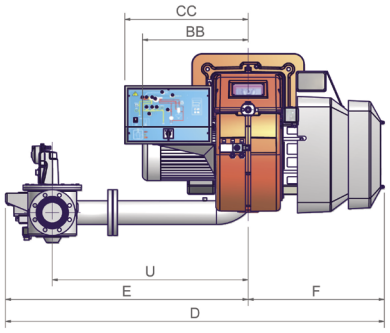


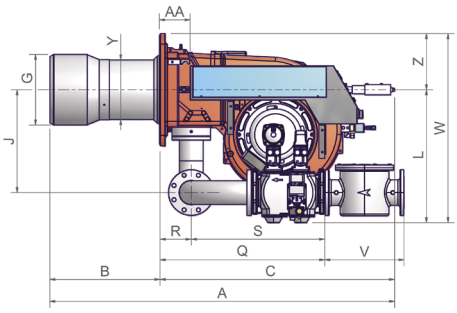
Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

KR515 - KR520 - KR525





Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
KR512	1.760	1.470	1.300	470
KR515	1.760	1.470	1.300	470
KR520	1.760	1.470	1.300	470
KR525	1.800	1.500	1.300	480

Valores indicativos

En los modelos KR515 KR520 KR525 el grupo bomba (bomba, motor, tanque y filtro) está incluido, pero se suministra suelto (no montado en el quemador).

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																									
		A	AA	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.50	1766	144	555	508	1211	598	1713	1071	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	755	-	605	845	216	-	328	270
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.65	1766	144	555	508	1211	598	1693	1051	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	634	-	485	845	292	-	328	270
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.80	1766	144	555	508	1211	598	1726	1084	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	685	-	535	875	322	-	328	270
KR512	MN.xx.S.xx.A.1.100	1766	144	555	508	1211	598	1809	1167	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	792	-	642	942	382	-	328	270
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.50	1741	144	530	508	1211	598	1713	1071	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	755	150	605	845	216	759	328	270
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.65	1741	144	530	508	1211	598	1693	1051	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	634	150	485	845	292	759	328	270
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.80	1741	144	530	508	1211	598	1726	1084	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	685	150	535	875	322	759	328	270
KR515	MN.xx.S.xx.A.1.100	1741	144	530	508	1211	598	1809	1167	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	792	150	642	942	382	759	328	270
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.50	1761	144	550	508	1211	598	1713	1071	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	755	150	605	845	216	759	328	270
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.65	1761	144	550	508	1211	598	1693	1051	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	634	150	485	845	292	759	328	270
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.80	1761	144	550	508	1211	598	1726	1084	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	685	150	535	875	322	759	328	270
KR520	MN.xx.S.xx.A.1.100	1761	144	550	508	1211	598	1809	1167	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	792	150	642	942	382	759	328	270
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.50	1741	144	530	650	1211	598	1713	1071	642	454	504•	494	540	492	M14	552	390	390	755	150	605	845	216	759	343	270
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.65	1741	144	530	650	1211	598	1693	1051	642	454	504•	494	540	492	M14	552	390	390	634	150	485	845	292	759	343	270
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.80	1741	144	530	650	1211	598	1726	1084	642	454	504•	494	540	492	M14	552	390	390	685	150	535	875	322	759	343	270
KR525	MN.xx.S.xx.A.1.100	1741	144	530	650	1211	598	1809	1167	642	454	504•	494	540	492	M14	552	390	390	792	150	642	942	382	759	343	270

Valores indicativos

- **Montar entre el quemador y la caldera una contrabrida. Como alternativa, hacer más pequeño el orificio H pero superior a la cota Y y montar la tobera por el interior de la caldera.**

Nota: valores referidos a quemadores con rampa Siemens mod. VGD.

KR512 KR515 KR520 KR525 SERIE cinquecento

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN MECÁNICA

			KR512		KR515	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)						
MN.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	029080153		029080553	
MN.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029080253		029080653	
MN.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029080353		029080753	
MN.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029080453		029080853	

			KR520		KR525	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)						
MN.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	029080953		-	
MN.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029081053		029081453	
MN.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029081153		029081553	
MN.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029081253		029081653	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN MECÁNICA

			KR512		KR515	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)						
MD.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	029190153		029190553	
MD.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029190253		029190653	
MD.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029190353		029190753	
MD.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029190453		029190853	

			KR520		KR525	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.PR.S.xx.A.1.50	2”	PR (*)	029190953		-	
MD.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	029191053		029191453	
MD.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	029191153		029191553	
MD.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	029191253		029191653	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

			KR512		KR515	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)						
MN.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02908015C		02908055C	
MN.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02908025C		02908065C	
MN.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02908035C		02908075C	
MN.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02908045C		02908085C	

			KR520		KR525	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)						
MN.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02908095C		-	
MN.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02908105C		02908145C	
MN.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02908115C		02908155C	
MN.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02908125C		02908165C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

			KR512		KR515	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)						
MD.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02919015C		02919055C	
MD.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919025C		02919065C	
MD.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919035C		02919075C	
MD.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919045C		02919085C	

			KR520		KR525	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02919095C		-	
MD.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919105C		02919145C	
MD.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919115C		02919155C	
MD.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919125C		02919165C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

KR512 KR515 KR520 KR525 SERIE cinquecento

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	KR512 Código	KR512 Precio €	KR515 Código	KR515 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)						
MN.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02908015S28		02908055S28	
MN.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02908025S28		02908065S28	
MN.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02908035S28		02908075S28	
MN.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02908045S28		02908085S28	

Modelo	Rampa gas	Regulación	KR520 Código	KR520 Precio €	KR525 Código	KR525 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)						
MN.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02908095S		-	
MN.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02908105S		02908145S	
MN.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02908115S		02908155S	
MN.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02908125S		02908165S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

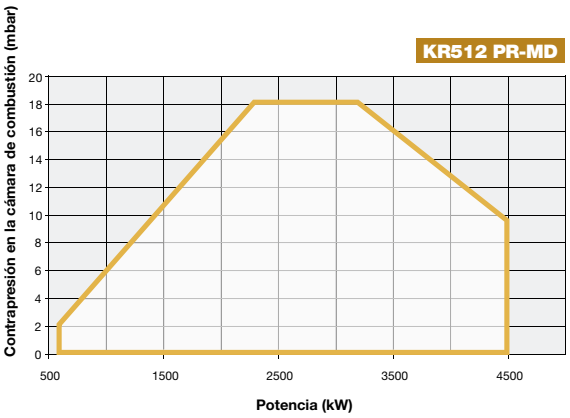
Modelo	Rampa gas	Regulación	KR512 Código	KR512 Precio €	KR515 Código	KR515 Precio €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02919015S		02919055S	
MD.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02919025S		02919065S	
MD.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02919035S		02919075S	
MD.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02919045S		02919085S	

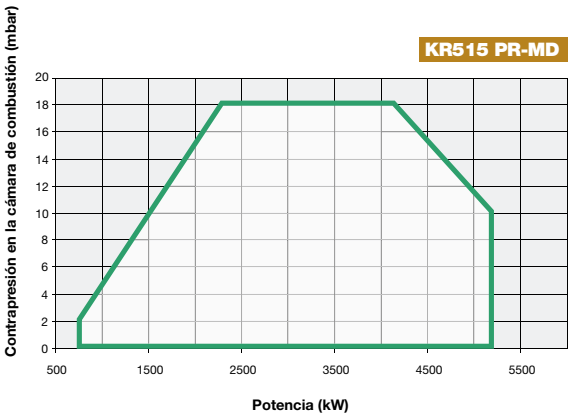
Modelo	Rampa gas	Regulación	KR520 Código	KR520 Precio €	KR525 Código	KR525 Precio €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.MD.S.xx.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02919095S		-	
MD.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02919105S		02919145S	
MD.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02919115S		02919155S	
MD.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02919125S		02919165S	

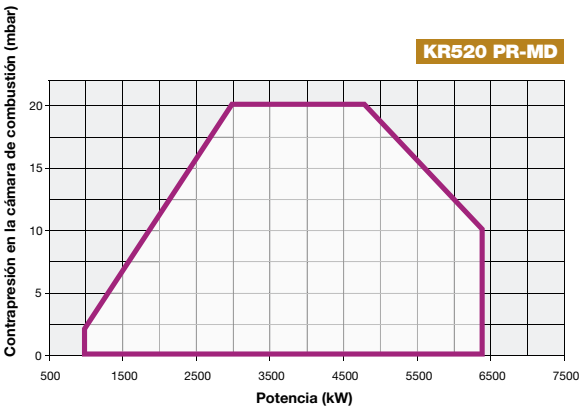
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

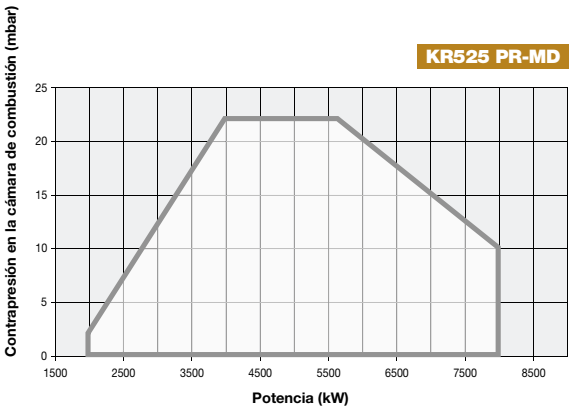
Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU - DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE - DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE - DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

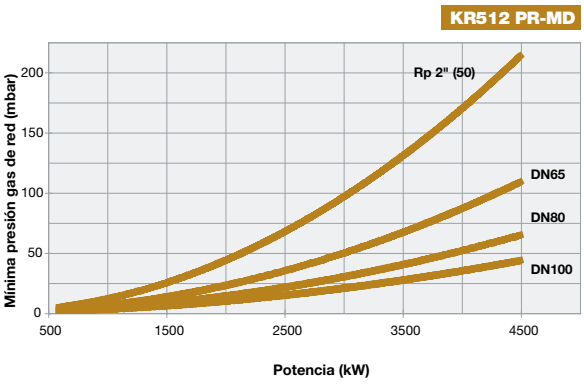
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

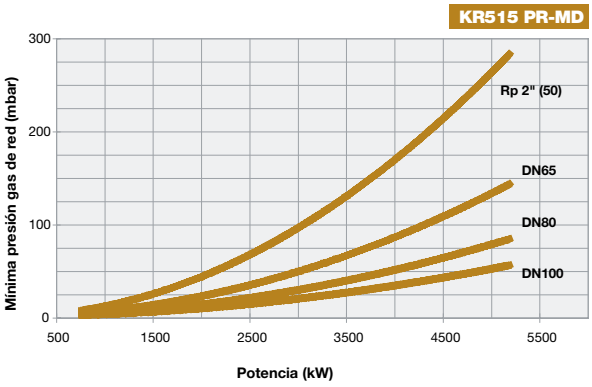


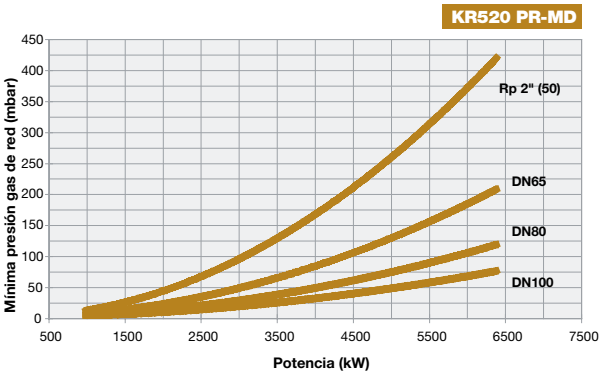


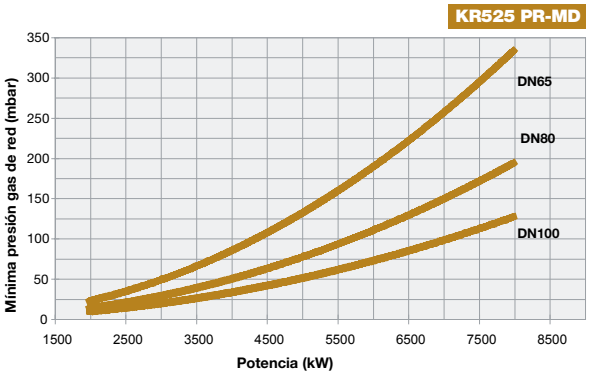










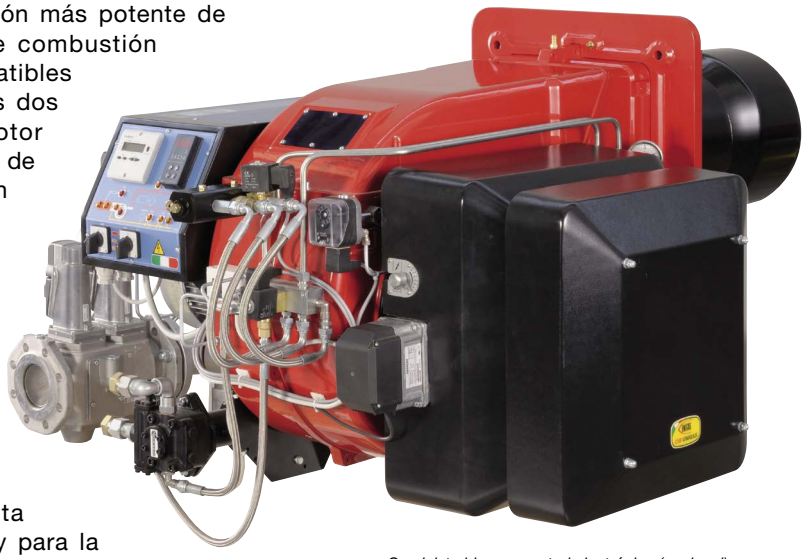


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

KR1025 KR1030 KR1040 SERIE mille

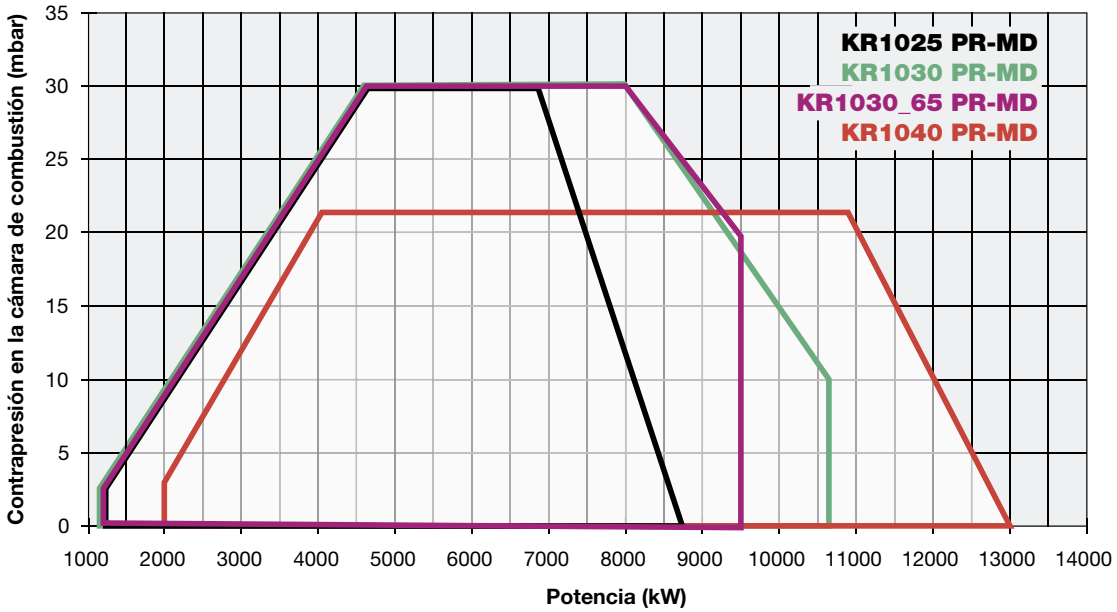
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Estos modelos de quemadores son la versión más potente de la gama KR en aluminio. Los sistemas de combustión de gas y de fuel son perfectamente compatibles dado que pueden quemar por separado los dos combustibles, pues están dotados de motor eléctrico independiente para el accionamiento de la bomba del combustible líquido. De hecho, en el funcionamiento a gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido está parado. El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula "UV".
Un precalentador asegura la constante fluidez del fuel-oil a través de una serie de resistencias eléctricas blindadas de baja carga térmica. La regulación de los quemadores es progresiva o modulante. Bajo demanda se suministra también el quemador apto para el uso de fuel de alta viscosidad, 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C), y para la viscosidad estándar de 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C).



Suministrable con control electrónico (opcional)

Grupo bomba (bomba, motor, precalendador y filtro) en un soporte independiente (no montado en el quemador).



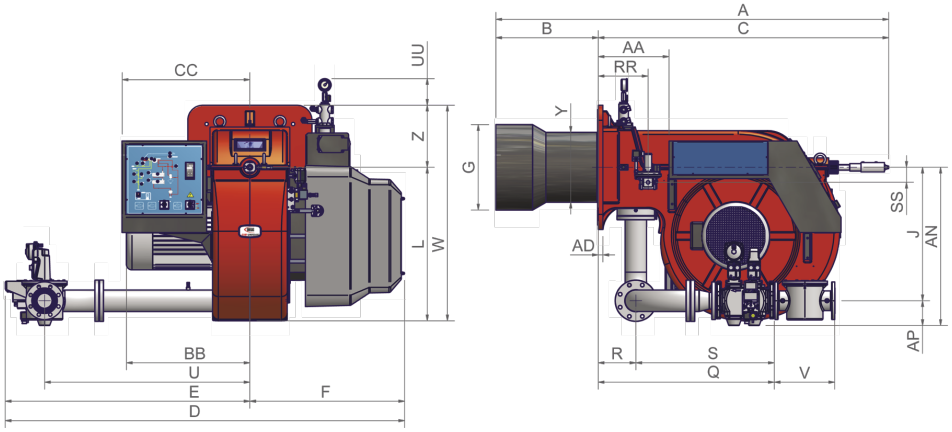
SERIE mille KR1025 KR1030 KR1040

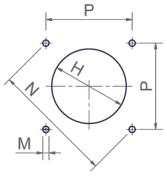
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

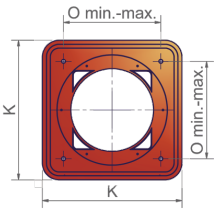
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW		dBA
KR1025	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	4,0	24 + 24	DN65 - DN80 - DN100	82,2
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.65	1.200	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	5,5	24 + 24	DN65	85,6
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	5,5	24 + 24	DN80 - DN100	85,6
KR1040	MN.xx.x.xx.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	5,5	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador

Il gruppo spinta e i preriscaldatori sono inclusi nella fornitura, in un supporto separato.

Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
KR1025/KR1030	2.270	1.720	1.320	760
KR1030/KR1040	2270	1.720	1.320	780
Gruppo di spinta*	1.170	770	1.610	-

Valores indicativos

* Soporte separado

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	UU	V	W	Y	Z
KR1025	MN.xx.S.xx.A.1.65	2088	377	25	827	118	544	641	1544	680	2121	1299	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	379	330
KR1025	MN.xx.S.xx.A.1.80	2088	377	25	841	132	544	641	1544	680	2123	1301	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	379	330
KR1025	MN.xx.S.xx.A.1.100	2088	377	25	854	145	544	641	1544	680	2139	1317	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	379	330
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.65	2088	377	25	827	118	544	657	1544	680	2121	1299	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	372	330
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.80	2088	377	25	841	132	544	657	1544	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	372	330
KR1030	MN.xx.S.xx.A.1.100	2088	377	25	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
KR1040	MN.xx.S.xx.A.1.80	2106	377	25	841	132	544	657	1562	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	408	330
KR1040	MN.xx.S.xx.A.1.100	2106	377	25	854	145	544	657	1562	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	408	330
KR1040	MN.xx.S.xx.A.1.125	2106	377	25	884	175	544	657	1562	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	142	480	1146	408	330

Valores indicativos

KR1025 KR1030 KR1040 SERIE mille

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN MECÁNICA

			KR1025		KR1030		KR1040	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MN.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	023081653		023081953		-	
MN.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023081753		023082053		023082253	
MN.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023081853		023082153		023082353	
MN.PR.S.xx.A.1.125	DN125	PR (*)	-		-		023082453	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.PR.S.xx.A.1.65	DN65	PR (*)	023191653		023191953		-	
MD.PR.S.xx.A.1.80	DN80	PR (*)	023191753		023192053		023192253	
MD.PR.S.xx.A.1.100	DN100	PR (*)	023191853		023192153		023192353	
MD.PR.S.xx.A.1.125	DN125	PR (*)	-		-		023192453	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

SERIE mille KR1025 KR1030 KR1040

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	KR1025 Código	KR1025 Precio €	KR1030 Código	KR1030 Precio €	KR1040 Código	KR1040 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MN.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02308165		02308195		-	
MN.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02308175		02308205		02308225	
MN.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02308185		02308215		02308235	
MN.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02308245	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02319165		02319195		-	
MD.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02319175		02319205		02319225	
MD.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02319185		02319215		02319235	
MD.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02319245	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Modelo	Rampa gas	Regulación	KR1025 Código	KR1025 Precio €	KR1030 Código	KR1030 Precio €	KR1040 Código	KR1040 Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MN.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02308165S		02308195S		-	
MN.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02308175S		02308205S		02308225S	
MN.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02308185S		02308215S		02308235S	
MN.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02308245S	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02319165S		02319195S		-	
MD.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02319175S		02319205S		02319225S	
MD.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02319185S		02319215S		02319235S	
MD.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02319245S	

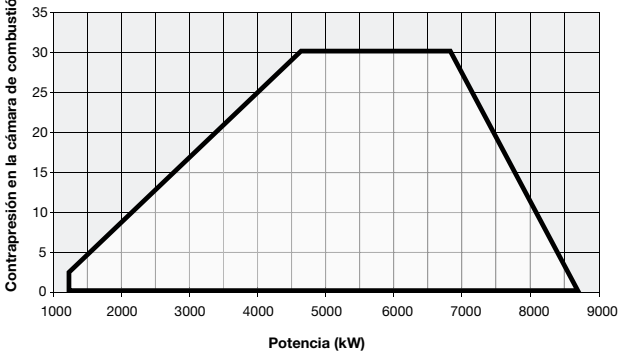
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

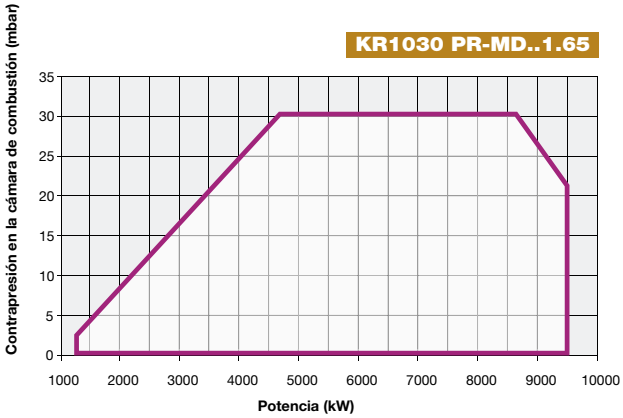
KR1025 KR1030 KR1040 SERIE mille

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

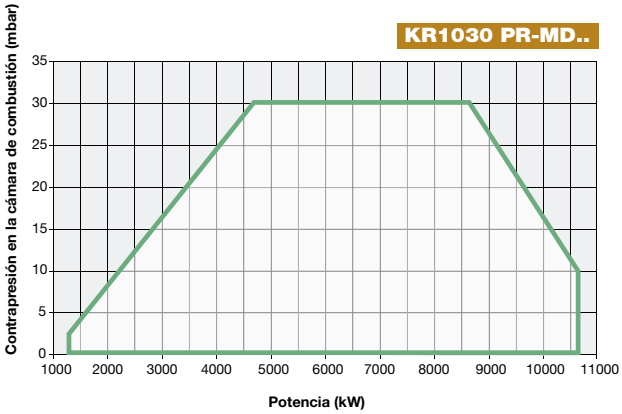
KR1025 PR-MD



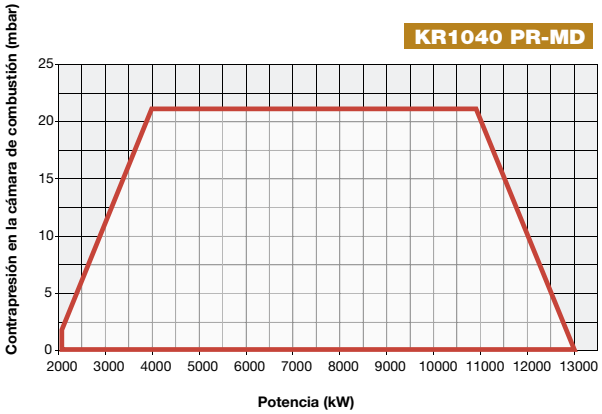
KR1030 PR-MD..1.65



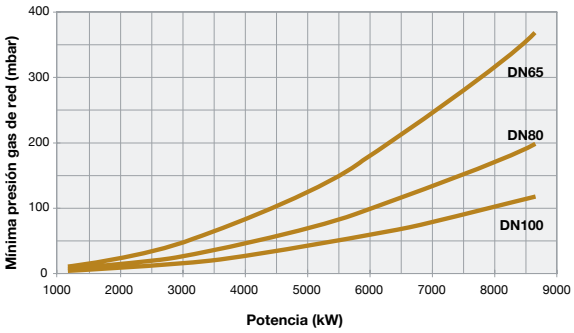
KR1030 PR-MD..



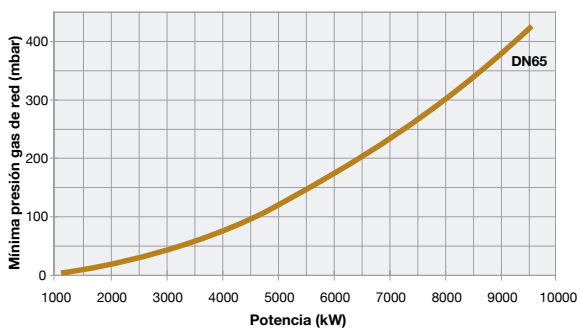
KR1040 PR-MD



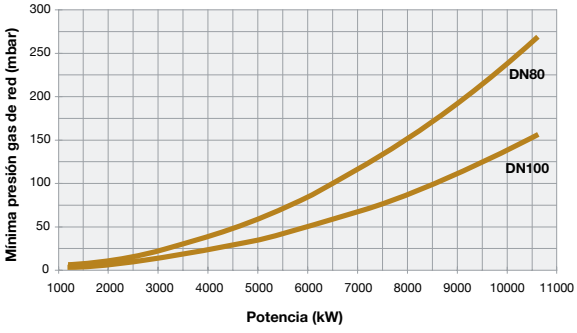
KR1025 PR-MD



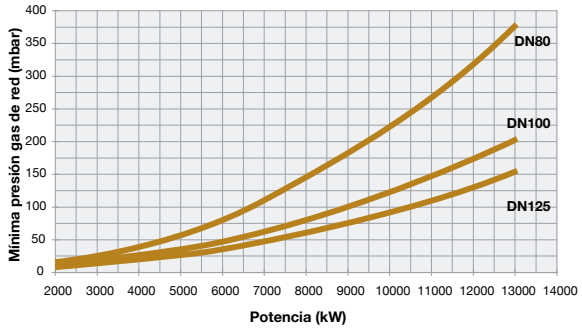
KR1030 PR-MD..1.65



KR1030 PR-MD..



KR1040 PR-MD



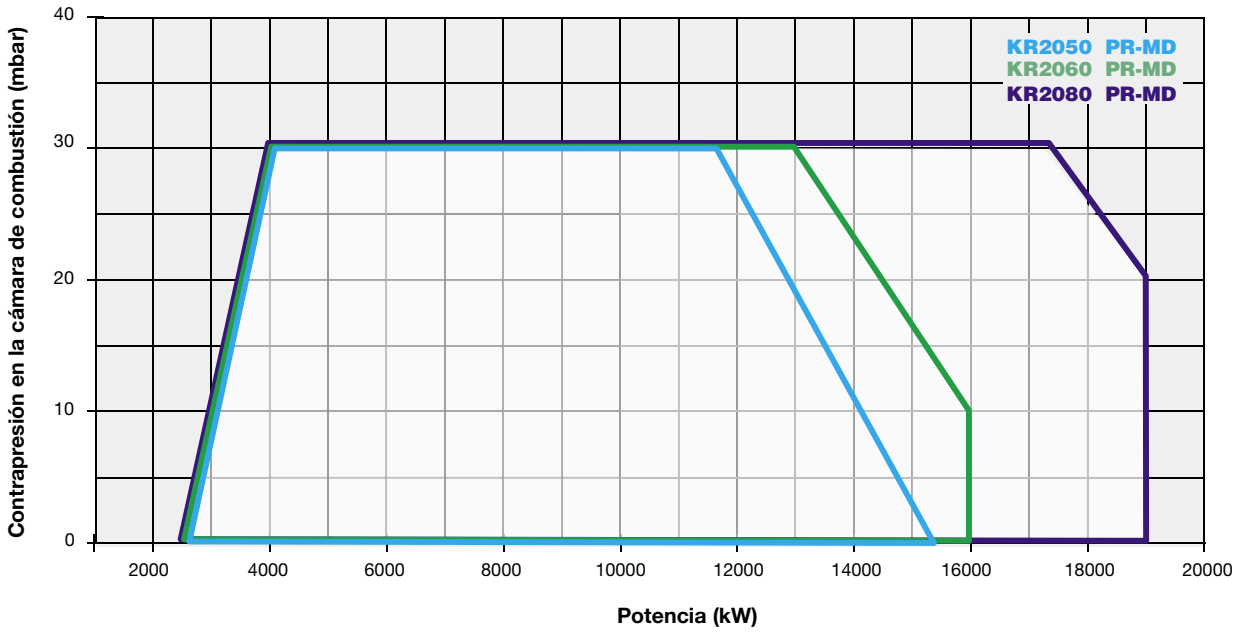
Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

SERIE duemila KR2050 KR2060 KR2080

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Estos modelos de quemadores son la versión más potente de la gama KR. Los sistemas de combustión de gas y de fuel son perfectamente compatibles dado que pueden quemar por separado los dos combustibles, pues están dotados de motor eléctrico independiente para el accionamiento de la bomba del combustible líquido. De hecho, en el funcionamiento a gas el motor que acciona la bomba del combustible líquido está parado.
El sistema de protección de la llama está garantizado con una fotocélula “UV”.
Un precalentador asegura la constante fluidez del fuel-oil a través de una serie de resistencias eléctricas blindadas de baja carga térmica. La regulación de los quemadores es progresiva o modulante. Bajo demanda se suministra también el quemador apto para el uso de fuel de alta viscosidad, 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C), y para la viscosidad.

Grupo bomba (bomba, motor, precalendador y filtro) en un soporte independiente (no montado en el quemador).



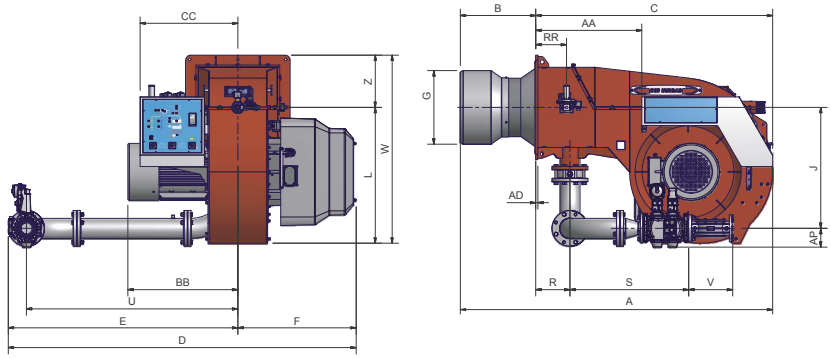
KR2050 KR2060 KR2080 SERIE duemila

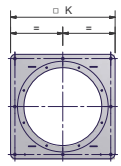
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

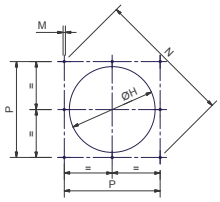
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW		dBA
KR2050	MN.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	5,5	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	92,5
KR2060	MN.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	5,5	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	91,7
KR2080	MN.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	5,5	24 + 24	DN100 - DN125	91,7

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.



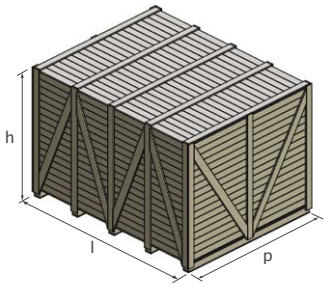


Brida del quemador



Taladrado caldera aconsejado

El grupo bomba (bomba, motor, tanque y filtro) está incluido, pero se suministra suelto (no montado en el quemador).



Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
KR2050	2.396	1.886	1.969	1.430
KR2060	2.396	1.886	1.969	1.510
KR2080	2.396	1.886	1.969	1.610

Valores indicativos

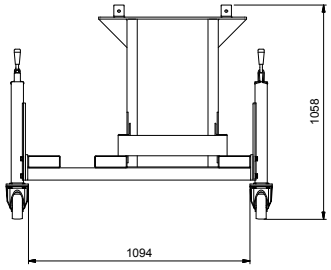
Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																											
		AA	AC	AD	AE	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
KR2050	Mx.xx.S.xx.A.1.80.xx	741	866	15	595	132	*	768	1898	735	2431	1604	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1477	310	1314	365
KR2050	Mx.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	595	145	*	768	1898	735	2447	1620	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
KR2050	Mx.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	595	175	*	768	1898	735	2465	1638	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
KR2060	Mx.xx.S.xx.A.1.80.xx	741	866	15	645	132	*	807	1890	735	2309	1463	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
KR2060	Mx.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	807	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
KR2060	Mx.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	807	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
KR2080	Mx.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	885	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
KR2080	Mx.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	885	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

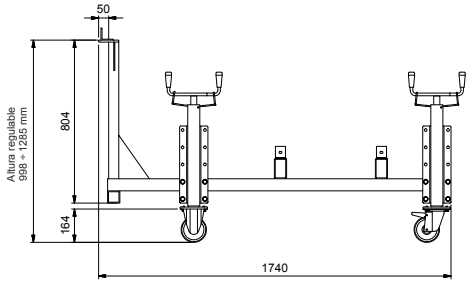
*** Las dimensiones B, G, H deben ser confirmadas por nuestro DPT.**
Valores indicativos

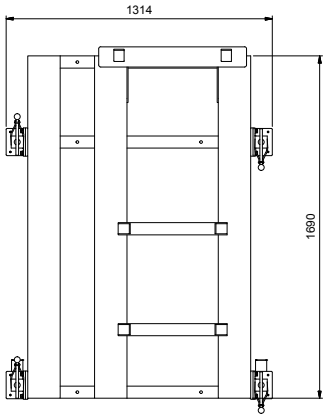
PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

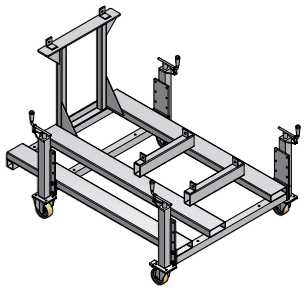
Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero, que facilita su instalación y mantenimiento del quemador.
El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento de la máquina, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades de las calderas de varios tamaños.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

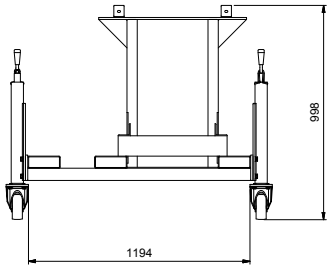


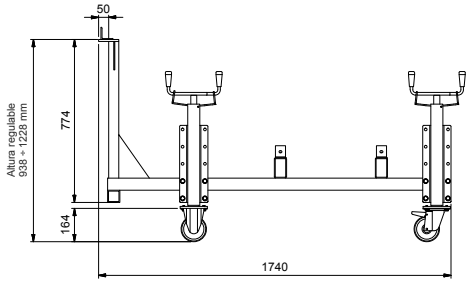


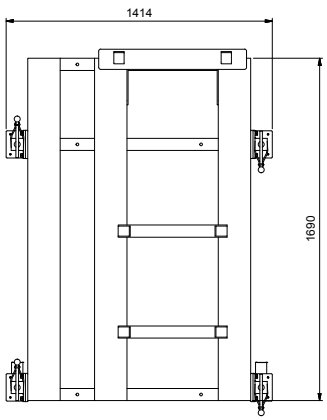


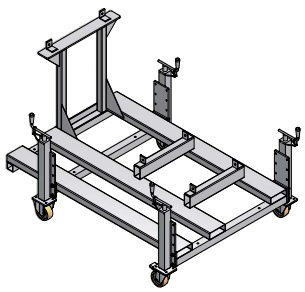


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080









KR2050 KR2060 KR2080 SERIE duemila

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

			KR2050		KR2060		KR2080	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MD-.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03219015C		-		-	
MD-.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03219025C		-		-	
MD-.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03219035C		-		-	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

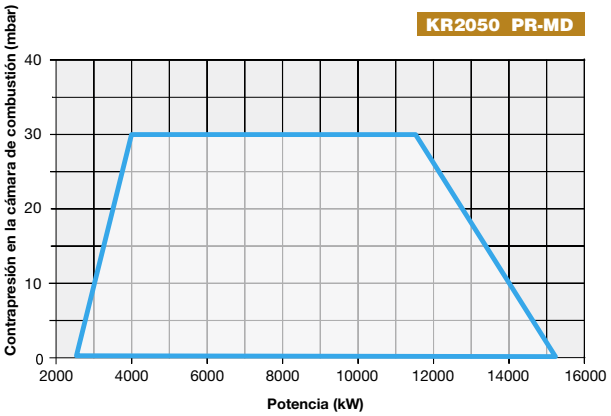
			KR2050		KR2060		KR2080	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MD-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03219015S		03219045S		-	
MD-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03219025S		03219055S		03219085S	
MD-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03219035S		03219065S		03219095S	

(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

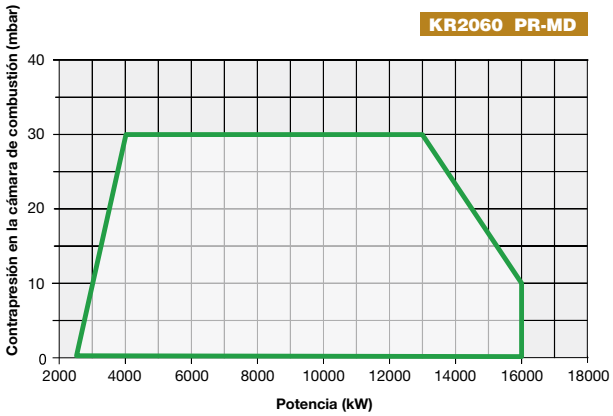
Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

PULVERIZACIÓN MECÁNICA
Con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

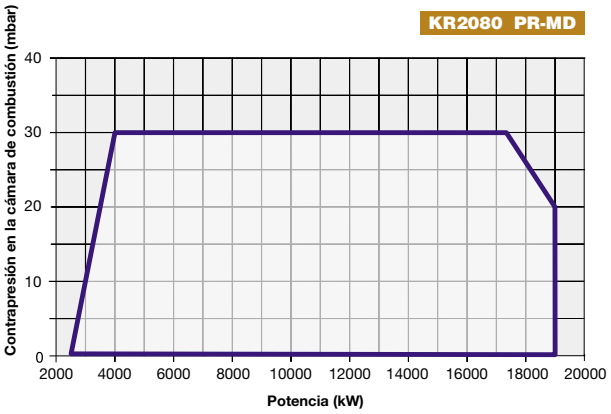
KR2050 PR-MD



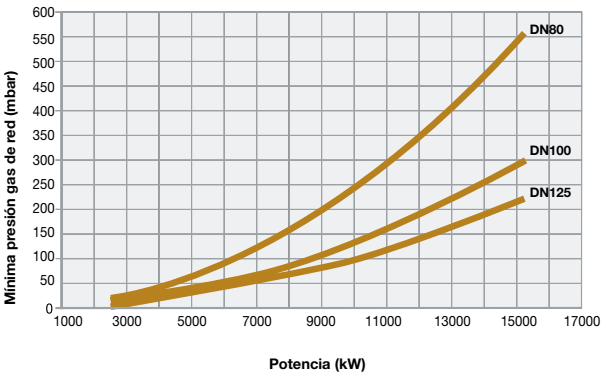
KR2060 PR-MD



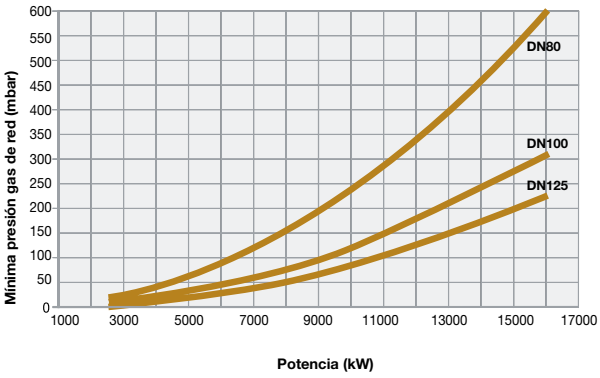
KR2080 PR-MD



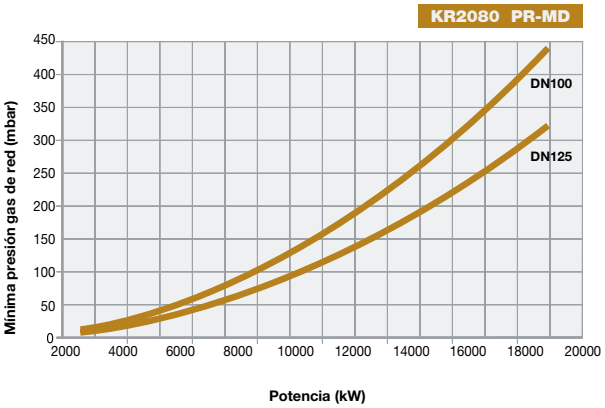
KR2050 PR-MD



KR2060 PR-MD



KR2080 PR-MD

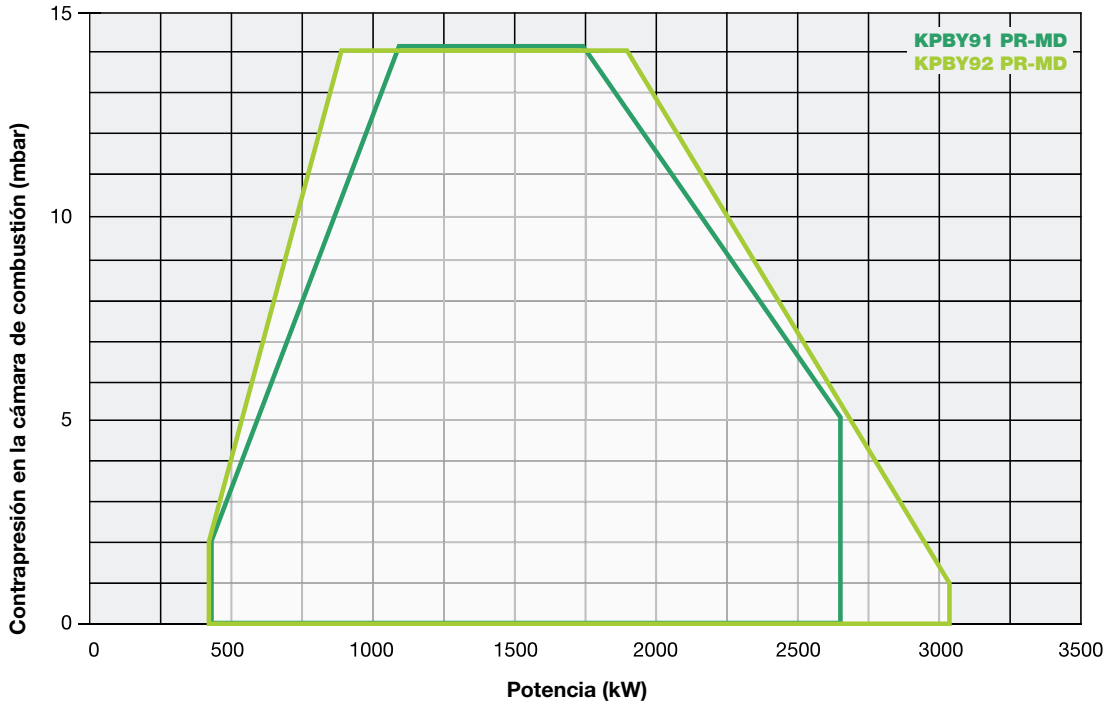


Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

KPBY91 KPBY92 SERIE novanta

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Esta particular serie de quemadores de fuel ha sido diseñada para poder utilizar el aire comprimido o, en alternativa, el vapor, como fluido de pulverización del combustible, para conseguir mejor eficiencia en la combustión respecto a las sistemas de pulverización convencionales.
Estos quemadores están provistos de una boquilla de baja presión que permite no solo reducir los consumos sino sobre todo limitar el desgaste de todo el sistema de pulverización. Todos los quemadores actúan con una regulación de tipo progresivo, están equipados con cuadro eléctrico y grupo motor bomba de fuel que el usuario instalará por separado. Se realiza la limpieza automática de la boquilla al terminar el ciclo. En la instalación se podrá disponer de aire comprimido o de vapor a 6-10 bar. Los quemadores se encienden mediante quemador piloto de gas alimentado con gas natural o con GLP (bajo demanda, piloto a gasóleo) y para una viscosidad hasta 4000 cSt 50°C (530°E a 50°C).
El quemador estándar está previsto solo para atomizar aire comprimido y en el caso se opte por el vapor como fluido de atomización, se modifica el quemador con un kit específico. De cualquier modo, es imprescindible disponer de aire comprimido para:
- arranques en frío cuando no hay vapor disponible;
- maniobra de las válvulas y limpieza automática de la boquilla.



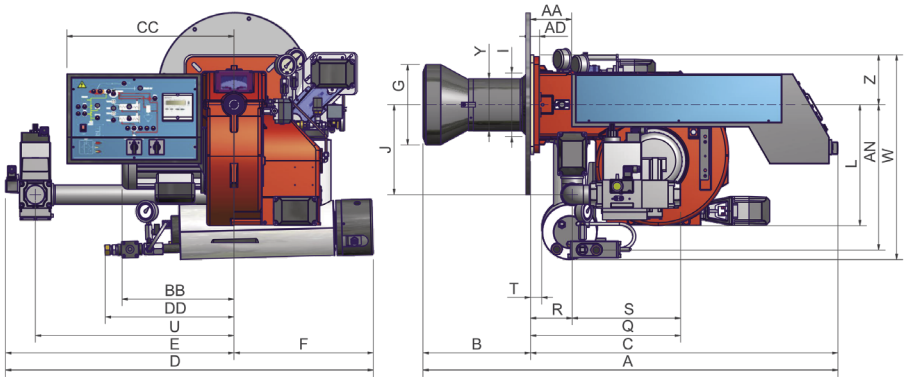
SERIE novanta KPBY91 KPBY92

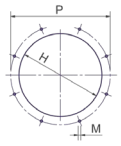
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

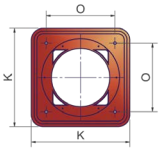
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Rampa gas
		min.	max.			kW	kW	kW	Rp
KPBY91	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	0,75	8,0	2" - DN65 - DN80 - DN100
KPBY92	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	0,75	12,0	2" - DN65 - DN80 - DN100

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.

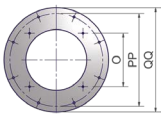




Taladrado caldera aconsejado



Brida del quemador



Contrabrida

El grupo bomba (bomba de baja presión, motor y filtro) está incluido, pero se suministra suelto (no montado en el quemador).

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																														
		DN	A	AA	AN	B*	BB	C	CC	D	DD	E	F	G	H	J	K	L	M	O		P	R	S	U	V	W	Z	T	Y	PP	QQ
																				min.	max											
KPBY91	MH.xx.x.xx.1.50	50	1475	240	600	490	419	985	532	1372	510	852	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	374	624	-	798	185	43	228	500	550
KPBY91	MH.xx.x.xx.1.65	65	1475	240	600	490	419	985	532	1569	510	1049	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	483	843	292	798	185	43	228	500	550
KPBY91	MH.xx.x.xx.1.80	80	1475	240	600	490	419	985	532	1604	510	1084	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	535	875	322	798	185	43	228	500	550
KPBY91	MH.xx.x.xx.1.100	100	1475	240	600	490	419	985	532	1687	510	1167	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	642	942	382	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.xx.1.50	50	1475	240	600	490	419	985	532	1372	510	852	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	374	624	-	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.xx.1.65	65	1475	240	600	490	419	985	532	1569	510	1049	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	483	843	292	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.xx.1.80	80	1475	240	600	490	419	985	532	1604	510	1084	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	535	875	322	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.xx.1.100	100	1475	240	600	490	419	985	532	1687	510	1167	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	642	942	382	798	185	43	228	500	550

Valores indicativos
* El tamaño B se reduce en 20 mm con la contrabrida y la junta

KPBY91 KPBY92 SERIE novanta

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

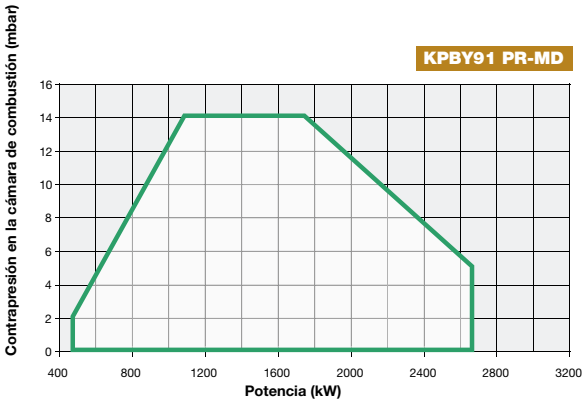
			KPBY91		KPBY92	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)						
MH.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	01219275C		01219315C	
MH.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01219285C		01219325C	
MH.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01219295C		01219335C	
MH.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01219305C		01219345C	

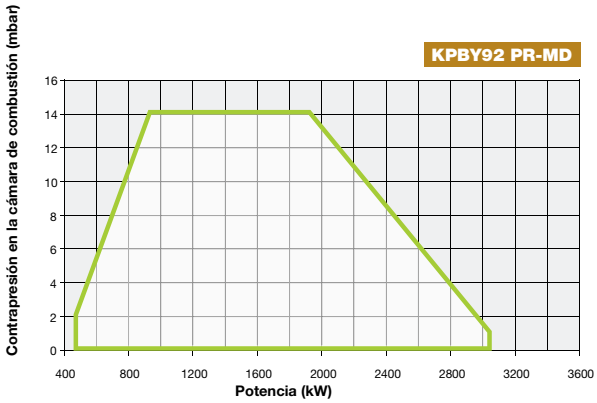
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

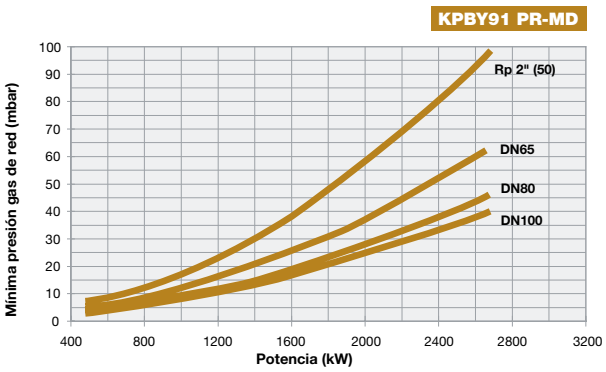
Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

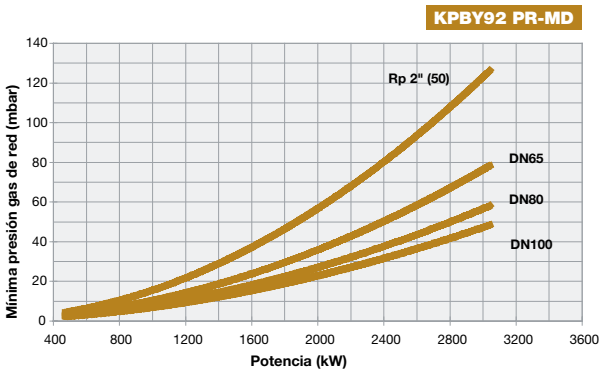
SERIE novanta KPBY91 KPBY92

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)









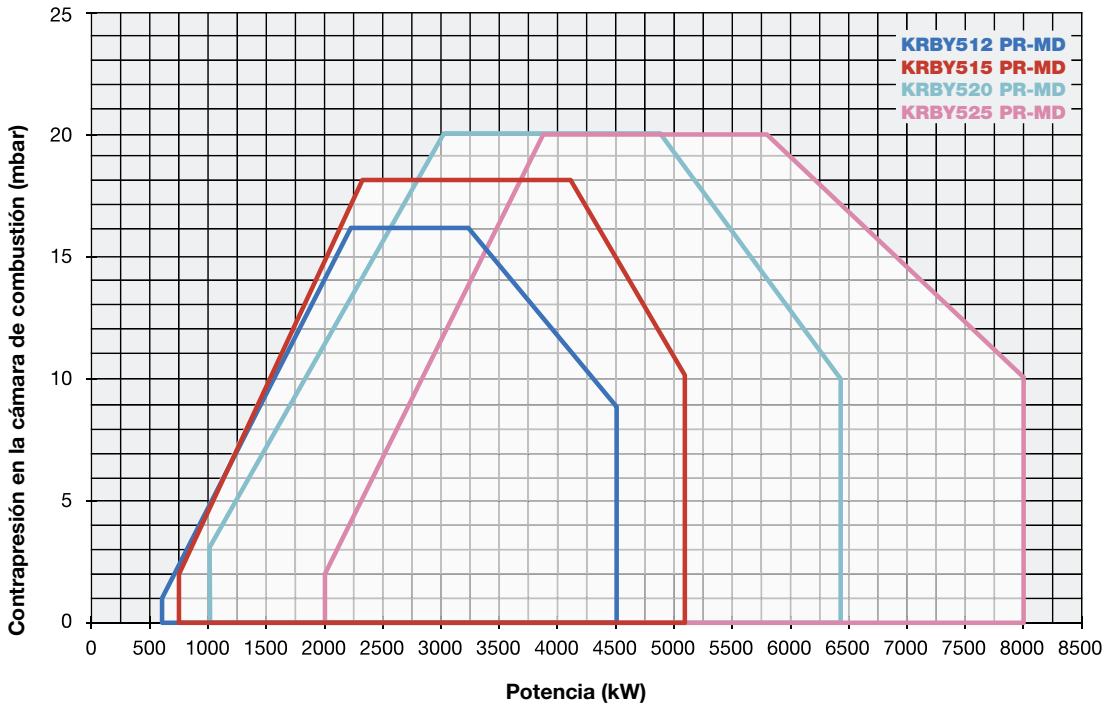
Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

SERIE cinquecento

KRBY512 KRBY515 KRBY520 KRBY525

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Esta particular serie de quemadores de fuel ha sido diseñada para poder utilizar el aire comprimido o, en alternativa, el vapor, como fluido de pulverización del combustible, para conseguir mejor eficiencia en la combustión respecto a las sistemas de pulverización convencionales.
Estos quemadores están provistos de una boquilla de baja presión que permite no solo reducir los consumos sino sobre todo limitar el desgaste de todo el sistema de pulverización. Todos los quemadores actúan con una regulación de tipo progresivo, están equipados con cuadro eléctrico y grupo motor bomba de fuel que el usuario instalará por separado.
Se realiza la limpieza automática de la boquilla al terminar el ciclo.
En la instalación se podrá disponer de aire comprimido o de vapor a 6-10 bar.
Los quemadores se encienden mediante quemador piloto de gas alimentado con gas natural o con GLP (bajo demanda, piloto a gasóleo) y para una viscosidad hasta 4000 cSt 50°C (530°E a 50°C).
El quemador estándar está previsto solo para atomizar aire comprimido y en el caso se opte por el vapor como fluido de atomización, se modifica el quemador con un kit específico.
De cualquier modo, es imprescindible disponer de aire comprimido para:
- arranques en frío cuando no hay vapor disponible;
- maniobra de las válvulas y limpieza automática de la boquilla.



SERIE **cinquecento**

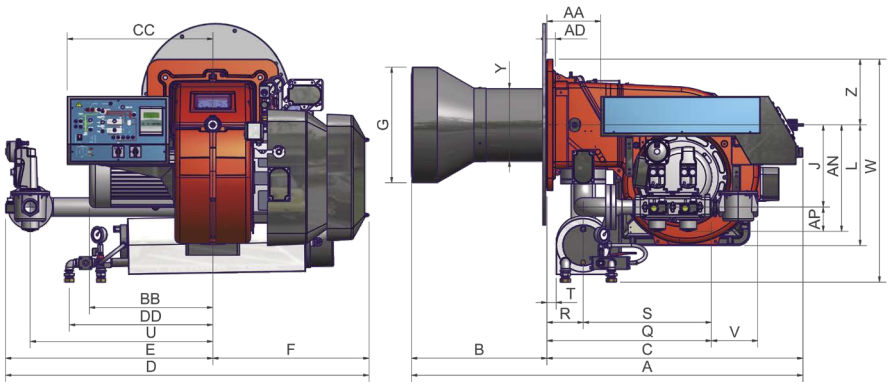
KRBY512 KRBY515 KRBY520 KRBY525

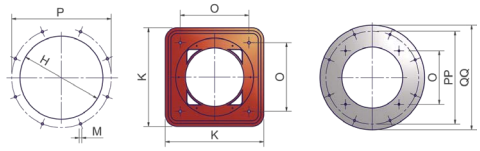
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW	Rp	dBA
KRBY512	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	0,75	18	2" - DN65 - DN80 - DN100	81,7
KRBY515	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	0,75	18	2" - DN65 - DN80 - DN100	82,3
KRBY520	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	0,75	24	2" - DN65 - DN80 - DN100	83,2
KRBY525	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24	DN65 - DN80 - DN100	84,9

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado | *Brida del quemador* | *Contrabrida*

El grupo bomba (bomba de baja presión, motor y filtro) está incluido, pero se suministra suelto (no montado en el quemador).

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																													
		DN	A	AA	AN	AP	B*	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	U	V	W	Z	Y	PP	QQ
KRBY512	MH.xx.x.xx.A.1.50	50	1660	523	594	100	593	508	1067	636	1512	870	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	755	150	605	750	216	916	270	319	800	850
KRBY512	MH.xx.x.xx.A.1.65	65	1660	523	612	118	593	508	1067	636	1517	875	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	319	800	850
KRBY512	MH.xx.x.xx.A.1.80	80	1660	523	626	132	593	508	1067	636	1624	986	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	319	800	850
KRBY512	MH.xx.x.xx.A.1.100	100	1660	523	639	145	593	508	1067	636	1727	1085	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.xx.A.1.50	50	1639	523	594	100	572	508	1067	636	1512	870	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	755	150	605	750	216	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.xx.A.1.65	65	1639	523	612	118	572	508	1067	636	1517	875	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.xx.A.1.80	80	1639	523	626	132	572	508	1067	636	1624	986	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.xx.A.1.100	100	1639	523	639	145	572	508	1067	636	1727	1085	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	319	800	850
KRBY520	MH.xx.x.xx.A.1.50	50	1650	523	594	100	583	508	1067	636	1512	870	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	755	150	605	750	216	916	270	328	800	850
KRBY520	MH.xx.x.xx.A.1.65	65	1650	523	612	118	583	508	1067	636	1517	875	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	328	800	850
KRBY520	MH.xx.x.xx.A.1.80	80	1650	523	626	132	583	508	1067	636	1624	986	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	328	800	850
KRBY520	MH.xx.x.xx.A.1.100	100	1650	523	639	145	583	508	1067	636	1727	1085	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	328	800	850
KRBY525	MH.xx.x.xx.A.1.65	65	1619	523	612	118	552	508	1067	636	1517	875	642	572	632	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	328	800	850
KRBY525	MH.xx.x.xx.A.1.80	80	1619	523	626	132	552	508	1067	636	1624	986	642	572	632	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	328	800	850
KRBY525	MH.xx.x.xx.A.1.100	100	1619	523	639	145	552	508	1067	636	1727	1085	642	572	632	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	328	800	850

Valores indicativos

* El tamaño B se reduce en 25 mm con la contrabrida y la junta.

SERIE cinquecento

KRBY512 KRBY515 KRBY520 KRBY525

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

			KRBY512		KRBY515	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)						
MH.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02919585C		02919625C	
MH.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919595C		02919635C	
MH.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919605C		02919645C	
MH.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919615C		02919655C	

			KRBY520		KRBY525	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)						
MH.PR.S.xx.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02919665C		-	
MH.PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919675C		02919705C	
MH.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919685C		02919715C	
MH.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919695C		02919725C	

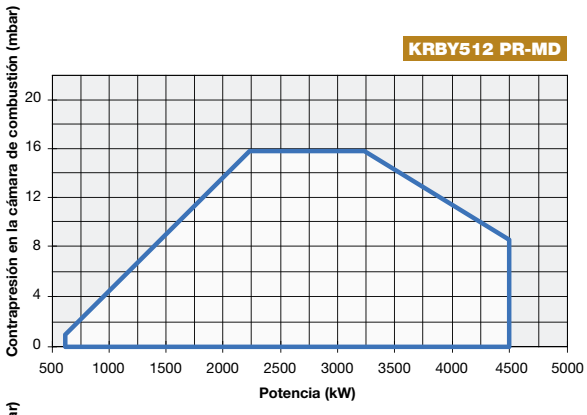
(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

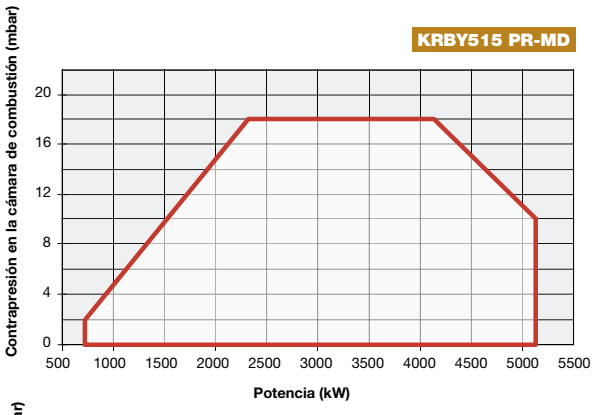
Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

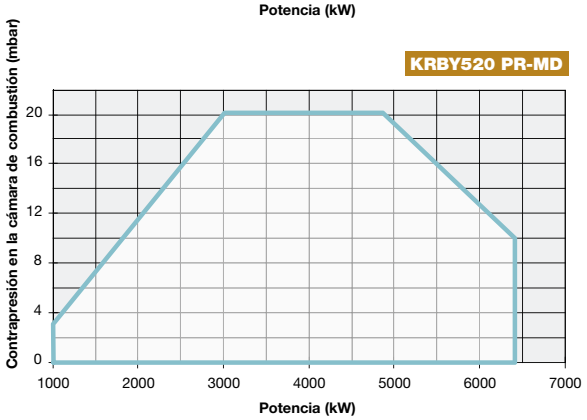
SERIE **cinquecento**

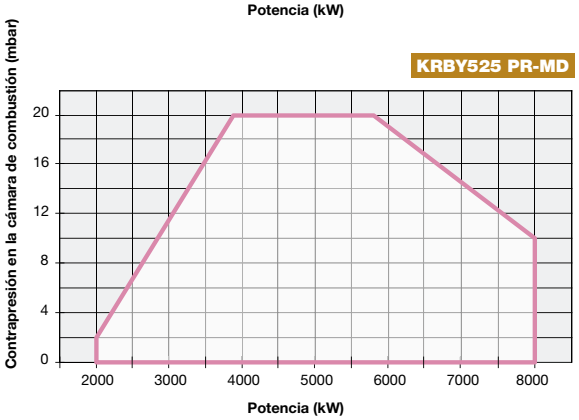
KRBY512 KRBY515 KRBY520 KRBY525

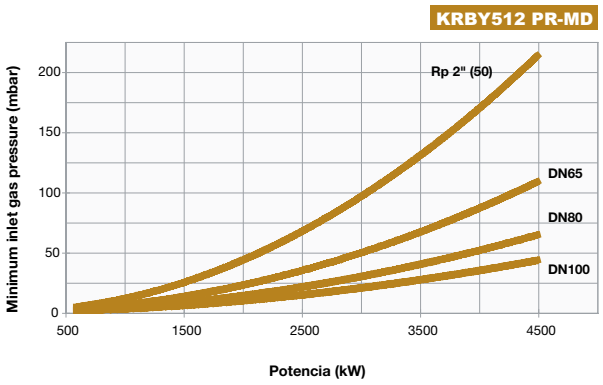
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

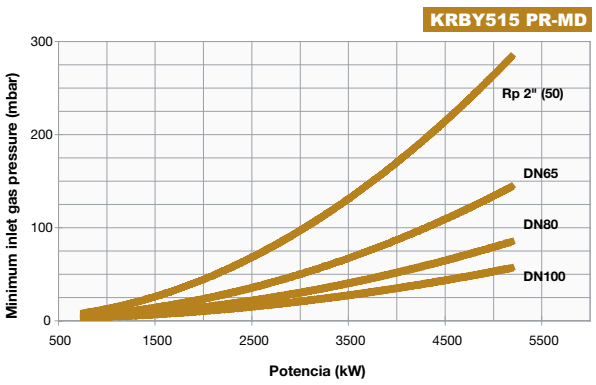


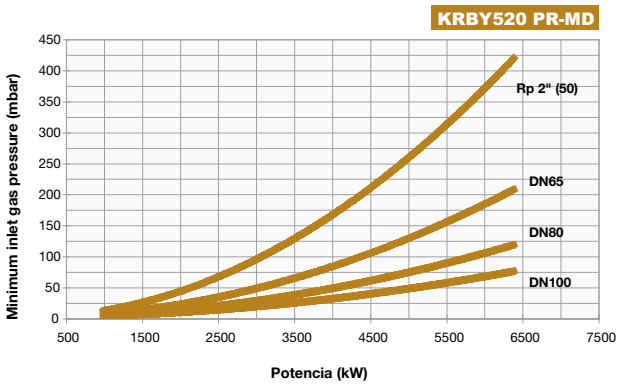


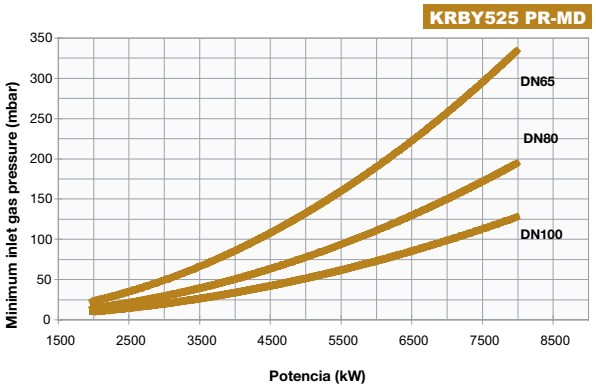












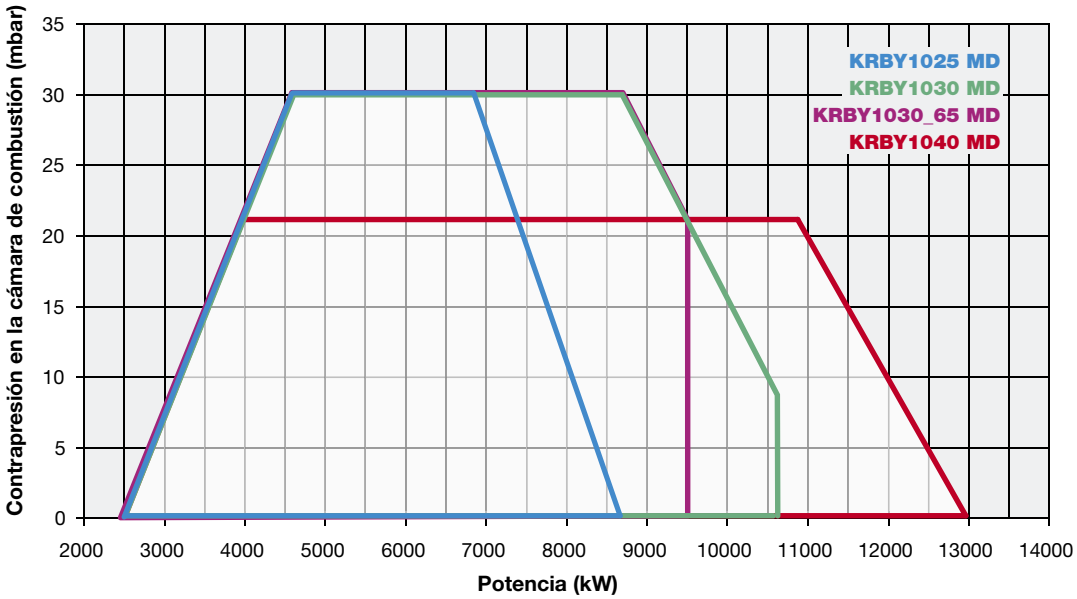
Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

KRBY1025 KRBY1030 KRBY1040 SERIE mille

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Esta particular serie de quemadores de fuel ha sido diseñada para poder utilizar el aire comprimido o, en alternativa, el vapor, como fluido de pulverización del combustible, para conseguir mejor eficiencia en la combustión respecto a las sistemas de pulverización convencionales.
Estos quemadores están provistos de una boquilla de baja presión que permite no solo reducir los consumos sino sobre todo limitar el desgaste de todo el sistema de pulverización.
Todos los quemadores actúan con una regulación de tipo progresivo, están equipados con cuadro eléctrico y grupo motor bomba de fuel que el usuario instalará por separado. Se realiza la limpieza automática de la boquilla al terminar el ciclo. En la instalación se podrá disponer de aire comprimido o de vapor a 6-10 bar. Los quemadores se encienden mediante quemador piloto de gas alimentado con gas natural o con GLP (bajo demanda, piloto a gasóleo) y para una viscosidad hasta 4000 cSt 50°C (530°E a 50°C).
El quemador estándar está previsto solo para atomizar aire comprimido y en el caso se opte por el vapor como fluido de atomización, se modifica el quemador con un kit específico. De cualquier modo, es imprescindible disponer de aire comprimido para:
- arranques en frío cuando no hay vapor disponible;
- maniobra de las válvulas y limpieza automática de la boquilla.

Grupo bomba (bomba de baja pression, motor, precalendador y filtro) está incluido, en un soporte independiente (no montado en el quemador).



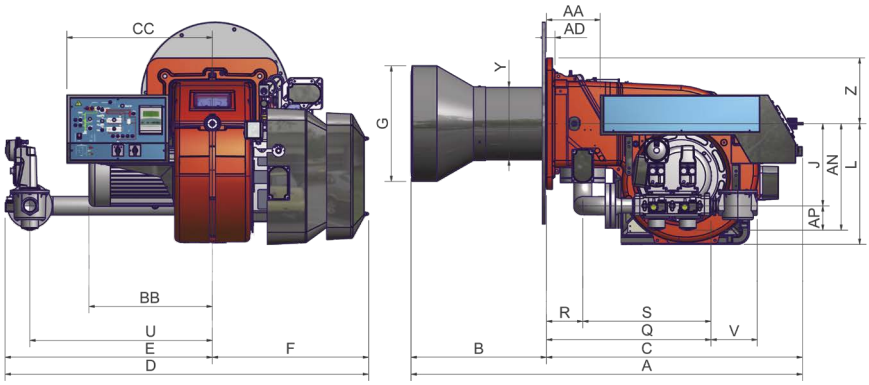
SERIE mille KRBY1025 KRBY1030 KRBY1040

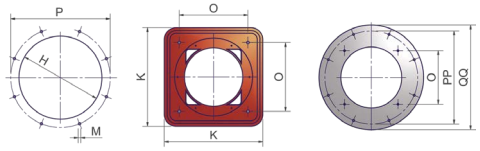
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW		dBA
KRBY1025	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.550	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24	DN65 - DN80 - DN100	82,2
KRBY1030	MH.H.xx.S.xx.1.65.xx	2.550	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	1,10	18+18	DN65	85,6
KRBY1030	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	1,10	18+18	DN80 - DN100	85,6
KRBY1040	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	1,10	24+24	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.





Taladrado caldera aconsejado | *Brida del quemador* | *Contrabrida*

El grupo bomba (bomba de baja pression, motor, precalendador y filtro) está incluido, en el suministro ensamblado en un soporte independiente (no montado en el quemador).

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																												
		A	AA	AN	AP	B*	BB	C	CC	D	E	F	G	J	H	K	L	M	O	P	Q	R	S	U	V	Z	Y	PP	QQ
KRBY1025	MH.xx.x.xx.1.65	2095	377	816	118	551	641	1544	680	2121	1299	822	572	494	632	660	816	M16	460	800	914	200	714	1092	292	270	379	800	900
KRBY1025	MH.xx.x.xx.1.80	2095	377	816	132	551	641	1544	680	2123	1301	822	572	494	632	660	816	M16	460	800	936	200	736	1092	322	270	379	800	900
KRBY1025	MH.xx.x.xx.1.100	2095	377	816	145	551	641	1544	680	2139	1317	822	572	494	632	660	816	M16	460	800	942	200	642	1092	382	270	379	800	900
KRBY1030	MH.xx.x.xx.1.65	2124	377	816	118	580	657	1544	680	2121	1299	822	600	494	660	660	816	M16	460	800	914	200	714	1092	292	270	384	800	900
KRBY1030	MH.xx.x.xx.1.80	2124	377	816	132	580	657	1544	680	2123	1301	822	600	494	660	660	816	M16	460	800	936	200	736	1092	322	270	384	800	900
KRBY1030	MH.xx.x.xx.1.100	2124	377	816	145	580	657	1544	680	2139	1317	822	600	494	600	660	816	M16	460	800	942	200	642	1092	382	270	384	800	900
KRBY1040	MH.xx.x.xx.1.80	2133	377	816	118	571	657	1562	680	2123	1301	822	671	494	731	660	816	M16	460	800	914	200	736	1092	292	270	384	800	900
KRBY1040	MH.xx.x.xx.1.100	2133	377	816	132	571	657	1562	680	2129	1317	822	671	494	731	660	816	M16	460	800	936	200	842	1092	322	270	384	800	900
KRBY1040	MH.xx.x.xx.1.125	2133	377	816	145	571	657	1562	680	2254	1432	822	671	494	731	660	816	M16	460	800	942	200	642	1192	382	270	384	800	900

Valores indicativos

* El tamaño B se reduce en 25 mm con la contrabrida y la junta.

KRBY1025 KRBY1030 KRBY1040 SERIE mille

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

			KRBY1025		KRBY1030		KRBY1040	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)								
MH. PR.S.xx.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02319285C		02319315C		-	
MH. PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02319295C		02319325C		02319345C	
MH. PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02319305C		02319335C		02319355C	
MH. PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02319365C	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

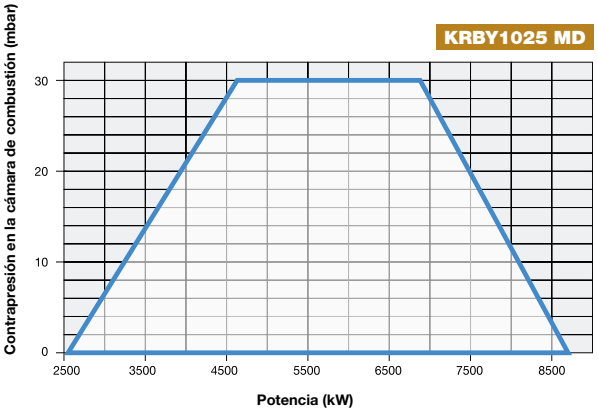
REGULACIÓN ELECTRÓNICA

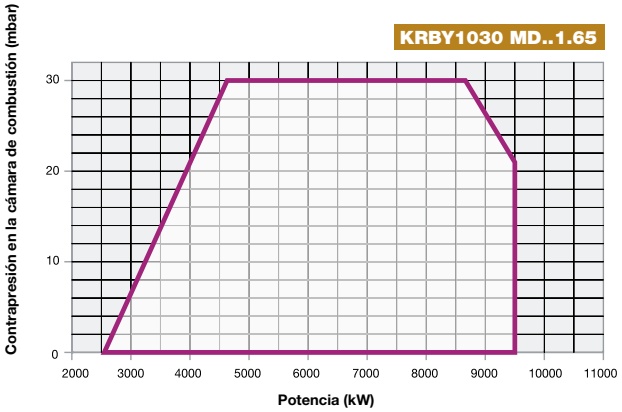
			KRBY1025		KRBY1030		KRBY1040	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)								
MH.MD.S.xx.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02319285S		02319315S		-	
MH.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02319295S		02319325S		02319345S	
MH.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02319305S		02319335S		02319355S	
MH.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02319365S	

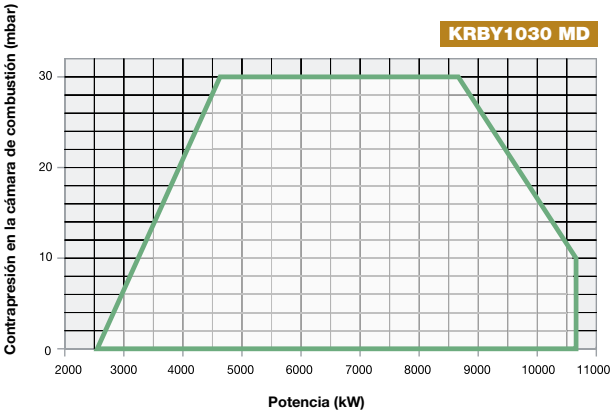
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

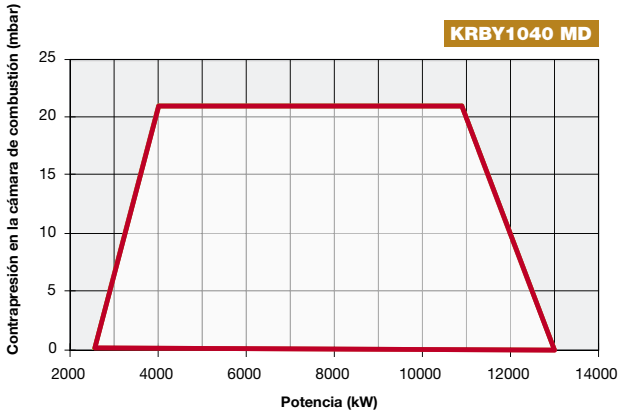
Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

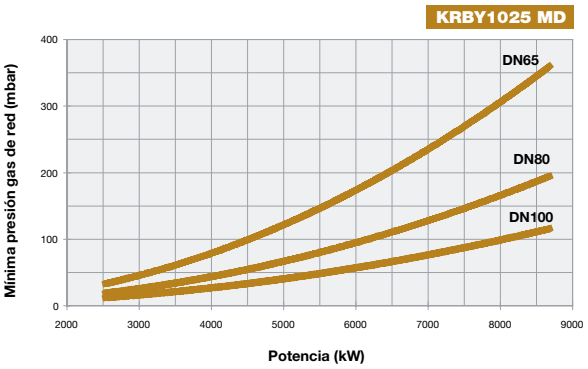
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

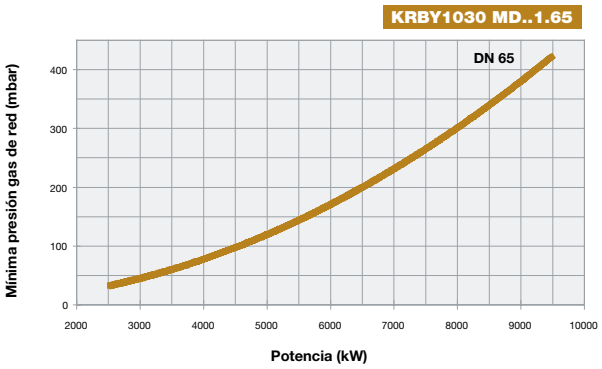


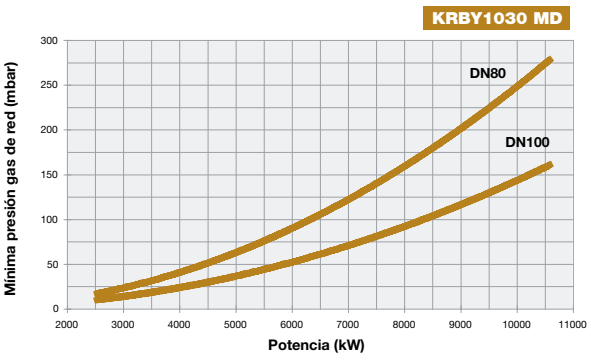


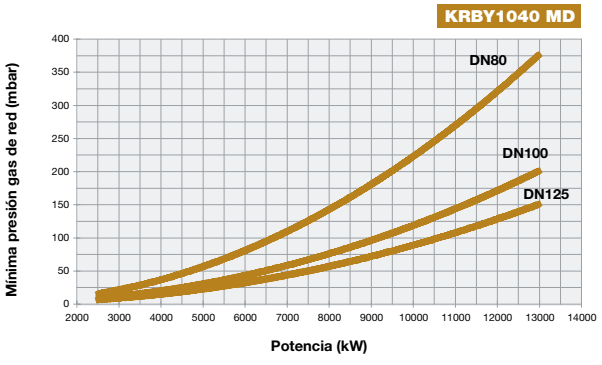












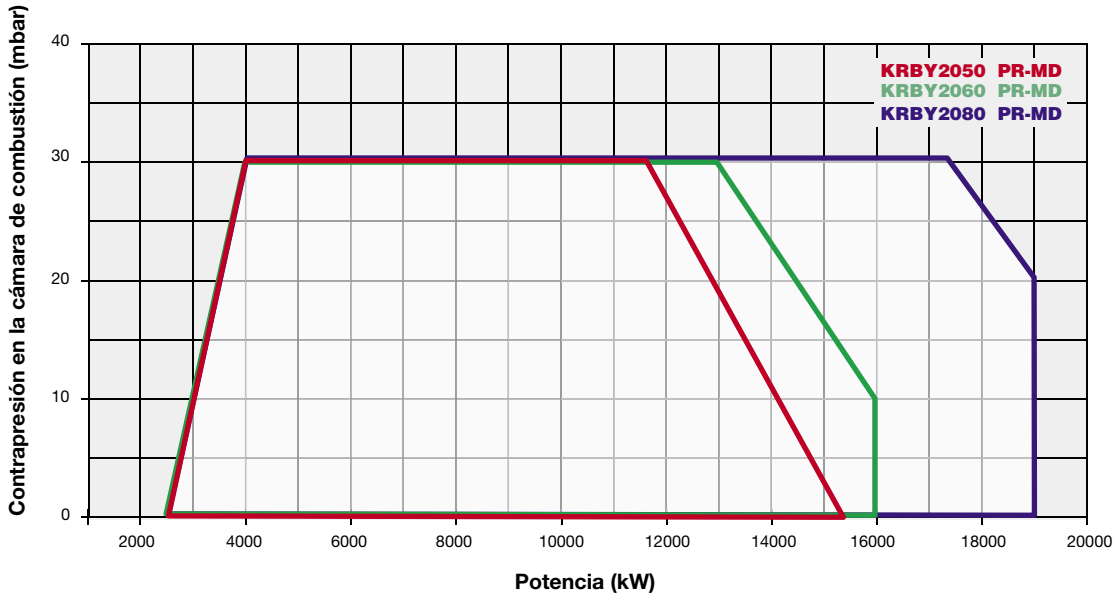
Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080 SERIE duemila

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Esta particular serie de quemadores de fuel ha sido diseñada para poder utilizar el aire comprimido o, en alternativa,
el vapor, como fluido de pulverización del combustible, para conseguir mejor eficiencia en la combustión respecto a las sistemas de pulverización convencionales.
Estos quemadores están provistos de una boquilla de baja presión que permite no solo reducir los consumos sino sobre todo limitar el desgaste de todo el sistema de pulverización. Todos los quemadores actúan con una regulación de tipo progresivo, están equipados con cuadro eléctrico y grupo motor bomba de fuel que el usuario instalará por separado. Se realiza la limpieza automática de la boquilla al terminar el ciclo. En la instalación se podrá disponer de aire comprimido o de vapor a 6-10 bar.
Los quemadores se encienden mediante quemador piloto de gas alimentado con gas natural o con GLP (bajo demanda, piloto a gasóleo) y para una viscosidad hasta 4000 cSt 50°C (530°E a 50°C).
El quemador estándar está previsto solo para atomizar aire comprimido y en el caso se opte por el vapor como fluido de atomización, se modifica el quemador con un kit específico. De cualquier modo, es imprescindible disponer de aire comprimido para:
- arranques en frío cuando no hay vapor disponible;
- maniobra de las válvulas y limpieza automática de la boquilla.

Grupo bomba (bomba de baja pression, motor, precalendador y filtro) en un soporte independiente (no montado en el quemador).



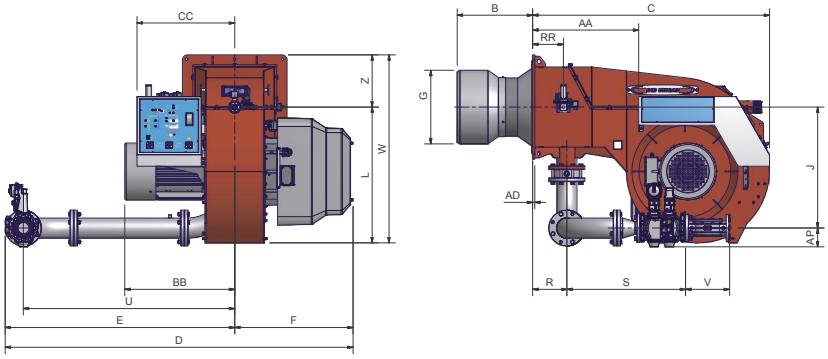
SERIE duemila KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080

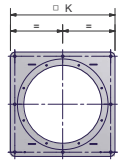
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

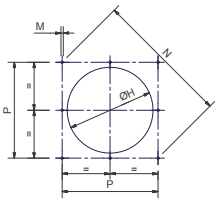
Tipo	Modelo	Potencia kW		Alimentación eléctrica monofásica auxiliares	Alimentación eléctrica trifásica motor	Motor ventilador	Motor de la bomba	Resistencias fuel	Rampa gas	Nivel de emisión de ruido
		min.	max.			kW	kW	kW		dBA
KRBY2050	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	1,1	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	92,5
KRBY2060	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	1,1	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	91,7
KRBY2080	MH.xx.S.xx.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	1,1	24 + 24	DN100 - DN125	91,7

Para la configuración de la rampa gas véase pág. 112-113.



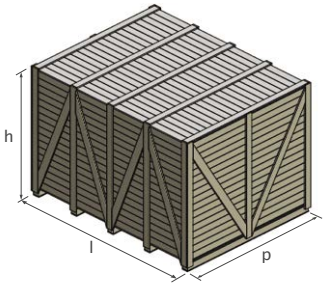


Brida del quemador



Taladrado caldera aconsejado

El grupo bomba (bomba, motor, precalendador y filtro) está incluido, en el suministro ensamblado en un soporte independiente (no montado en el quemador).



Tipo	Dimensiones de embalaje (mm)			
	l	p	h	kg
KRBY2050	2.396	1.886	1.969	1.430
KRBY2060	2.396	1.886	1.969	1.510
KRBY2080	2.396	1.886	1.969	1.610

Valores indicativos

Tipo	Modelo	Dimensiones totales (mm)																									
		AA	AC	AD	AE	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
KRBY2050	MH.xx.S.xx.A.1.80.xx	741	866	15	595	132	*	768	1898	735	2431	1604	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1477	310	1314	365
KRBY2050	MH.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	595	145	*	768	1898	735	2447	1620	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
KRBY2050	MH.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	595	175	*	768	1898	735	2465	1638	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
KRBY2060	MH.xx.S.xx.A.1.80.xx	741	866	15	645	132	*	807	1890	735	2309	1463	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
KRBY2060	MH.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	807	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
KRBY2060	MH.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	807	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
KRBY2080	MH.xx.S.xx.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	885	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
KRBY2080	MH.xx.S.xx.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	885	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

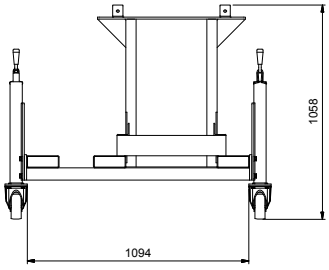
*** Las dimensiones B, G, H deben ser confirmadas por nuestro DPT.**
Valores indicativos

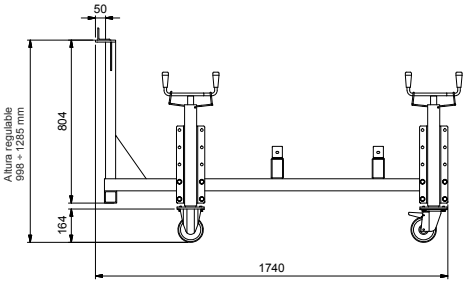
KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080 SERIE duemila

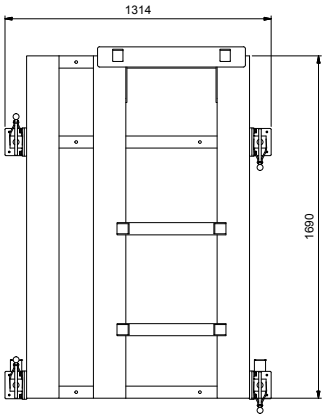
PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

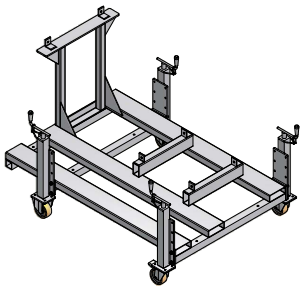
Los quemadores monobloque de la serie 2000 se suministran con un bastidor de soporte de acero, que facilita su instalación y mantenimiento del quemador.
El bastidor está equipado con ruedas para facilitar el movimiento de la máquina, que es ajustable en altura para adaptarse a las necesidades de las calderas de varios tamaños.

MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2050

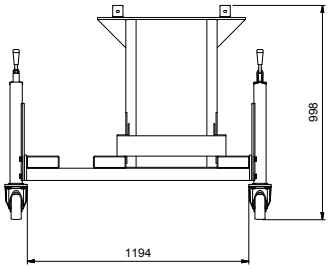


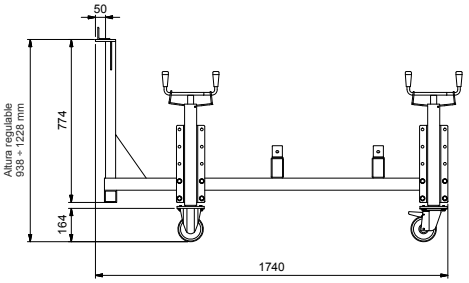


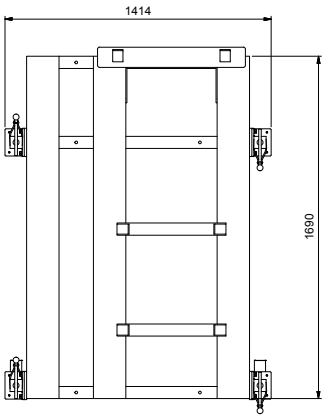


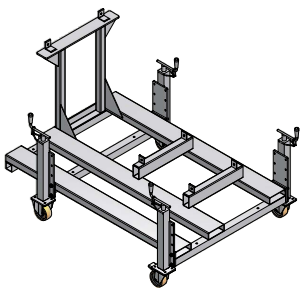


MARCO DE APOYO PARA LOS QUEMADORES DE LA SERIE 2060/2080









PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

			KRBY2050		KRBY2060		KRBY2080	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MH-.PR.S.xx.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03219105C		-		-	
MH-.PR.S.xx.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03219115C		-		-	
MH-.PR.S.xx.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03219125C		-		-	

(*) Control progresivo PR, para la versión modulante MD adicionar (ver lista de precios).
En la versión modulante MD para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

REGULACIÓN ELECTRÓNICA

			KRBY2050		KRBY2060		KRBY2080	
Modelo	Rampa gas	Regulación	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
FUEL 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)								
MH-.MD.S.xx.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03219105S		03219135S		-	
MH-.MD.S.xx.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03219115S		03219145S		03219175S	
MH-.MD.S.xx.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03219125S		03219155S		03219185S	

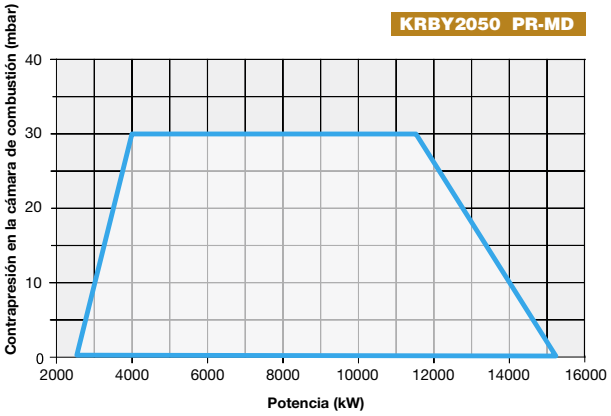
(**) Los quemadores ya están en la versión modulante MD.
Para completar el suministro es necesario dotar el quemador con la relativa sonda modulante (véase la tabla de accesorios pág. 282).

Conformes a la:
- DIRECTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRECTIVA Baja Tensión 2014/35/UE
- DIRECTIVA de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- DIRECTIVA Maquinaria 2006/42/CE

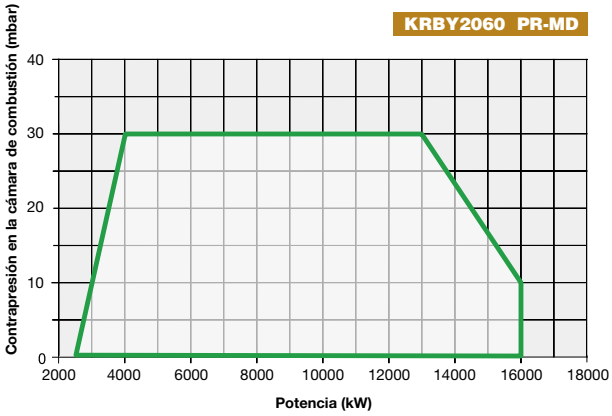
KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080 SERIE duemila

PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA CON REGULACIÓN ELETTRONICA
Con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

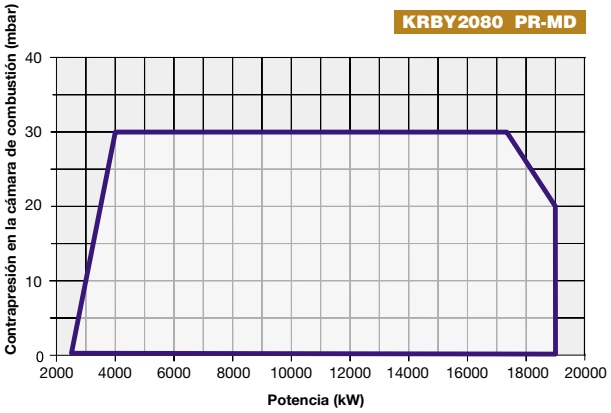
KRBY2050 PR-MD



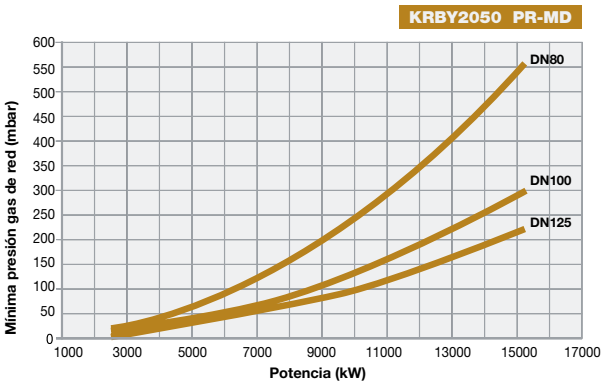
KRBY2060 PR-MD



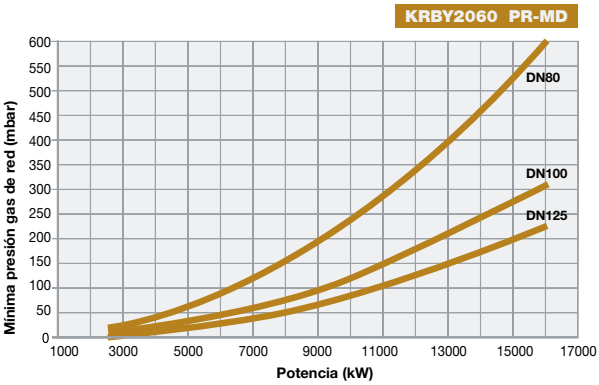
KRBY2080 PR-MD



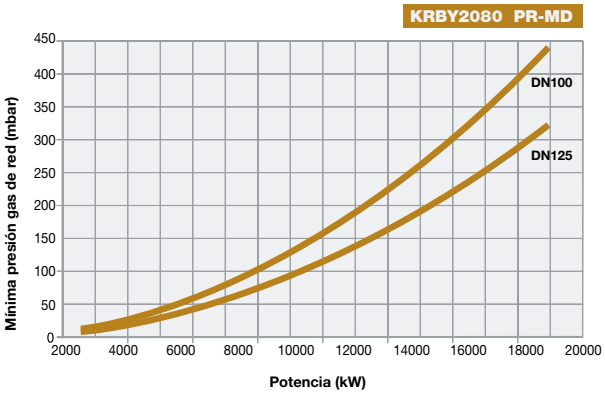
KRBY2050 PR-MD



KRBY2060 PR-MD



KRBY2080 PR-MD



Atención: en horizontal está representado el valor de consumo de gas, en vertical está representado el valor de la presión neto en red, sin la presión de la cámara de combustión. Para conocer la presión mínima en la rampa de gas, para obtener el caudal de gas necesario, debemos sumar la presión de la cámara de combustión al valor leído en la vertical.

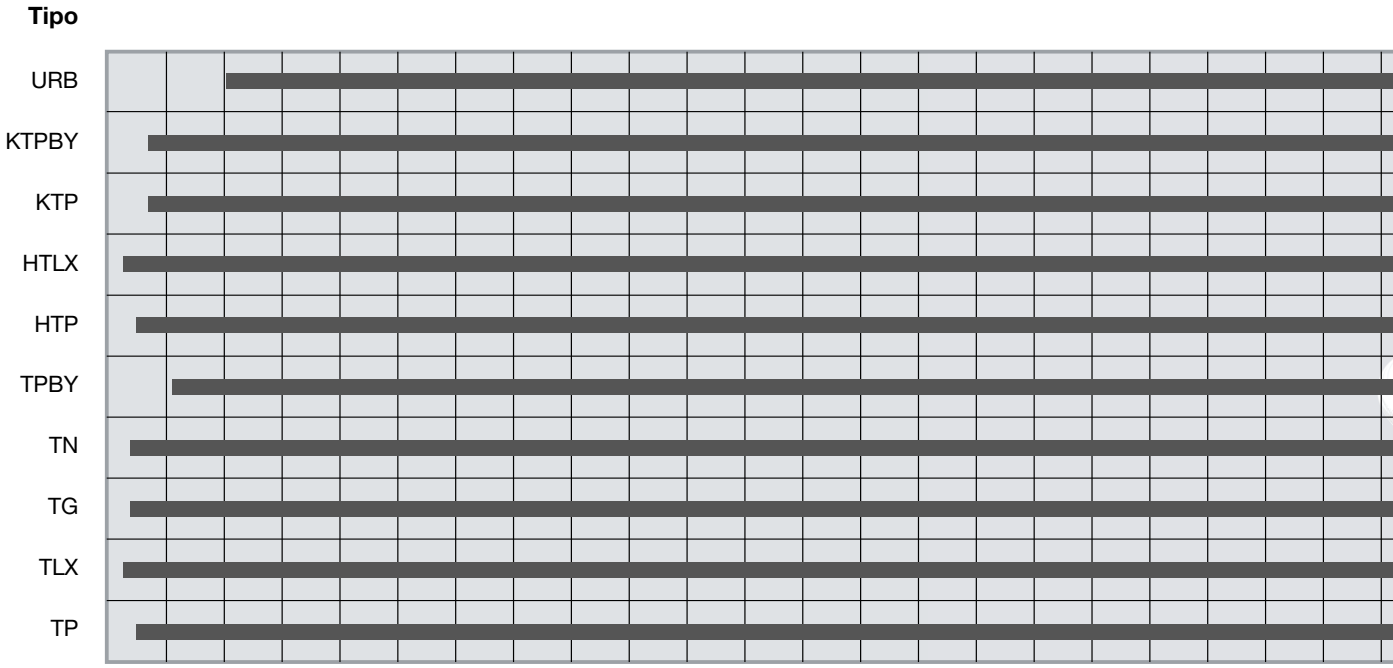
GAMA DE QUEMADORES INDUSTRIALES

serie tecnopress

TP gas
TLX gas con bajo NOx
HTP mixto gas/gasóleo
HTLX mixto gas/gasóleo con bajo NOx

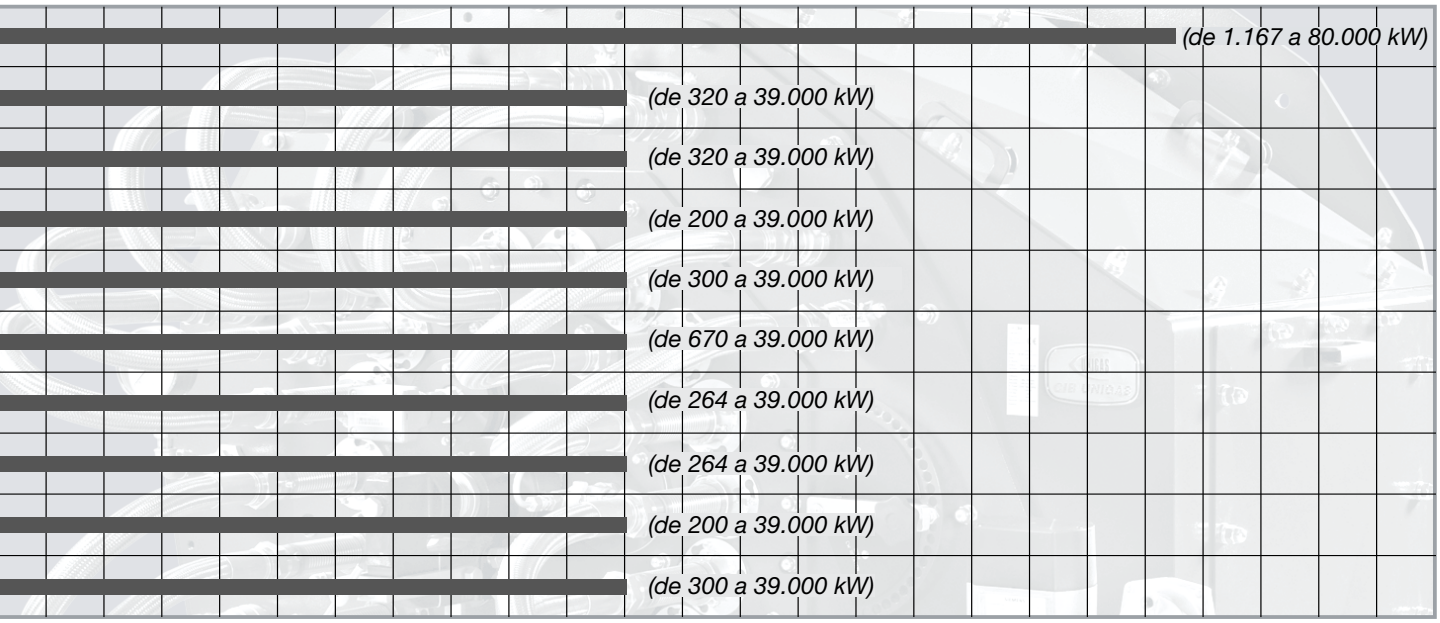
serie novanta, cinquecento, mille, duemila, tremila

TP gas
TLX gas con bajo NOx
TG gasóleo
TN fuel
TPBY fuel
HTP mixto gas/gasóleo
HTLX mixto gas/gasóleo con bajo NOx
KTP mixto gas/fuel
KTPBY mixto gas/fuel



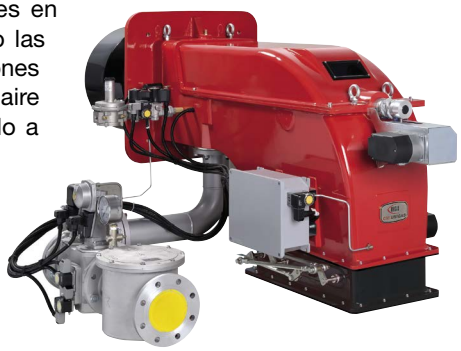
serie URB

URB multicombustible



SERIE tecnopress novanta cinquecento mille duemila tremila URB

QUEMADORES PARA APLICACIONES INDUSTRIALES CON VENTILADOR SEPARADO

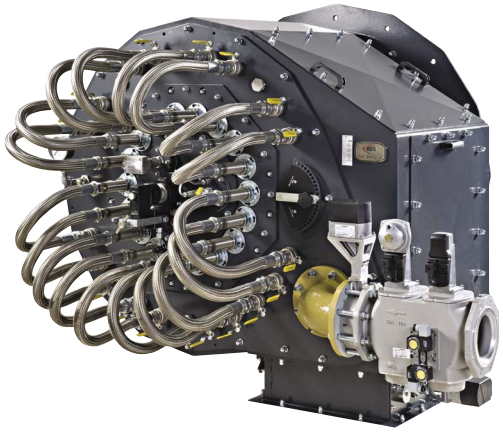


Los quemadores industriales han sido estudiados para aquellas aplicaciones en las que el monobloque no se adapta, o se adapta mal. Por ejemplo, cuando las potencias del hogar obligarían al uso de ventiladores integrados de dimensiones exageradas o si se cuenta con precalentadores (recuperadores de calor) del aire comburente, o incluso cuando se quiere desplazar la fuente principal de ruido a zonas insonorizadas.

La gama se articula con potencias de 264 kW hasta 80 MW utilizando modalidades constructivas diversas en función del tipo de instalación final y de las exigencias del Cliente.
Para las potencias inferiores (hasta 19 MW) se utiliza preferentemente la fusión de aluminio; en cambio, para potencias superiores se adopta la construcción en acero.

El proyecto de quemadores industriales se ha desarrollado para obtener la máxima flexibilidad con miras a conseguir los objetivos del Cliente, respetando por tanto las especificaciones técnicas más dispares. Por ejemplo, se suministran cabezales con entrada de aire por la parte superior o inferior respecto al hogar, con caudal de aire axial o tangencial, con registro para la regulación de la turbulencia, etc. Gracias a ello, las máquinas se personalizan para respetar las medidas y prestaciones que en el sector industrial son a menudo muy diversas. Obviamente todos los cabezales están disponibles en las versiones con combustibles líquidos, gaseosos y mixtos. La personalización es obligatoria en estos casos siendo factible con nuestra gama, por lo que las exigencias particulares se analizan en cada caso.

Además cada instalación cuenta con equipos que la diversifican según el equipamiento:
- Ventilador centrífugo
- Entrada del aire de combustión por los 4 lados
- Alimentación del aire de combustión hasta 200°C
- Cuadro incorporado o separado (de pared o en atril)
- Regulación mecánica o electrónica para la mezcla aire / combustible
- Control de oxígeno en chimenea para la regulación continua del sistema
- Grupo de impulsión del fuel
- Grupo de calentamiento del fuel.



TLX1050

TLX2000

URBSH30

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TP gas			
Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
TP120A	300	840	1.200
TP165A	320	1.154	1.650
TP205A	340	1.433	2.050
TP90A	320	1.610	2.300
TP91A	480	1.869	2.670
TP92A	480	2.135	3.050
TP93A	550	2.870	4.100
TP512A	600	3.150	4.500
TP515A	770	3.640	5.200
TP520A	1.000	4.480	6.400
TP525A	2.000	6.825	9.750
TP1030	2.500	9.310	13.300
TP1050	3.500	10.850	15.500
TP1080	3.500	13.300	19.000
TP2000	3.600	15.400	22.000
TP2500	4.500	18.400	27.000
TP3000	5.500	27.300	39.000

TP1030

TP2000

TLX gas con bajo NOx			
Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
TLX83	200	580	830
TLX115	300	805	1.150
TLX225	230	1.000	2.280
TLX92R	340	1.890	2.700
TLX92.1	650	2.317	3.650
TLX512R	850	2.440	4.200
TLX512.1	700	3.147	4.500
TLX515.1	580	4.126	5.900
TLX520.1	650	4.760	6.800
TLX525.1	860	5.525	7.900
TLX1030R	1.090	6.475	9.250
TLX1030.1	1.550	9.790	14.000
TLX2020	2.000	11.200	16.000
TLX2030	2.400	16.083	23.000
TLX2040	3.900	22.050	31.500
TLX3050	4.900	27.300	39.000

TLX1030R

TLX2040

Para emisiones de NO_x < 30 - 50 mg/kWh consulte nuestras oficinas de ventas.

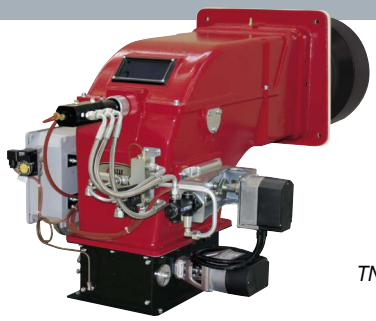
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TG gasóleo			
Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
TG90	264	1.330	1.900
TG91	698	1.465	2.093
TG92	849	1.791	2.558
TG510	1.314	2.767	3.953
TG515	1.628	3.419	4.884
TG520	2.326	4.884	6.977
TG525	2.000	6.825	9.750
TG1030	2.500	9.310	13.300
TG1050	3.500	10.850	15.500
TG1080	3.500	13.300	19.000
TG2000	3.600	15.400	22.000
TG2500	4.500	18.400	27.000
TG3000	5.500	27.300	39.000

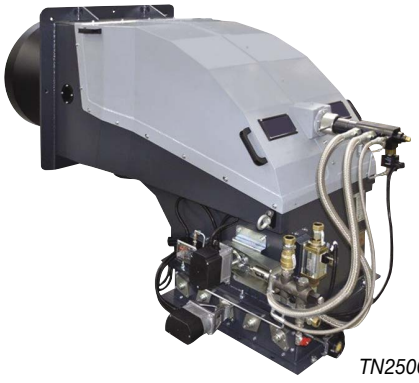
TG1080

TG3000

TN para fuel con una viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)			
Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
TN90	264	1.330	1.900
TN91	698	1.465	2.093
TN92	849	1.791	2.558
TN510	1.314	2.767	3.953
TN515	1.628	3.419	4.884
TN520	2.326	4.884	6.977
TN525	2.000	6.825	9.750
TN1030	2.500	9.310	13.300
TN1050	3.500	10.850	15.500
TN1080	3.500	13.300	19.000
TN2000	3.600	15.400	22.000
TN2500	4.500	18.400	27.000
TN3000	5.500	27.300	39.000



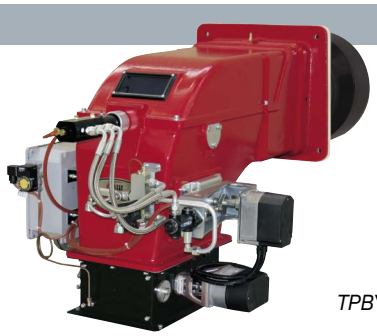
TN1050



TN2500

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TPBY para fuel a pulverización neumática con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E - 50°C)			
Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
TPBY90	670	1.400	2.000
TPBY91	500	1.750	2.500
TPBY92	700	2.100	3.000
TPBY510	1.100	3.500	5.000
TPBY515	1.200	4.200	6.000
TPBY520	1.400	4.900	7.000
TPBY525	2.000	6.825	9.750
TPBY1030	2.550	9.310	13.300
TPBY1050	3.100	10.850	15.500
TPBY1080	3.800	13.300	19.000
TPBY2000	3.600	15.400	22.000
TPBY2500	4.500	18.400	27.000
TPBY3000	5.500	27.300	39.000

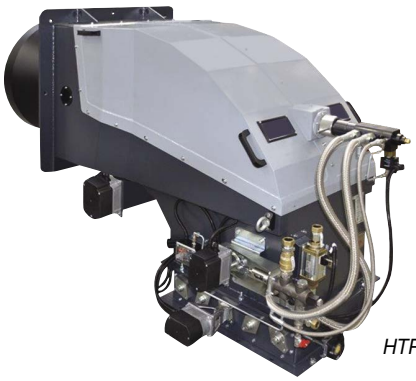


TPBY525

TPBY3000

HTP mixto gas/gasóleo			
Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
HTP120A	300	840	1.200
HTP165A	320	1.154	1.650
HTP205A	340	1.433	2.050
HTP90A	320	1.610	2.300
HTP91A	480	1.869	2.670
HTP92A	480	2.135	3.050
HTP93A	550	2.870	4.100
HTP512A	600	3.150	4.500
HTP515A	770	3.640	5.200
HTP520A	1.000	4.480	6.400
HTP525A	2.000	6.825	9.750
HTP1030	2.500	9.310	13.300
HTP1050	3.500	10.850	15.500
HTP1080	3.500	13.300	19.000
HTP2000	3.600	15.400	22.000
HTP2500	4.500	18.400	27.000
HTP3000	5.500	27.300	39.000

HTP520



HTP3000

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

HTLX mixto gas/gasóleo **con bajo NOx**

Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
HTLX83	200	580	830
HTLX115	300	805	1.150
HTLX225	230	1.000	2.280
HTLX92R	340	1.890	2.700
HTLX92.1	650	2.317	3.650
HTLX512R	850	2.440	4.200
HTLX512.1	700	3.147	4.500
HTLX515.1	580	4.126	5.900
HTLX520.1	650	4.760	6.800
HTLX525.1	860	5.525	7.900
HTLX1030R	1.090	6.475	9.250
HTLX1030.1	1.550	9.790	14.000
HTLX2020	2.000	11.200	16.000
HTLX2030	2.400	16.083	23.000
HTLX2040	3.900	22.050	31.500
HTLX3050	4.900	27.300	39.000

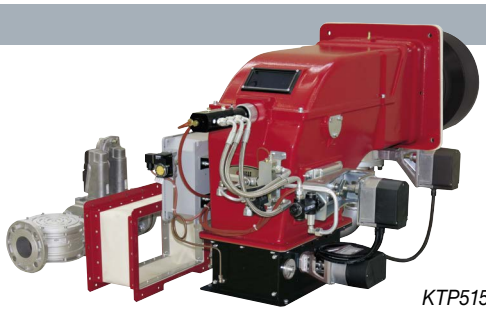
Para emisiones de NO_x < 30 - 50 mg/kWh consulte nuestras oficinas de ventas.

HTLX1025.1

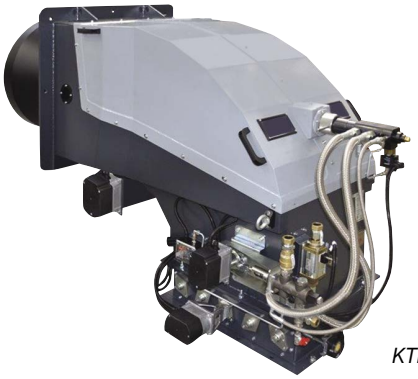
HTLX3050

KTP dual mixto gas/fuel con viscosidad hasta 400 cSt a 50°C (50°E - 50°C)

Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
KTP90	320	1.610	2.300
KTP91	480	1.869	2.670
KTP92	480	2.135	3.050
KTP93	550	2.870	4.100
KTP512	600	3.150	4.500
KTP515	770	3.640	5.200
KTP520	1.000	4.480	6.400
KTP525	2.000	6.825	9.750
KTP1030	2.500	9.310	13.300
KTP1050	3.500	10.850	15.500
KTP1080	3.500	13.300	19.000
KTP2000	3.600	15.400	22.000
KTP2500	4.500	18.400	27.000
KTP3000	5.500	27.300	39.000



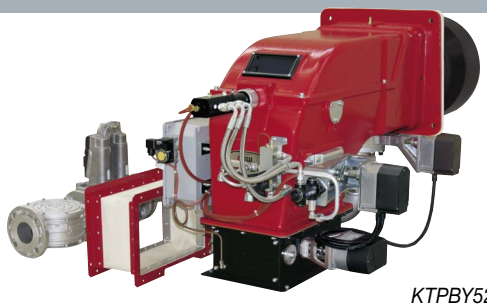
KTP515



KTP2000

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KTPBY mixto gas/fuel con viscosidad hasta 4000 cSt a 50°C (530°E - 50°C)			
Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
KTPBY90	320	1.610	2.300
KTPBY91	480	1.869	2.670
KTPBY92	480	2.135	3.050
KTPBY93	550	2.870	4.100
KTPBY512	600	3.150	4.500
KTPBY515	770	3.640	5.200
KTPBY520	1.000	4.480	6.400
KTPBY525	2.000	6.825	9.750
KTPBY1030	2.500	9.310	13.300
KTPBY1050	3.500	10.850	15.500
KTPBY1080	3.500	13.300	19.000
KTPBY2000	3.600	15.400	22.000
KTPBY2500	4.500	18.400	27.000
KTPBY3000	5.500	27.300	39.000



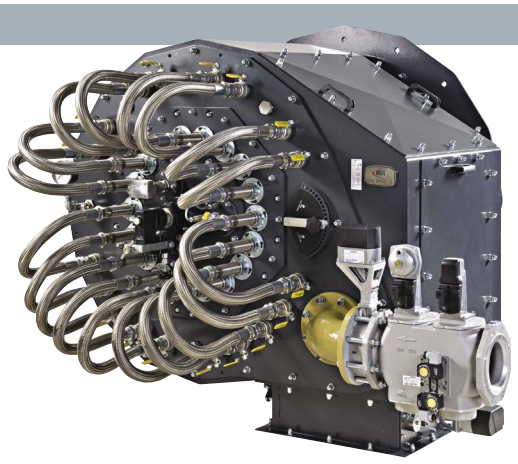
KTPBY525

KTPBY3000

QUEMADORES INDUSTRIALES A REGISTRO PARA APLICACIONES INDUSTRIALES DE 7 MW A 80 MW

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

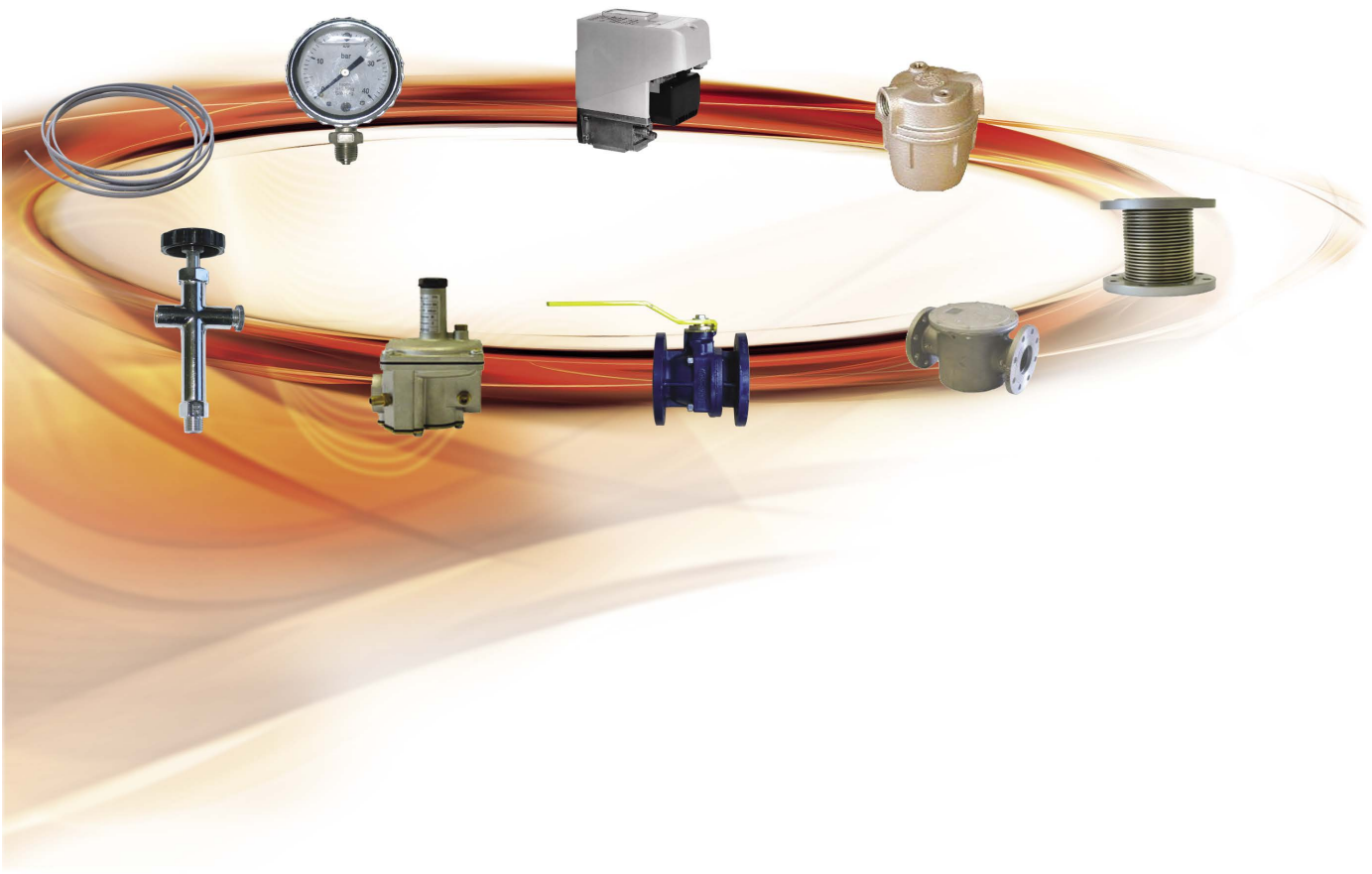
URB multicombustible			
Tipo	Potencia mínima de modulación kW	Potencia mínima de aplicación kW	Potencia máx. kW
URB5	1.167	4.900	7.000
URB10	1.700	7.000	10.200
URB15	2.567	10.200	15.400
URB20	2.983	15.400	17.900
URB25	3.783	17.900	22.700
URB30	5.050	22.700	30.300
URB32	5.533	30.300	33.200
URB35	5.967	33.200	35.800
URB40	6.917	35.800	41.500
URB45	7.750	41.500	46.500
URB50	8.500	46.500	51.000
URB60	10.067	51.000	60.400
URB70	11.167	60.400	67.000
URB80	13.300	67.000	80.000



URB80

Para emisiones de NO_x < 80 - 50 - 30 mg/kWh consulte nuestras oficinas de ventas.

ACCESORIOS PARA QUEMADORES



ACCESORIOS COMUNES DE QUEMADORES

SONDAS PARA MODULADORES

Variable a controlar - TIPO	Escala de temperatura/presión	Código	Precio €
Temperatura*	-15 ÷ 50 °C	2.56.01.35	
Temperatura	30 ÷ 130 °C	2.56.01.C3	
Temperatura	0 ÷ 400 °C	2.56.01.45	
Temperatura	0 ÷ 1200 °C	2.56.01.42	
Presión	3 bar	2.56.01.C4	
Presión	10 bar	2.56.01.C5	
Presión	16 bar	2.56.01.C6	
Presión	25 bar	2.56.01.C7	
Presión	40 bar	2.56.01.C8	

* Sonda para aire caliente

Componentes especiales

ENVOLVENTES INSONORIZANTES montadas en bastidor con ruedas (realizadas en chapa de acero pintada en horno y revestidas con material fonoabsorbente)

Descripción	Precio €
Serie Novanta	
Serie Cinquecento	
Serie Mille	

DISPOSITIVO de conmutación del combustible

Modelo	Código	Precio €
MIXMATIC	-	

DISTANCIADORES

Alto mm	Modelo quemador	Código	Precio €
100	SERIE 90	3.07.03.28	
150	SERIE 90	3.07.03.29	
200	SERIE 90	3.07.03.30	
250	SERIE 90	3.07.03.31	
100	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.34	
150	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.36	
180	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.37	
200	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.38	
250	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.39	
300	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.41	
100	SERIE 1000 (N)	3.07.03.49	
150	SERIE 1000 (N)	3.07.03.44	
200	SERIE 1000 (N)	3.07.03.46	
250	SERIE 1000 (N)	3.07.03.45	
300	SERIE 1000 (N)	3.07.03.45	

INVERTER PARA QUEMADORES MONOBLOQUE

INVERTER PARA QUEMADORES ELECTRÓNICOS	
Variantes:	Embalaje incluido
	Inverter fabricado por separado
	Versión IP 20 para insertar en el cuadro eléctrónico (no incluido en el precio) completo con panel remoto
	Versión completa con el cuadro eléctrónico (consultar)
	Versión IP 54 para colocar próximo al quemador

Potencia inverter kW	Modelo quemador	Versión IP 20 Precio €	Versión IP 54 Precio €	Versión IP 55 Precio €
4,0	91			
5,5	92			
7,5	93/RX92R/RX92.1/HRX92R/HRX92.1			
9,2	512			
11	515			
15	520			
18,5	525			

Potencia motor kW	Potencia inverter kW	Resistencias de frenado (opcional)	Modelo quemador	Versión IP 20 Precio €	Versión IP 54 Precio €	Versión IP 55 Precio €
4,0	4,0	IP54	G258A			
5,5	5,5	IP54	G335A/G225X/G270X			
7,5	7,5	IP54	G380A/G400A/G325X/H365X			
9,2	11	IP54	H440X/H500X/H630A/H685A			
15	15	IP54	K590X/K660X/K750X/ K750A/K880A/K990A			
18,5	18	IP54 (incluidos)	1025/N880X			
22	22	IP54 (incluidos)	1030/N925X/N1060A			
30	30	IP54 (incluidos)	1040/N1060X/N1300A			
37	37	IP54 (incluidos)	2050R/2050			
45	45	IP54 (incluidos)	2060			
55	55	IP54 (incluidos)	2080			

Incluye resistencias de frenado que se suministran sueltas IP54 (Versión IP65 consultar).
En los modelos IP20 a petición Kit de montaje del teclado en el panel de control.

ACCESORIOS PARA QUEMADORES DE GAS

LLAVES DE PASO DEL GAS MANUALES ROSCADAS (tipo de bola)

Conexión gas	Modelo	Código	Precio €
2”	V50	2.81.00.06	

LLAVES DE PASO DEL GAS MANUALES EMBRIDADAS (tipo de bola)

Conexión gas	Modelo	Código	Precio €
DN65	V65	2.81.00.12	
DN80	V80	2.81.00.13	
DN100	V100	2.81.00.14	
DN125	V125	2.81.00.71	

JUNTAS ANTIVIBRADORAS (roscadas)

Conexión gas	Modelo	Código	Precio €
2”	GA50	2.34.00.66	

JUNTAS ANTIVIBRADORAS (embridadas)

Conexión gas	Modelo	Código	Precio €
DN65	GA65	2.34.00.81	
DN80	GA80	2.34.00.82	
DN100	GA100	2.34.00.83	
DN125	GA125	2.34.00.70	

FILTROS DE GAS (roscadas: presión máxima de entrada 1 bar

Conexión gas	Modelo	Código	Precio €
2”	F50	2.09.01.06	

FILTROS DE GAS (embridadas: presión máxima de entrada 2 bar)

Conexión gas	Modelo	Código	Precio €
DN65	F65	2.09.01.17	
DN80	F80	2.09.01.18	
DN100	F100	2.09.01.20	
DN125	F125	2.09.01.28	

ESTABILIZADORES DE PRESIÓN CON FILTRO DE GAS (roscadas: Pe máx. 1 bar)

Conexión gas	Modelo	Código	Precio €
2”	S.P.50	2.80.00.67	

ESTABILIZADORES DE PRESIÓN CON FILTRO DE GAS (embridadas: Pe máx. 1 bar)

Conexión gas	Modelo	Código	Precio €
DN65	S.P.65	2.80.00.69	
DN80	S.P.80	2.80.00.71	
DN100	S.P.100	2.80.00.74	

KIT PRESÓSTATO DE MÁXIMA PRESIÓN GAS

Descripción	Código	Precio €
KIT PRESÓSTATO DE MÁXIMA PRESIÓN GAS	2.19.12.41	

VÁLVULAS GAS CON PULSADOR

Modelo	Código	Precio €
LLAVE DE GAS	2810010	

MANÓMETRO

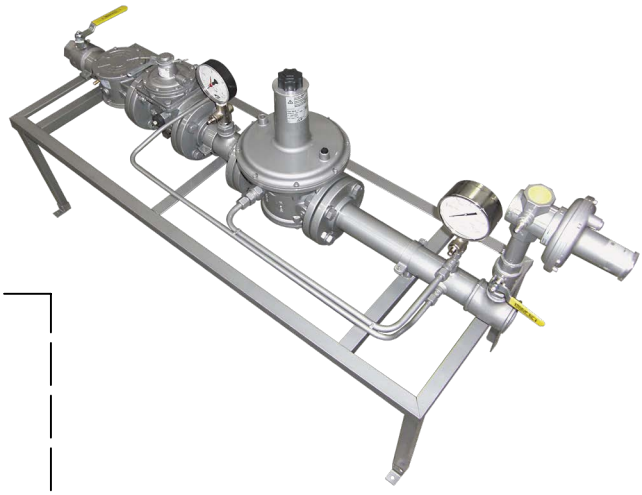
Modelo	Código	Precio €
Manómetro gas 0 ÷ 60 mbar	2520001	
Manómetro gas 0 ÷ 400 mbar	2520028	
Manómetro gas 0 ÷ 1 bar	2520030	

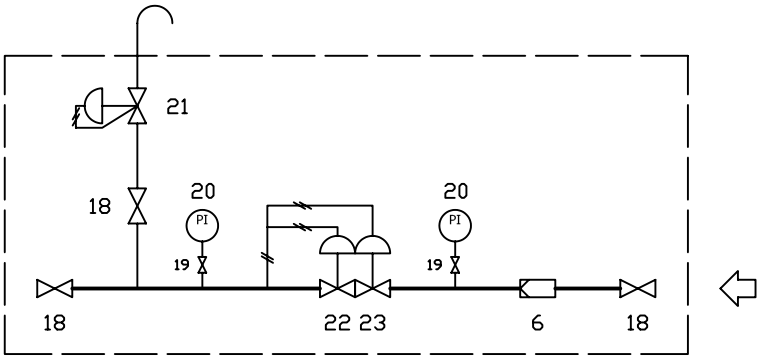
REDUCTORES DE PRESIÓN DE GAS

Grupos de reducción de presión de gas (aptos para presión de entrada hasta 6 bar y caudal máximo equivalente a 20.000 kW quemados).

Tipo	Potencia (kW)	Caudal (Nm³/h)	Quemadores*	Presión máx (bar)	Precio €
GRG30	3000	320	R92A	6	
GRG130	13000	1370	R1040A	6	
GRG200	20000	2100	2 x R1025A	6	

Grupo de reducción según esquema adjunto.
El grupo incluye a todos los componentes de la lista (véase esquema y leyenda).
El grupo se suministra pre-ensamblado.
Embalaje incluido.
El equipo se ofrecer para gas natural, las combinaciones y tamaños pueden variar en función de la presión y del tipo de gas.
Presión máxima de entrada superior a 6 bar: consultar precios.
*El quemador en un ejemplo de una instalación típica, sin embargo, la misma estación puede suministrar diferentes quemadores de menor tamaño.





LEYENDA

6	Filtro gas	21	Válvula de escape
18	Válvula manual	22	Reductor
19	Válvula	23	Válvula de segruidad
20	Manómetro		

ACCESORIOS PARA QUEMADORES DE GASOLEO

VACUÓMETRO

Modelo	Código	Precio €
Vacuómetro glicerina -1 ÷ 0 bar (unión de ¼")	2520008	

FILTROS

Modelo	Código	Precio €
Filtro 1" 0,1 grande	2090018	
Filtro 1" 0,3 grande	2090207	

MANÓMETRO

Modelo	Código	Precio €
Manómetro glicerina 0 ÷ 40 bar (unión de ¼")	2520003	
Manómetro glicerina 0 ÷ 6 bar (unión de ¼")	2520006	
Manómetro glicerina 0 ÷ 10 bar (unión de ¼")	2520015	
Manómetro glicerina 0 ÷ 16 bar (unión de ¼")	2520014	
Manómetro glicerina 0 ÷ 25 bar (unión de ¼")	2520027	

VÁLVULA portamanómetro/vacuómetro

Modelo	Conexión gas	Código	Precio €
Válvula (unión de ¼")	¼"	2520005	

REGULADORES DE PRESIÓN CIRCUITO CERRADO PARA GASÓLEO Y FUEL

GRUPO DE REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DEL GASÓLEO

Tipo	Caudal kg/h	Diámetro	Precio €
GRP-G2	350	¾"	
GRP-G4	650	¾"	
GRP-G7	1.000	1"	
GRP-G10	1.600	1"	
GRP-G13	2.000	1"½	
GRP-G20	3.000	1"1/2	

Grupo de regulación pre-ensamblado sin soporte.
Embalaje incluido
Para caudal más alto soliciten cotización.

GRUPOS BOMBAS DE BAJA PRESIÓN - GASÓLEO - 2 UNIDADES (1 DE RESERVA)

Tipo	Caudal kg/h	Potencia kW	Diámetro	Dimensiones a x b x h (mm)	Precio €
GS-G2	350	2.300	1”	1.200 x 900 x 500	
GS-G4	650	4.300	1”1/2	1.300 x 900 x 600	
GS-G7	1.000	6.600	1”1/2	1.400 x 1.200 x 600	
GS-G10	1.600	10.600	DN 50	1.500 x 1.200 x 700	
GS-G13	2.000	13.300	DN 50	1.600 x 1.400 x 700	
GS-G20	3.000	20.000	DN 50	1.800 x 1.400 x 800	

GRUPOS BOMBAS DE BAJA PRESIÓN - GASÓLEO - 1 UNIDAD

Tipo	Caudal kg/h	Potencia kW	Diámetro	Dimensiones a x b x h (mm)	Precio €
GS-G2s	350	2.300	1”	1.200 x 600 x 500	
GS-G4s	650	4.300	1”1/2	1.300 x 600 x 600	
GS-G7s	1.000	6.600	1”1/2	1.400 x 800 x 600	
GS-G10s	1.600	10.600	DN 50	1.500 x 800 x 700	

La potencia quemada se refiere a los quemadores que pueden ser suministrados por el anillo de baja presión.
El caudal se refiere al caudal de gasoleo bombeado al anillo.
Las dimensiones máximas totales son indicativas.
Las dimensiones no incluyen el panel eléctrico; el panel se puede instalar junto con la unidad de empuje o en la pared (dimensiones 400 x 250 x 600 mm).
Para caudales más elevados, presupuestos a petición.
Para elegir la unidad de empuje adecuada para su aplicación, consulte la potencia quemada y, a continuación, elija el tamaño de la unidad de empuje inmediatamente superior; a continuación, combine una unidad de ajuste del mismo tamaño; por último, para completar el suministro, elija los barriles desgasificadores de la lista de precios.
accesorios (el uso de barriles desgasificadores es obligatorio si se suministran 2 o más quemadores con el mismo anillo, recomendado en otros casos).

ACCESORIOS PARA QUEMADORES DE FUEL

COMPRESORES AIRE

Datos técnicos para seleccionar el compresor en los quemadores modelos PBY/RBY/KPBY/KRBY.

Cotización compresor bajo demanda

El compresor no está incluido de serie en los quemadores

Condición aire (15 °C y 1013 mbar).

En el caso de optar por el vapor el caudal y presión son iguales utilizar vapor saturado. Presión máxima 12 bar (190°).

Tipo	Potencia (kW)	Caudal aire (kg/h)	Caudal aire (l/segundo)	Presión aire (bar)	Precio €
PBY90	2000	21,5	4,8	6÷8	
PBY91	2500	26,9	6,0	6÷8	
PBY92	3000	32,3	7,2	6÷8	
PBY93	3700	39,8	8,9	6÷8	
RBY510	5000	53,8	12,0	6÷8	
RBY515	6000	64,5	14,3	6÷8	
RBY520	6500	69,9	15,5	6÷8	
RBY525	7300	78,5	17,5	6÷8	
RBY1025	8700	93,5	20,8	6÷8	
RBY1030	10000	107,5	23,9	6÷8	
RBY1040	13000	139,7	31,1	6÷8	
RBY2050	15200	163,4	36,3	6÷8	
RBY2060	16000	172,0	38,2	6÷8	
RBY2080	19000	204,2	45,4	6÷8	
KPBY91	2670	28,7	6,4	6÷8	
KPBY92	3050	32,8	7,3	6÷8	
KPBY93	4100	44,1	9,8	6÷8	
KRBY512	4500	48,4	10,8	6÷8	
KRBY515	5200	55,9	12,4	6÷8	
KRBY520	6400	68,8	15,3	6÷8	
KRBY525	8000	86,0	19,1	6÷8	
KRBY1025	8700	93,5	20,8	6÷8	
KRBY1030	10600	113,9	25,3	6÷8	
KRBY1040	13000	139,7	31,1	6÷8	
KRBY2050	15200	163,4	36,3	6÷8	
KRBY2060	16000	172,0	38,2	6÷8	
KRBY2080	19000	204,2	45,4	6÷8	

FILTROS PARA FUEL

Modelo	Código	Precio €
Filtro 1” 0,3 pequeño grande	2090207	
Filtro 1½” 0,3 para PBY	2090236	
Filtro 51000/05 F (embriado DN 50)*	2090237	
Filtro DN 50 magnético 1”	2090203	
Filtro magnético 1½”	2090245	

* con resistencia de 300 Watt

VACUÓMETRO

Modelo	Código	Precio €
Vacuómetro glicerina -1 ÷ 0 bar (unión de ¼”)	2520008	

MANÓMETRO

Modelo	Código	Precio €
Manómetro glicerina 0 ÷ 6 bar (unión de ¼”)	2520035	
Manómetro glicerina 0 ÷ 10 bar (unión de ¼”)	2520036	
Manómetro glicerina 0 ÷ 16 bar (unión de ¼”)	2520033	
Manómetro glicerina 0 ÷ 25 bar (unión de ¼”)	2520034	
Manómetro glicerina 0 ÷ 40 bar (unión de ¼”)	2520019	

VÁLVULA portamanómetro/vacuómetro

Modelo	Código	Precio €
Válvula (unión de ¼”)	2520005	

DEPÓSITO DESGASIFICADOR

Modelo	Diámetro	Código	Precio €
Roscadas	1”½	3040117	
Embridadas	DN 40	3040121	

CABLE CON RESISTENCIA PARA TUBERÍAS

Modelo	Tipo	Código	Precio €
Potencia 64 W/m, autoajustable	por metro		

LLAVE MANUAL COMBUSTIBLE

Modelo	Código	Precio €
1”	2810024	
1”½	2810025	
2”	2810031	
2”½	-	

ACCESORIOS PARA QUEMADORES DE FUEL

TANQUE FUEL PRE-CALENTADO (VAPOR/ACEITE DIÁTERMICO)

Tipo	Caudal kg/h	Capacidad tanque litros	Resistencias eléctricas kW	Temperatura máx. °C	Presión máxima bar	Precio €
HTS5	500	500	12	80÷100	5	
HTS10	1.000	1.500	18	80÷100	5	
HTS20	2.000	2.000	24	80÷100	5	
HTS30	3.000	3.000	24	80÷100	5	
HTS40	4.000	4.000	24	80÷100	5	

Tanques verticales, con resistencias eléctricas y intercambiador de calor.
Especificar tipo de calentador para aceite diátermico o vapor.
Cuadro eléctrico montado.
Embalaje incluido.
El caudal de fuel es indicativos: puede cambiar según el tipo de combustible y temperatura de suministro.

TANQUE FUEL PRE-CALENTADO (RESISTENCIAS ELÉCTRICAS /AGUA CALIENTE)

Tipo	Caudal kg/h	Capacidad tanque litros	Resistencias eléctricas kW	Temperatura máx. °C	Presión máxima bar	Precio €
HT2	200	200	8	80÷100	5	
HT5	500	500	12	80÷100	5	
HT10	1.000	1.500	18	80÷100	5	
HT20	2.000	2.000	24	80÷100	5	
HT30	3.000	3.000	24	80÷100	5	
HT40	4.000	4.000	24	80÷100	5	

Tanques verticales, con resistencias eléctricas y intercambiador de calor (bajo demanda).
Especificar tipo de calentador para aceite diátermico o vapor.
Cuadro eléctrico montado.
Embalaje incluido.
El caudal de fuel es indicativos: puede cambiar según el tipo de combustible y temperatura de suministro.

REGULADORES DE PRESIÓN CIRCUITO CERRADO PARA GASÓLEO Y FUEL

Tipo	Caudal kg/h	Diámetro	Precio €
GRP-D2	500	DN50	
GRP-D4	800	DN50	
GRP-D7	1.300	DN50	
GRP-D10	2.000	DN50	
GRP-D13	2.500	DN50	
GRP-D20	4.000	DN50	

Grupo de regulación pre-ensamblado sin soporte.
Embalaje incluido
Para caudal más alto soliciten cotización.

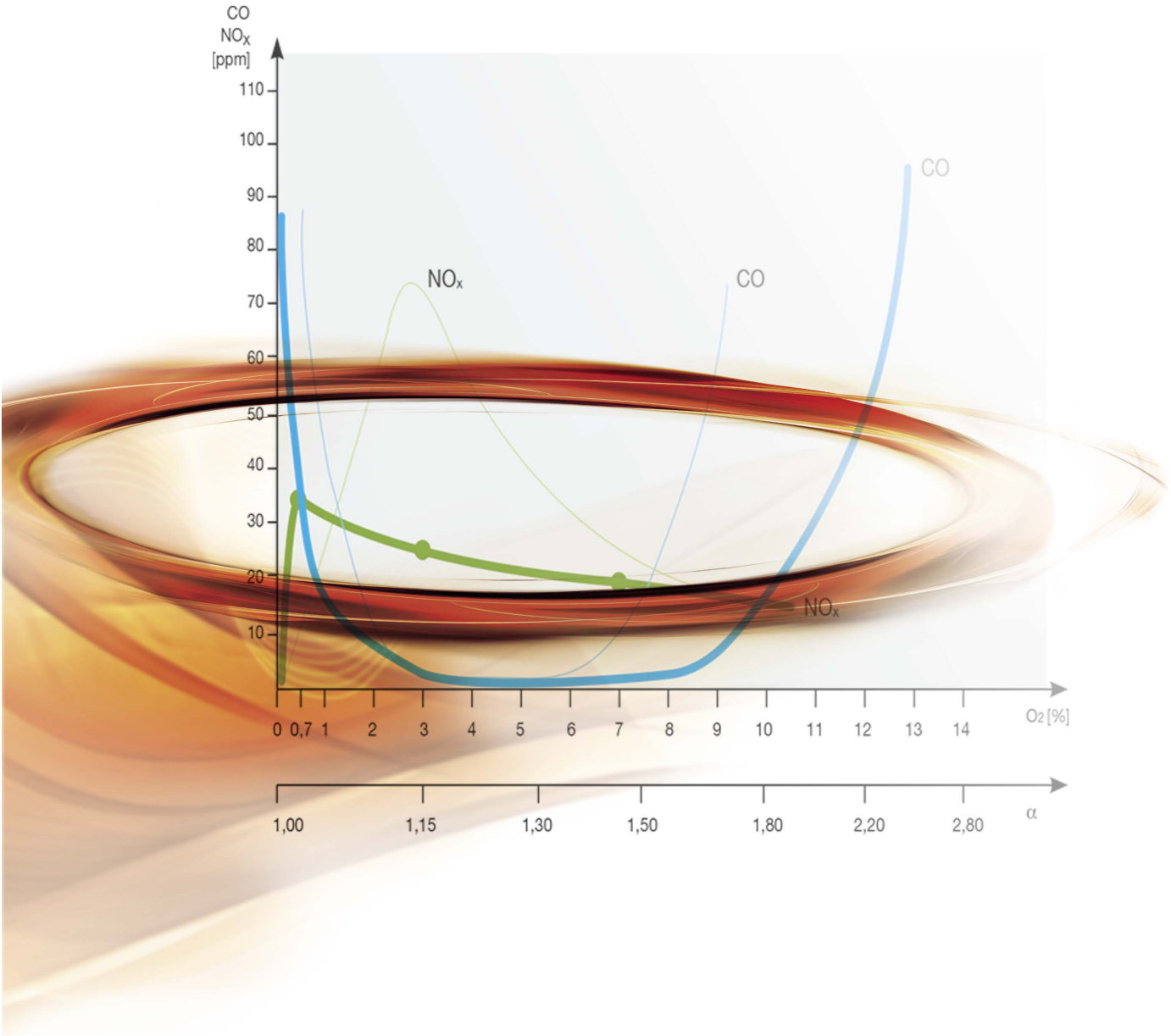
GRUPOS BOMBAS DE BAJA PRESIÓN - FUEL - 2 UNIDADES (1 DE RESERVA)

Tipo	Caudal kg/h	Potencia kW	Diámetro	Dimensiones a x b x h (mm)	Precio €
GS-D2	500	2.700	DN 50	1.300 x 900 x 800	
GS-D4	800	4.500	DN 50	1.500 x 900 x 800	
GS-D7	1.300	6.900	DN 50	1.600 x 1.200 x 800	
GS-D10	2.000	10.800	DN 50	1.600 x 1.200 x 800	
GS-D13	2.500	13.900	DN 50	1.800 x 1.500 x 800	
GS-D20	4.000	20.000	DN 50	1.800 x 1.500 x 800	

GRUPOS BOMBAS DE BAJA PRESIÓN - FUEL - 1 UNIDAD

Tipo	Caudal kg/h	Potencia kW	Diámetro	Dimensiones a x b x h (mm)	Precio €
GS-D2s	500	2.700	DN 50	1.300 x 600 x 800	
GS-D4s	800	4.500	DN 50	1.500 x 600 x 800	
GS-D7s	1.300	6.900	DN 50	1.600 x 800 x 800	
GS-D10s	2.000	10.800	DN 50	1.600 x 800 x 800	

La potencia quemada se refiere a los quemadores que pueden ser suministrados por el anillo de baja presión.
El caudal se refiere al caudal de fuel bombeado al anillo.
Las dimensiones máximas totales son indicativas.
Las dimensiones no incluyen el panel eléctrico; el panel se puede instalar junto con la unidad de empuje o en la pared (dimensiones 400 x 250 x 600 mm).
Para caudales más elevados, presupuestos a petición.
Para elegir la unidad de empuje adecuada para su aplicación, consulte la potencia quemada y, a continuación, elija el tamaño de la unidad de empuje inmediatamente superior; a continuación, combine una unidad de ajuste del mismo tamaño; por último, para completar el suministro, elija los barriles desgasificadores de la lista de precios.
accesorios (el uso de barriles desgasificadores es obligatorio si se suministran 2 o más quemadores con el mismo anillo, recomendado en otros casos).


CO
NOx
[ppm]
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
NOx
CO
CO
NOx
0 0,7 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
O2 [%]
1,00 1,15 1,30 1,50 1,80 2,20 2,80
α

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.

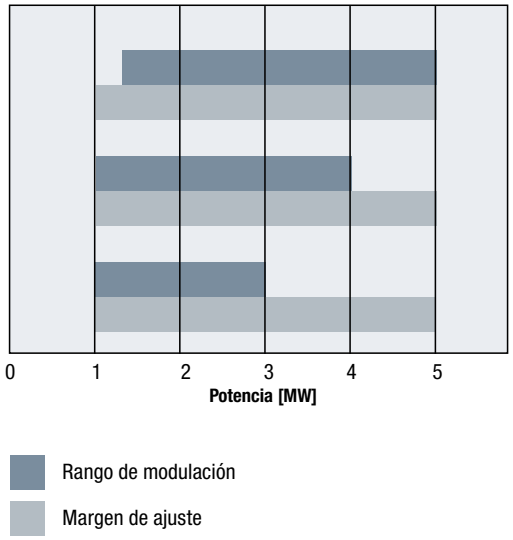
Rango de control y relación de modulación de un quemador

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 kW : 4 = 1.250 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.

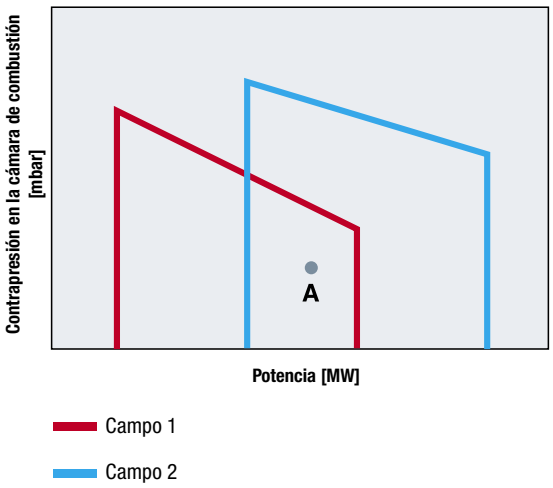
Considere todavía el mismo quemador, finalmente combinado con una caldera que requiere solo 3 MW de potencia: el nivel mínimo no podrá ser inferior al límite inferior del campo de trabajo, por lo que el quemador se verá obligado a funcionar con relación de modulación reducida 1.000 kW : 3.000 kW = 1:3.



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 a 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).



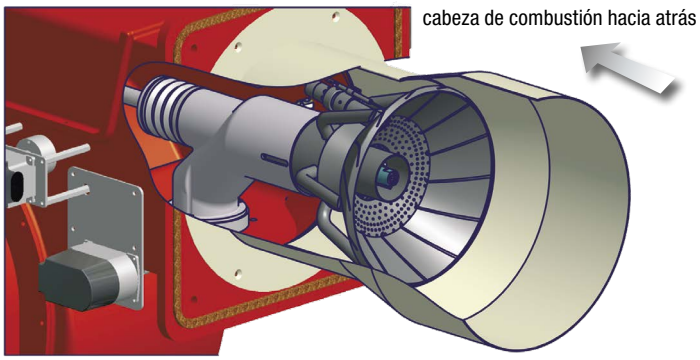
Quemadores de alta modulación

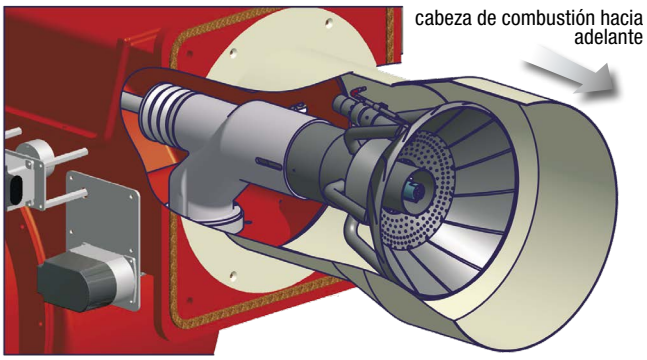
En los quemadores de gas y de doble combustible de clase 2 con modulación electrónica (LMV51/52) se dispone de una configuración especial con alta relación de modulación (lado gas). Este tipo de quemador es capaz de garantizar una relación entre potencia mínima y potencia máxima hasta 1:6 (1:10 con inversor).
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. 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 Pn 4.000 kW
- rendimiento η 91 %
- contrapresión en la cámara de combustión Cp 12 mbar
- combustible gas natural

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

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

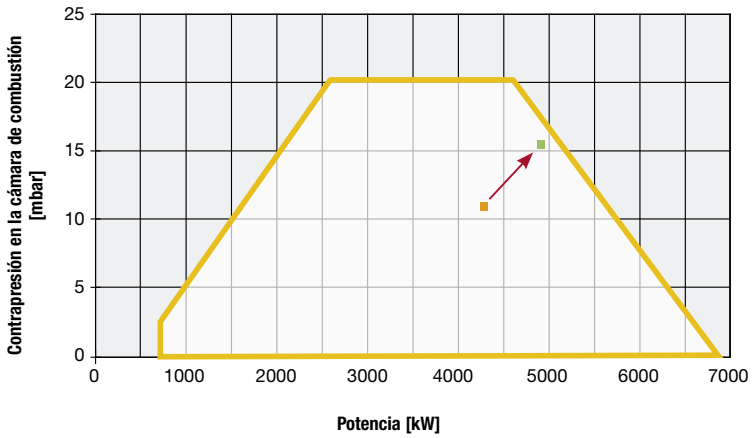
Instalación en altura sobre el nivel del mar	Factores de corrección	
	K_1 (Potencia)	K_2 (Contrapresión en el cámara de combustión)
300	1,036	1,074
400	1,049	1,100
500	1,061	1,127
600	1,074	1,154
700	1,087	1,182
800	1,100	1,211
900	1,114	1,241
1.000	1,128	1,272
1.200	1,155	1,334
1.400	1,184	1,402
1.600	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 K1 y K2 de la tabla:
$K_1 = 1,128$
$K_2 = 1,272$

Corrija la potencia y la contrapresión aplicando K1 y K2 respectivamente:
P_b (corregido) = P_b x K_1 = 4.400 x 1,128 = 4.960 kW
C_p (corregido) = C_p x K_2 = 12 x 1,272 = 15,3 mbar

Finalmente, es posible seleccionar el quemador de gas adecuado para el sistema del cliente, en este caso un R520A.

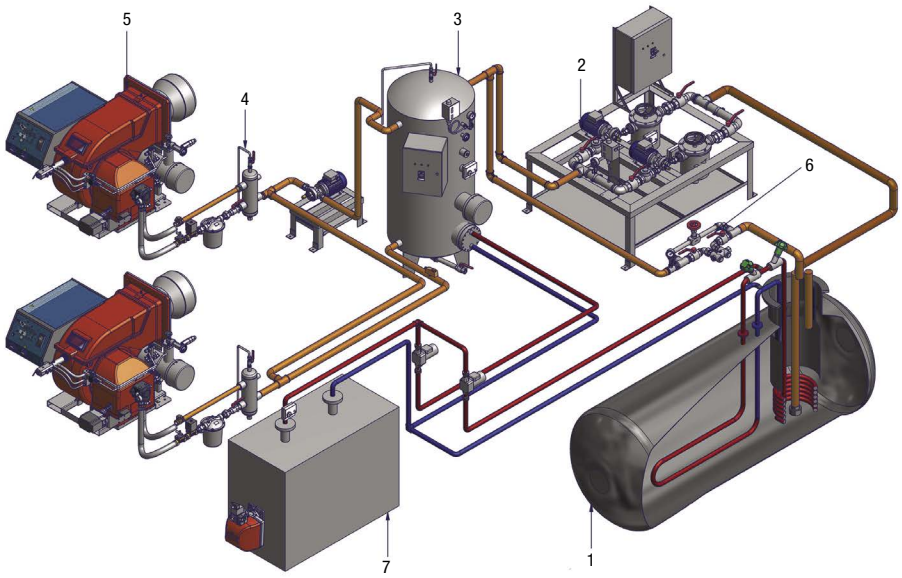
Rango de funcionamiento del quemador R520A



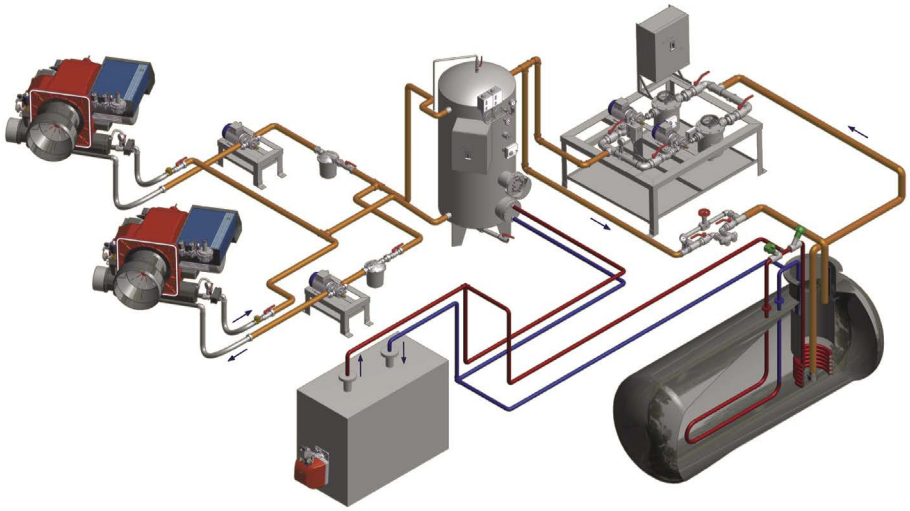
Atención! La corrección aplicada de esta manera no cambia la potencia real que debe desarrollar el quemador. La caldera es siempre de 4.000 kW, y el quemador siempre desarrolla 4.400 kW.
Entonces, por qué se tiene la solución un quemador de 4.960 kW?
Lo que ha cambiado es el rendimiento requerido del ventilador, que debe suministrar un flujo de oxígeno suficiente para para la combustión de combustible.
Por lo tanto, la selección del quemador se hace de la siguiente manera: el rango de trabajo del quemador se mantiene como si el sistema estaba situado a nivel del mar, pero se pretende que la caldera requiera un mayor rendimiento de acuerdo con los coeficientes K1 y K2.
Esta operación equivale a mantener el punto de trabajo real reduciendo el alcance de trabajo del quemador en altura. El resultado es el mismo, pero el cálculo es más simple y rápido.

Muy a menudo, para el correcto funcionamiento del quemador, es necesario disponer de una fuente de alimentación adicional en el modelos de gasóleo y fuel-oil.
En este caso, en lugar de aspirar el combustible del depósito a través de líneas separadas y adecuadas para cada quemador individual, es necesario se debe crear un circuito de alimentación de baja presión (normalmente 1 ÷ 2 bar).
Dos de las configuraciones más comunes de fueloil se simplifican en los siguientes diagramas:

Ref. 01 - Ejemplo de circuito anular para quemadores de fuel-oil con atomización mecánica.



Ref. 02 - Ejemplo de circuito anular para quemadores de fuel-oil pulverizados neumáticamente.



A continuación se describen, a modo de ejemplo, algunas de las soluciones disponibles para el precalentamiento del aceite alimentación de combustible al quemador.
El acumulador diario (nº 1 en la figura) se calienta con una caldera de servicio con un caldera de vapor o de agua caliente; su objetivo es mantener el fuel-oil lo suficientemente líquido para mantener la presión necesaria dentro del circuito del anillo.
La capacidad del depósito de servicio (n° 3) introduce, en caso necesario, una diferencia de temperatura adicional antes de la alimentación eléctrica de fuel-oil al quemador (n° 5). Los propios quemadores son alimentados a través de tanques de desgasificación (n° 4), los cuales permiten separar el gas que se forma en el fueloil calentado,
En la parte de atrás, bajo el número 6, hay un regulador de presión.
CIB UNGAS es capaz de suministrar, bajo pedido, unidades de bombeo para diesel y fuel-oil, reguladores de presión y desgasificando tanques.

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
91	4,0	4,0	-	IP20 / IP54	-
92	5,5	5,5	-	IP20 / IP54	-
93/RX92R/RX92.1/HRX92R/HRX92.1	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	-
G258A	4	4	-	IP20 / IP54	-
G335A/G225X/G270X	5,5	5,5	-	IP20 / IP54	-
G380A/G400A/G325X/H365X	7,5	7,5	-	IP20 / IP54	-
H440X/H500X/H630A/H685A	9,2	11,0	-	IP20 / IP54	-
K590X/K660X/K750X/K750A/K880A/K990A	15,0	15,0	-	IP20 / IP54	-
1025 / N880X	18,5	18,5	• (incluidos)	IP20 / IP55	IP54
1030 / N925X / N1060A	22,0	22,0	• (incluidos)	IP20 / IP55	IP54
1040 / N1060X / N1300A	30,0	30,0	• (incluidos)	IP20 / IP55	IP54
2050R / 2050	37,0	37,0	• (incluidos)	IP20 / IP55	IP54
2060	45,0	45,0	• (incluidos)	IP20 / IP55	IP54
2080	55,0	55,0	• (incluidos)	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 notifíquenos 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 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

Cuadro eléctrico atril

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.

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

Dimensiones máximas			
Tipo de cuadro eléctrico	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.

Tipo de armario

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.

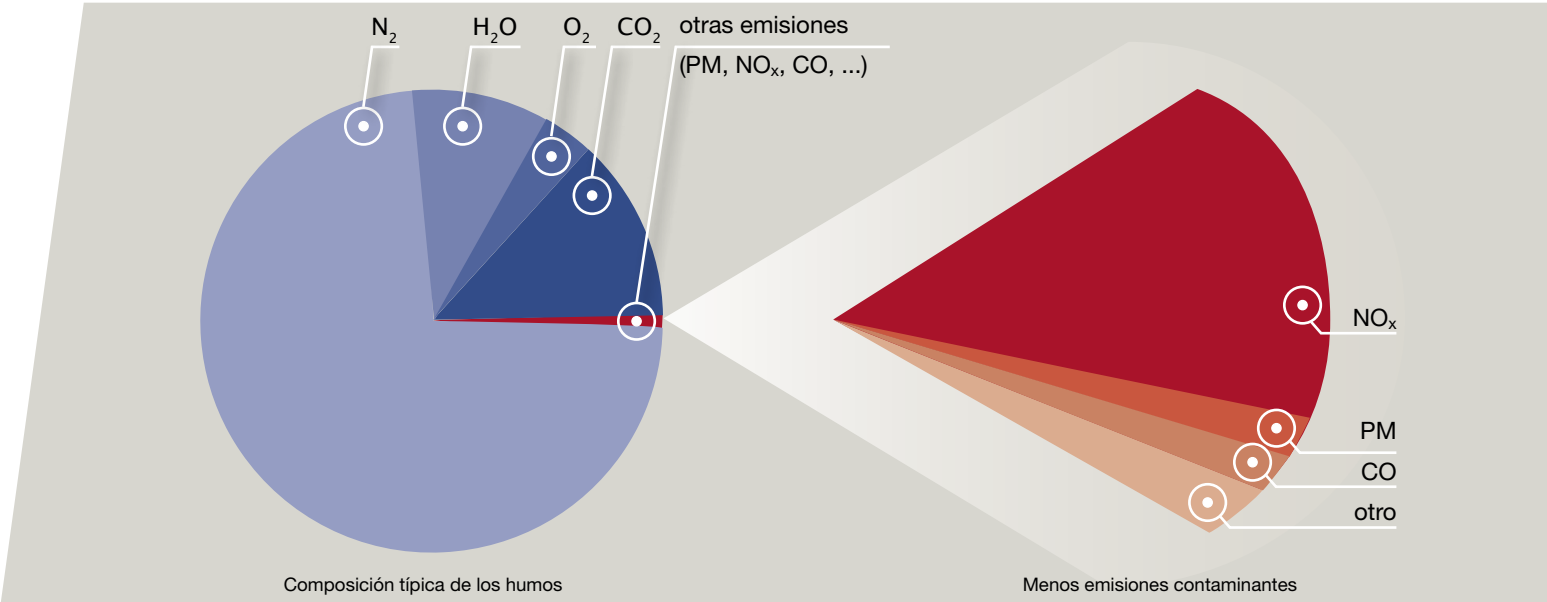
Para quemadores con una configuración especial, consulte a nuestro departamento técnico.

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	>80 <120	UNI EN 676
Gas Natural	Clase 3	mg/kWh	100	>60 <80	UNI EN 676
Gas Natural	Clase 4	mg/kWh	100	<60	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
GLP	Clase 4	mg/kWh	100	110	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/Nm^3 (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, SO_2) y el anhídrido sulfúrico (trióxido de azufre, SO_3). 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.

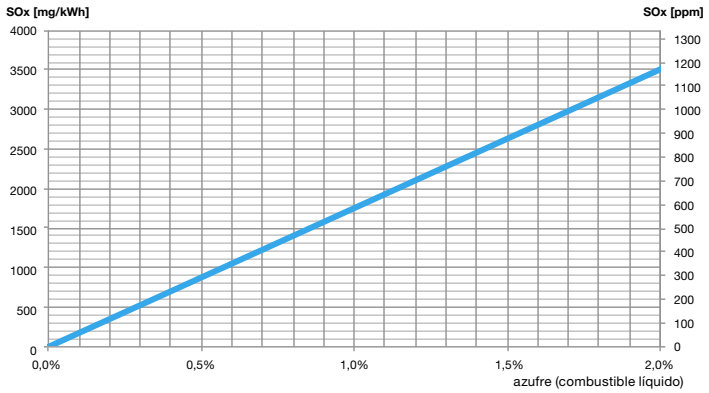
La cantidad de SO_x producida puede estimarse aproximadamente con el diagrama de esta página, o con el siguiente procedimiento.
Dada la cantidad de azufre en el combustible (expresada como porcentaje en masa), basta con multiplicar este valor por un factor numérico, 1.750.
Esto da las emisiones de SO_x en la chimenea en mg/kWh.

Ejemplo
Si el combustible contiene un 0,5% de azufre, las emisiones de SO_x serán
0,5 x 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.



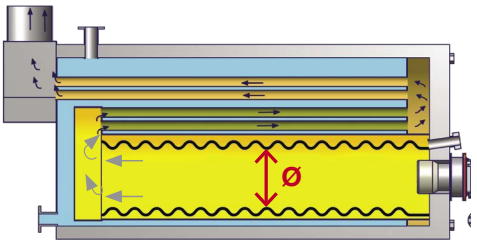
Referencia: fuel con un poder calorífico inferior de 9.800 kcal/kg
Oxígeno residual en los gases de combustión O_2 = 3 % (λ = 1,15)

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.

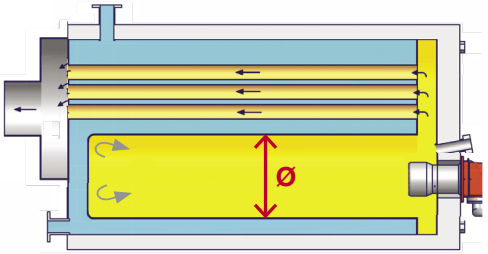
TIPO DE CALDERA

- 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



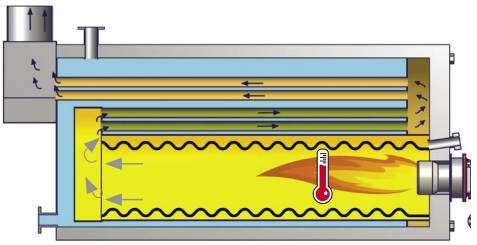
DIMENSIONES DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN

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



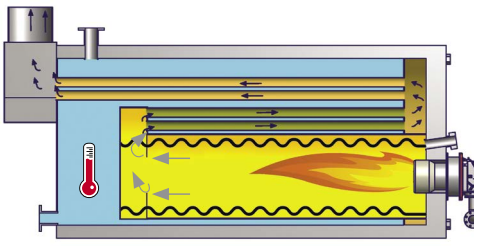
CARGA TÉRMICA DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN

- temperatura de llama
- velocidad de formación de NO_x



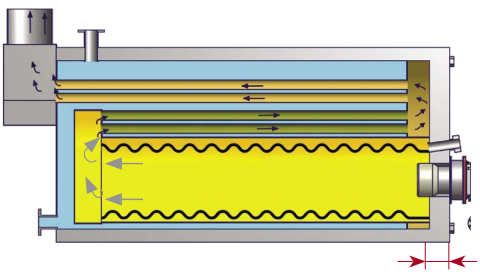
TEMPERATURA DE LA CALDERA

- temperatura de llama
- velocidad de formación de NO_x



GROSOR DEL REFRACTARIO O DE LA PUERTA DEL GENERADOR

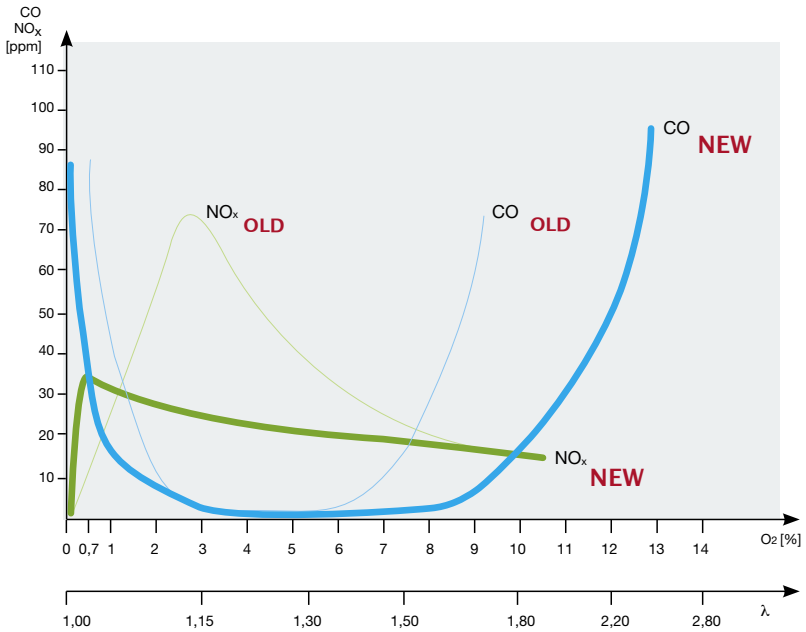
- longitud de la cabeza de combustión
- circulación de los gases de combustión interna



Calderas de llama inversa: contacte con nuestro Departamento Técnico.

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.

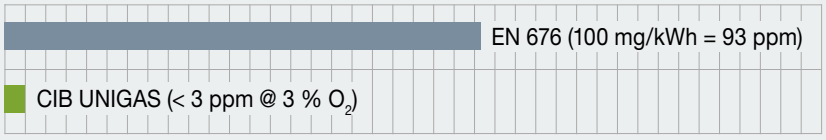


LA NUEVA SERIE DE QUEMADORES "ECOLÓGICO" HA ALCANZADO UN GRAN RESULTADO: UN GRAN GAMA DE COMBUSTIÓN Y FLEXIBILIDAD!

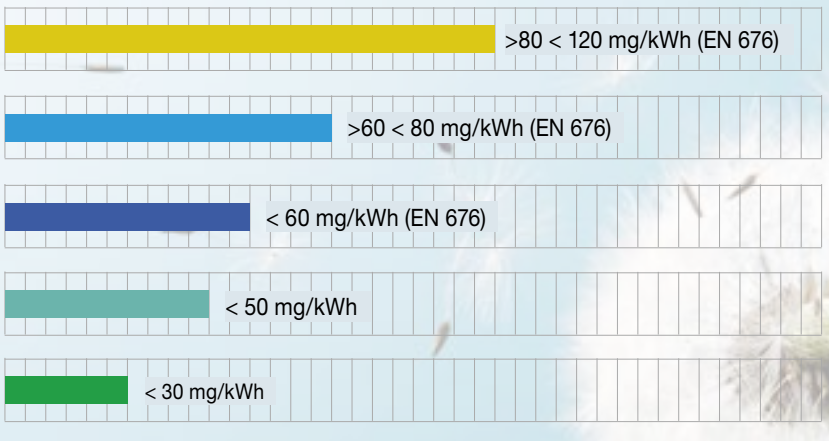
El desarrollo de los quemadores de baja combustión es una verdadera revolución, la interacción entre el NO_x y el CO en el para variar el exceso de aire.
La nueva serie de quemadores Low NO_x de la serie CIB UNIGAS asegura valores cero de CO en una amplia gama de operaciones, con un contenido de oxígeno 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!

ECOLOGIC

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 x D x 0,78 x TL
	1,1 m x 1,1 m x 0,78 x 4,25 m = 4,01 m^3
Cálculo de la carga térmica	5.000 kW /4,01 m^3 / 1.000 = 1,25 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 EMISIONES DE NO_x < 80 mg/kWh

Condiciones de referencia
- Tolerancias de medicion según EN 676
- Temperatura: 20 °C
- Humos secos
- Presión barométrica: 1013 milibares
- Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g de H_2O/kg de aire)
- Temperatura de la caldera: 110 °C
- Combustible: G20 (gas natural, 100 % CH_4)
- Caldera de 3 pasos

CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

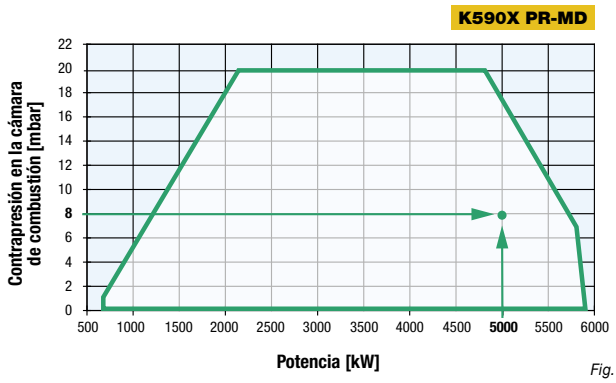


Fig. 1

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

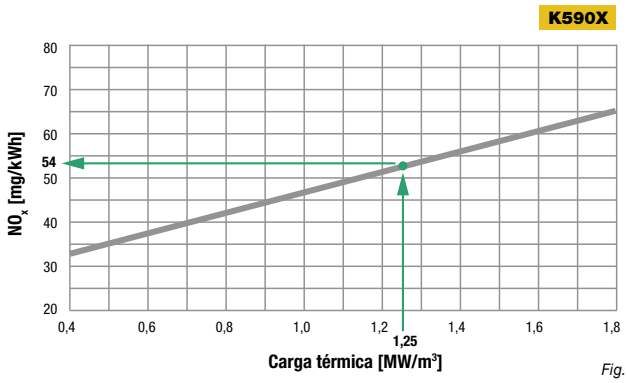


Fig. 2

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 O_2 de NO_x. En las páginas siguientes se presentan los esquemas de los distintos modelos.

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 ÷ 3 veces el diámetro de la cabeza.
2) La cabeza de bajo NOx debe penetrar 150 ÷ 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 seleccion correcta.

Calderas de llama inversa: contacte con nuestro Departamento Técnico.

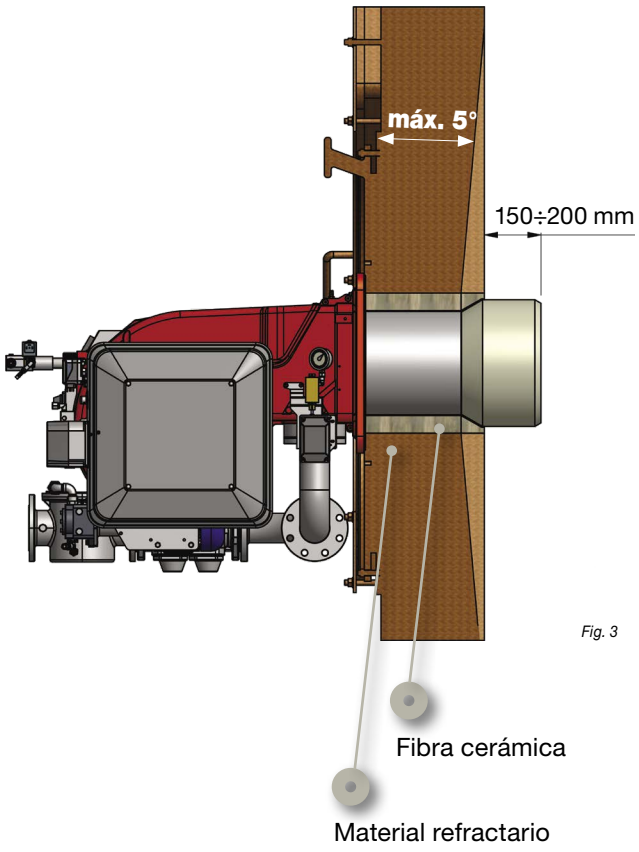


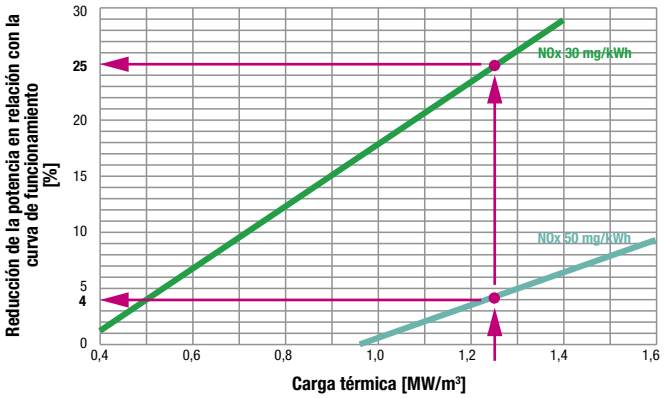
Fig. 3

SELECCIÓN DEL QUEMADOR PARA EMISSIONES 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

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



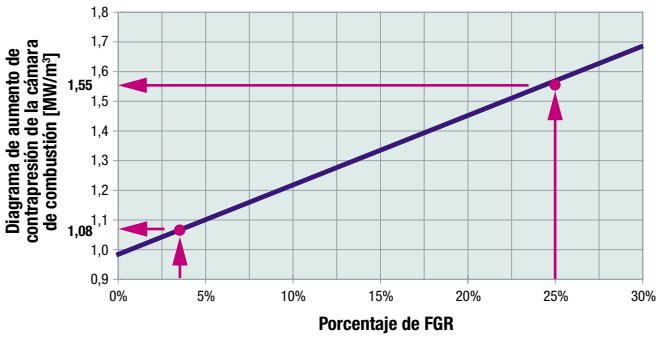
< 50 mg/kWh

En la selección 1, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de la 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 %.

DIAGRAMA DE AUMENTO DE LA CONTRAPRESIÓN DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN



< 50 mg/kWh

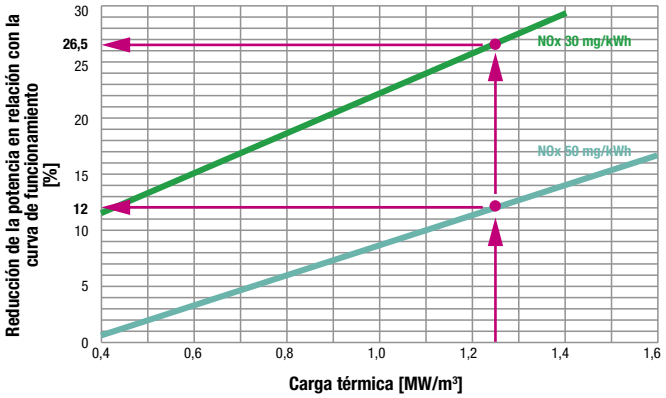
En la selección 1, con una carga térmica de 1,25 MW/m³, el porcentaje de reducción de la capacidad del quemador con 4 %, la contrapresión en la cámara de combustión aumenta:
8 mbar x 1,08 = 8,6 mbar.

< 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.

SELECCIÓN 2: K750X...FGR

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



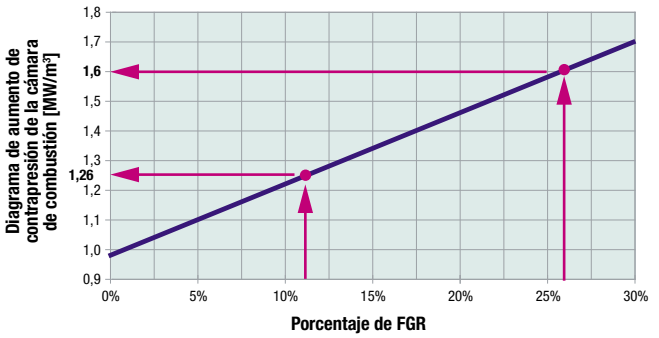
< 50 mg/kWh

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



< 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.

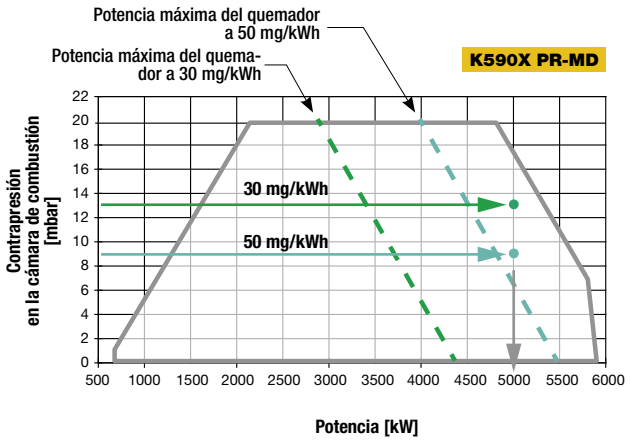
< 30 mg/kWh

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

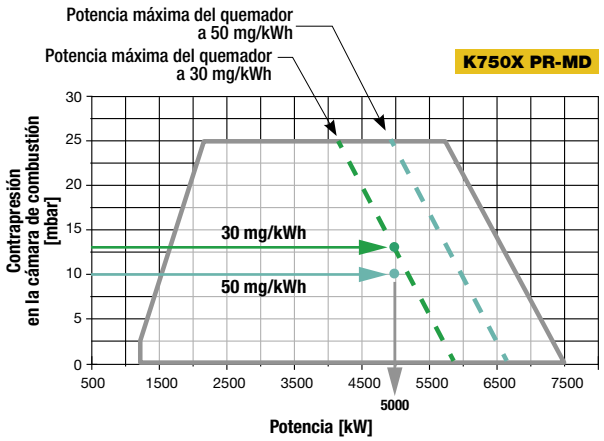
REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR



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.

SELECCIÓN 2: K750X...FGR

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



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 e 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 seleccion correcta.

Calderas de llama inversa: contacte con nuestro Departamento Técnico.

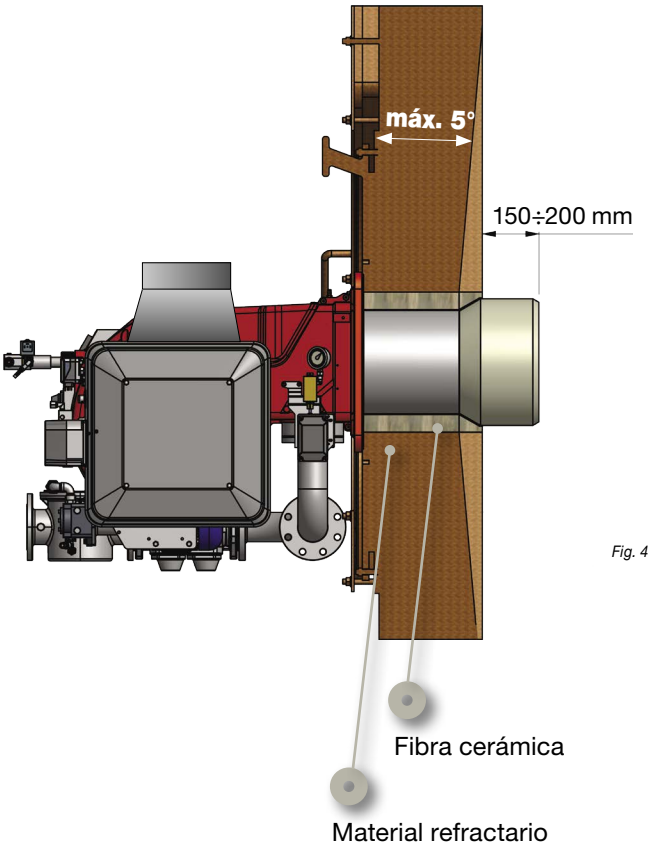
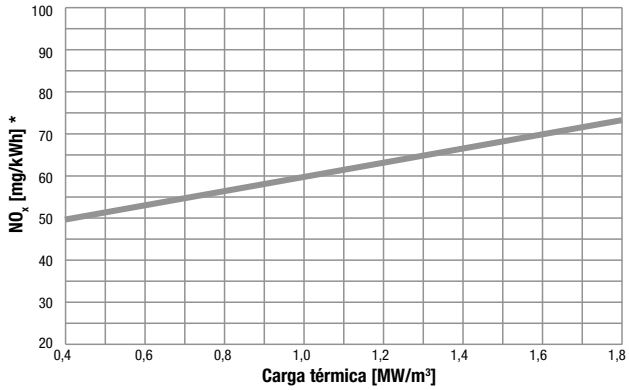


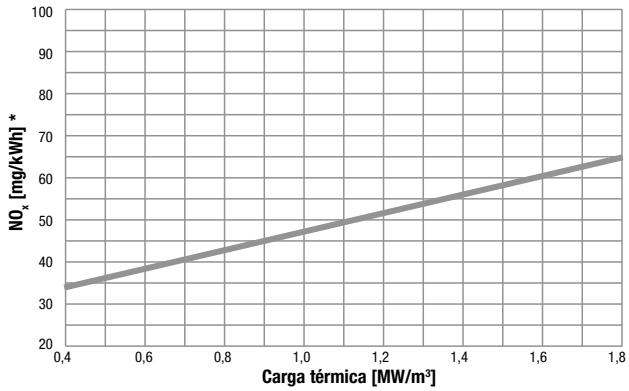
Fig. 4

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

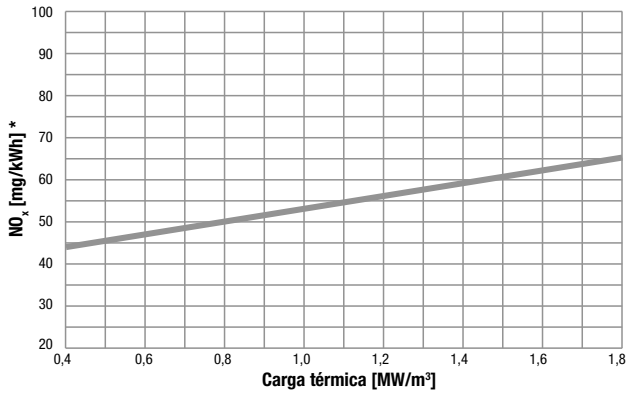
RX92R **HRX92R...MG**



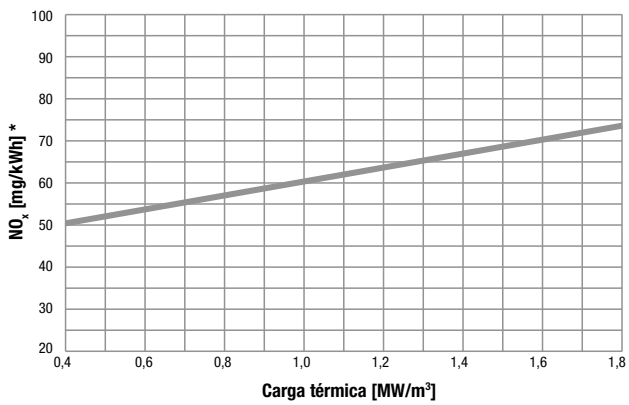
RX92.1 **HRX92.1...MG**



G225X **G225X...MG**

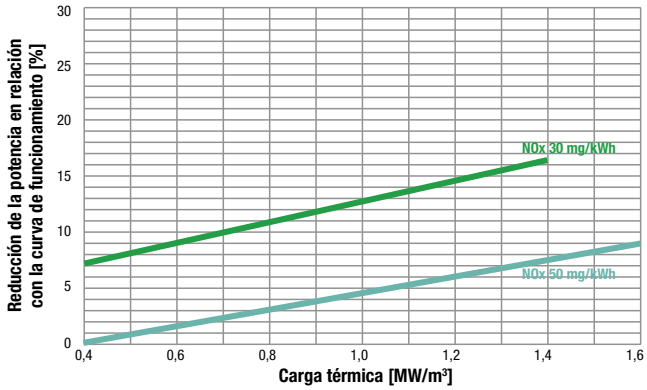


G270X **G270X...MG**

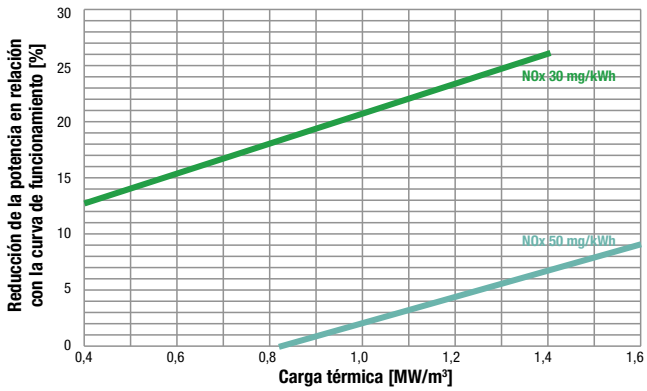


REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

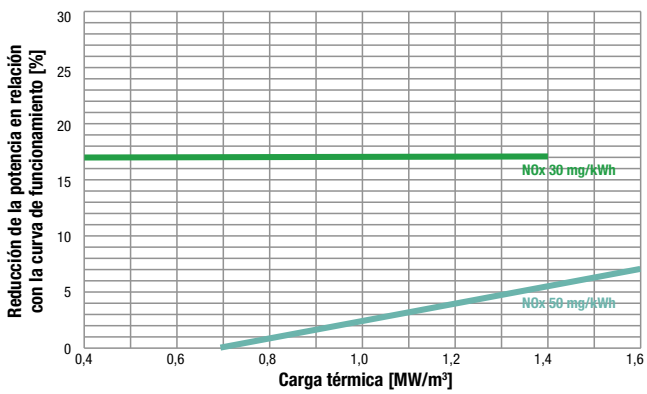
RX92R...FGR **HRX92R...MG...FGR**



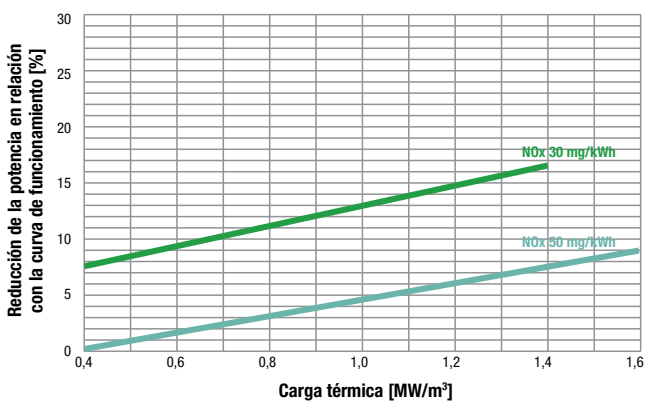
RX92.1...FGR **HRX92.1...MG...FGR**



G225X...FGR **G225X...MG...FGR**



G270X...FGR **G270X...MG...FGR**

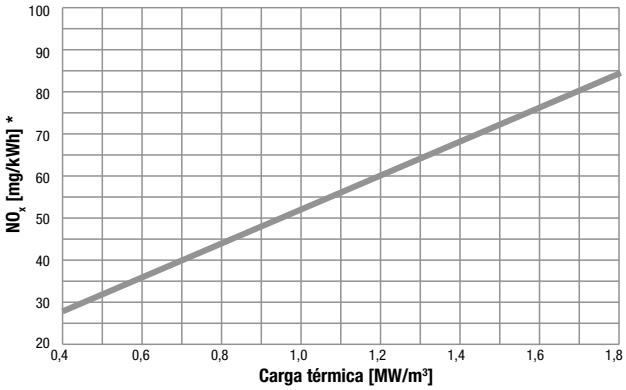


* Tolerancias de medición según EN 676: Temperatura: 20 °C - Presión barométrica: 1013 milibares - Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g H_2O/kg de aire).

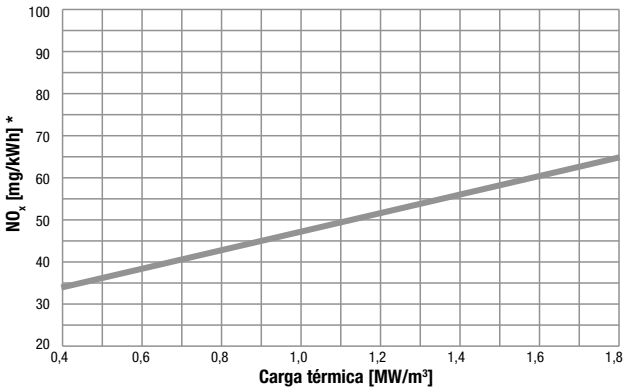
COMBINACIÓN DE QUEMADOR DE BAJO NO_x Y GENERADOR DE CALOR

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

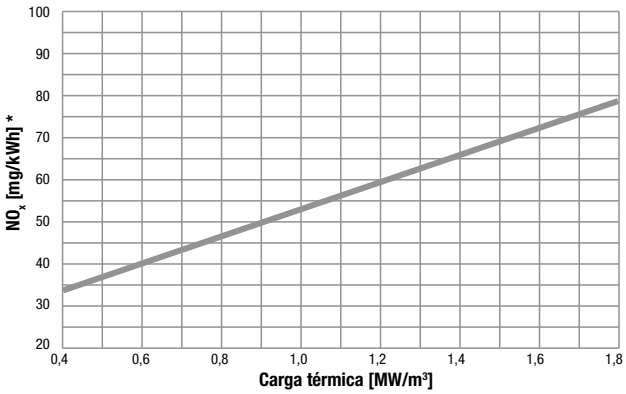
G325X **G325X...MG**



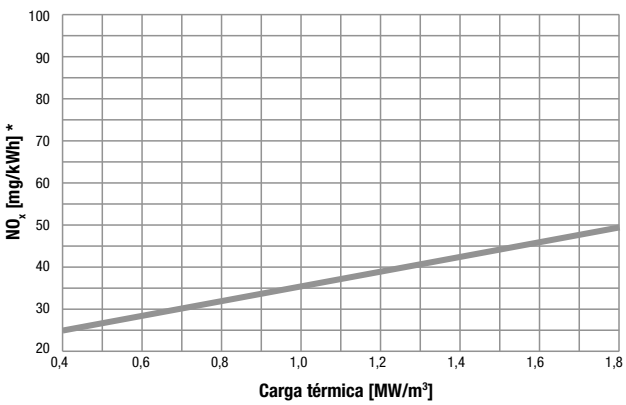
H365X **H365X...MG**



H440X **H440X...MG**

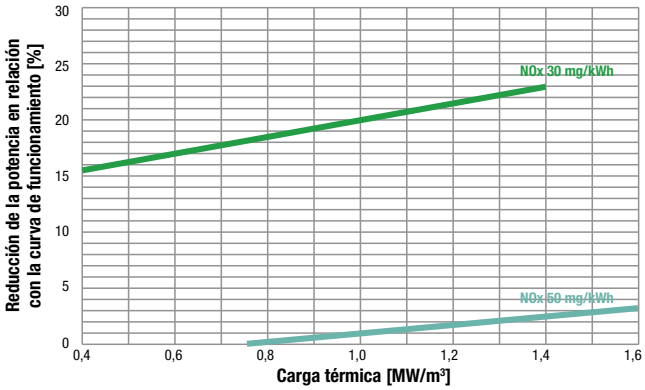


H500X **H500X...MG**

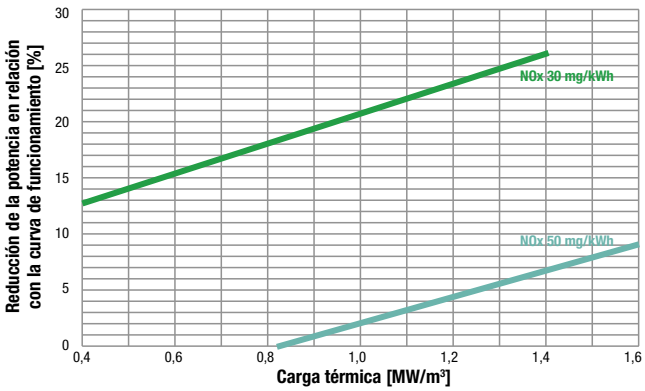


REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

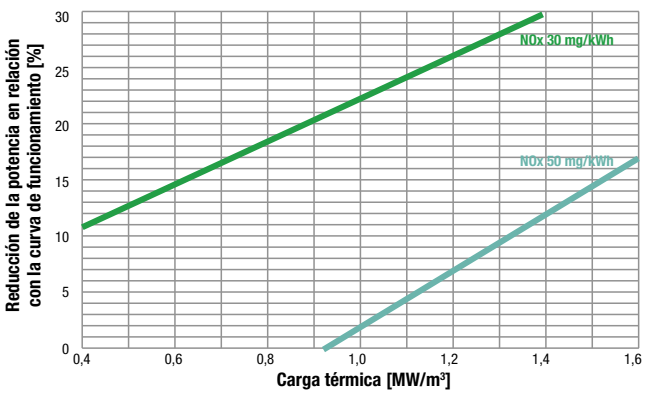
G325X...FGR **G325X...MG...FGR**



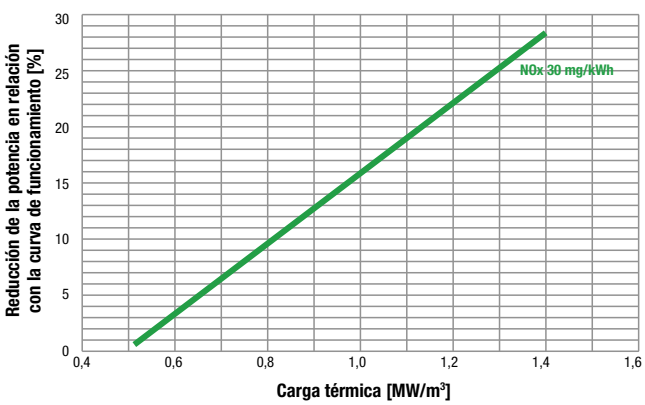
H365X...FGR **H365X...MG...FGR**



H440X...FGR **H440X...MG...FGR**



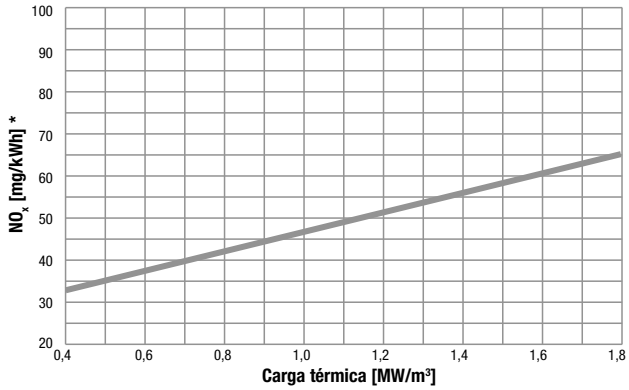
H500X...FGR **H500X...MG...FGR**



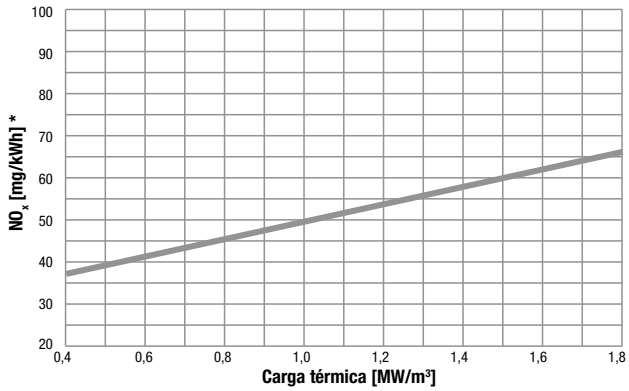
* Tolerancias de medición según EN 676: Temperatura: 20 °C - Presión barométrica: 1013 milibares - Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g H_2O/kg de aire).

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

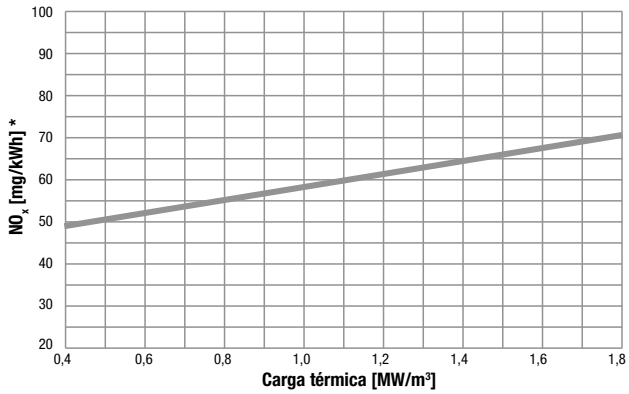
K590X **K590X...MG**



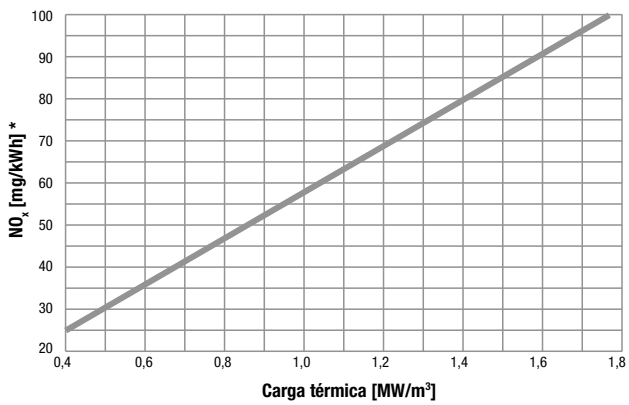
K660X **K660X...MG**



K750X **K750X...MG**

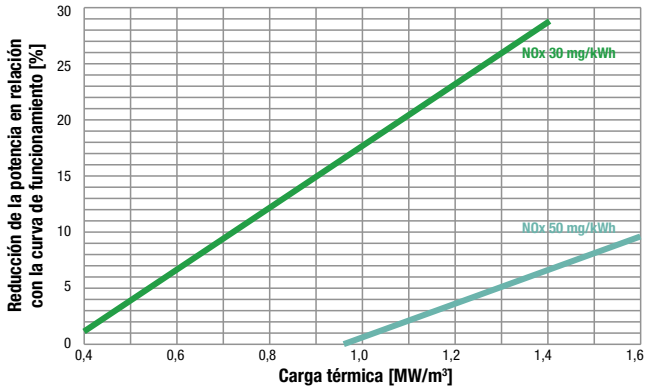


N880X **N880X...MG**

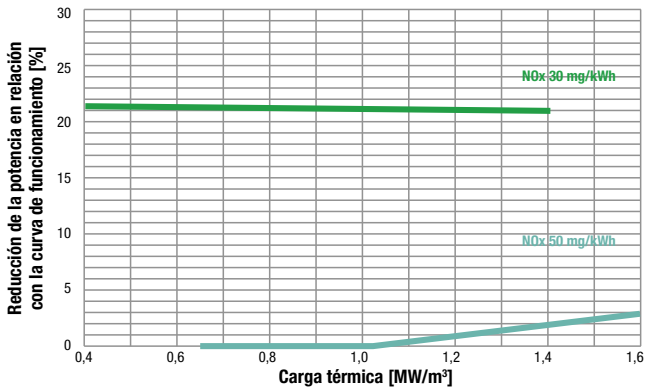


REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

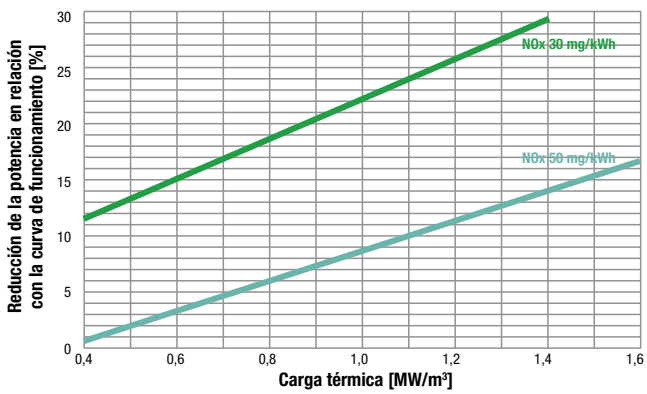
K590X...FGR **K590X...MG...FGR**



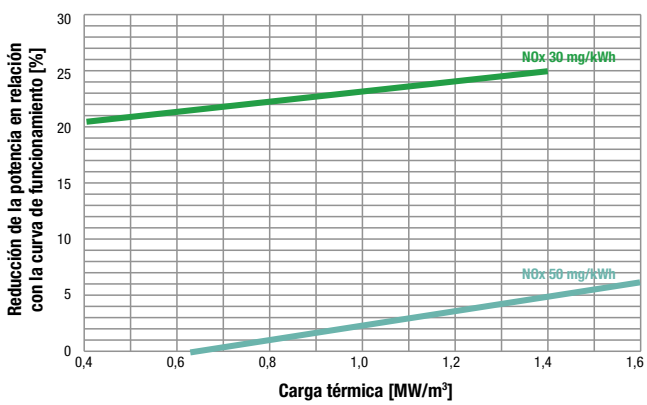
K660X...FGR **K660X...MG...FGR**



K750X...FGR **K750X...MG...FGR**



N880X...FGR **N880X...MG...FGR**

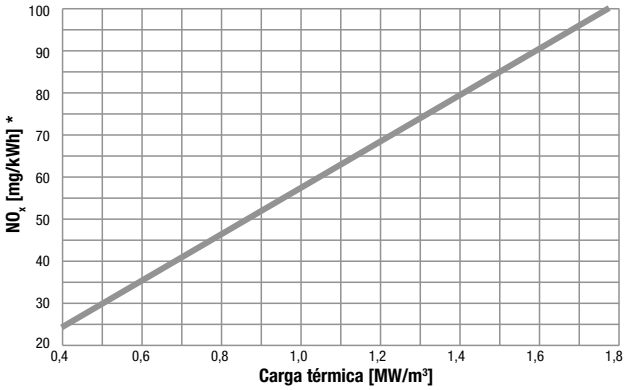


* Tolerancias de medición según EN 676: Temperatura: 20 °C - Presión barométrica: 1013 milibares - Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g H_2O/kg de aire).

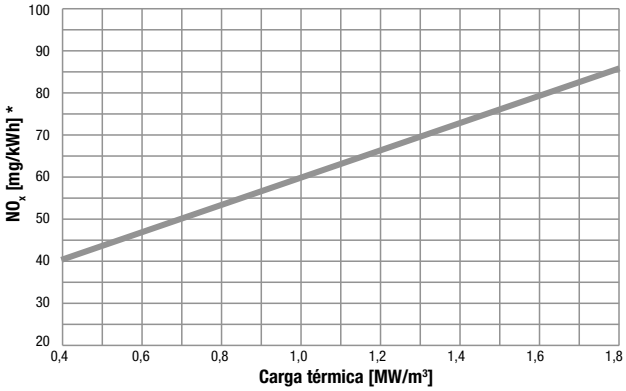
COMBINACIÓN DE QUEMADOR DE BAJO NO_x Y GENERADOR DE CALOR

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

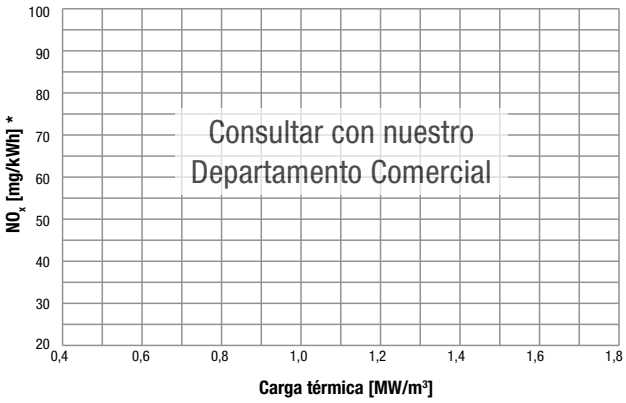
N925X **N925X...MG**



N1060X **N1060X...MG**

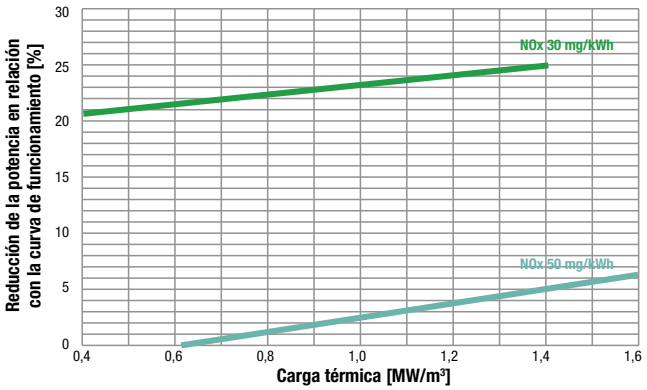


RX2050 - RX2060 - RX2080
HR2050 - HR2060 - HR2080...MG

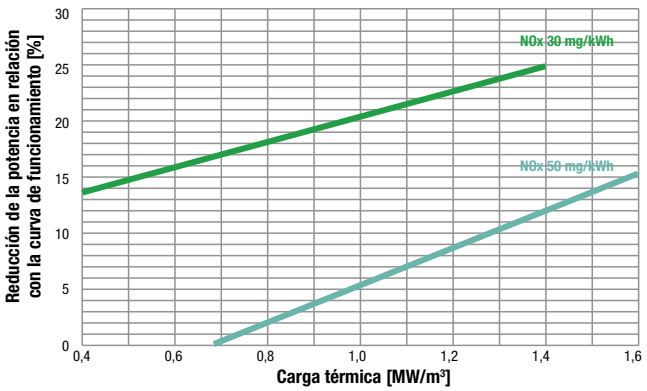


REDUCCIÓN DE LA POTENCIA EN RELACIÓN CON LA CURVA DE FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR

N925X...FGR **N925X...MG...FGR**



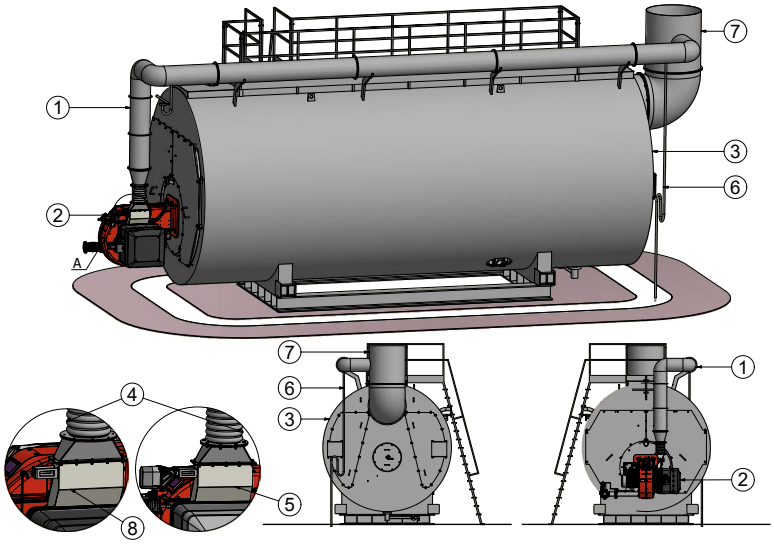
N1060X...FGR **N1060X...MG...FGR**



RX2050-RX2060-RX2080...FGR
HR2050-HR2060-HR2080...MG...FGR

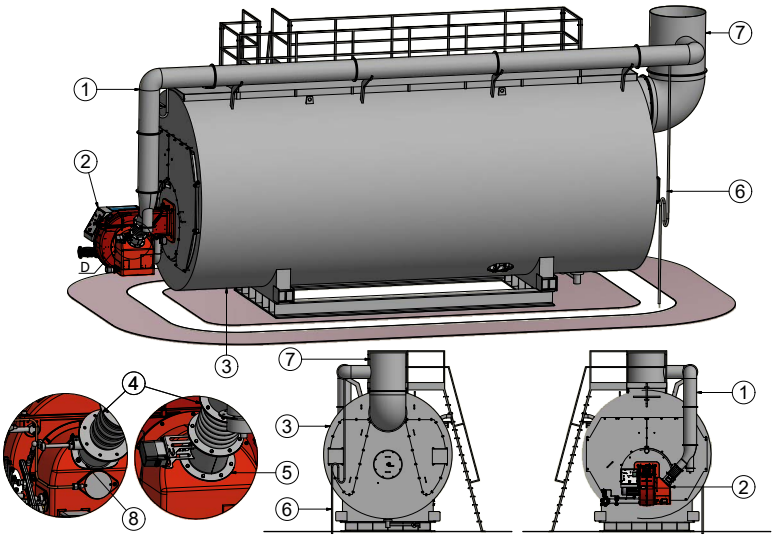
* Tolerancias de medición según EN 676: Temperatura: 20 °C - Presión barométrica: 1013 milibares - Humedad relativa: 70 % (equivalente a 10 g H_2O/kg de aire).

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



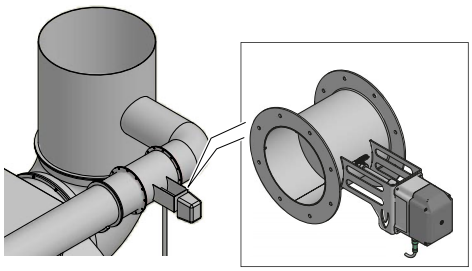
Leyenda
1 - Tubo FGR
2 - Quemador sin silenciador
3 - Caldera
4 - Junta antivibratoria
5 - Sistema FGR 30 mg/kWh
6 - Drenaje de condensados
7 - Chimenea
8 - Sistema FGR 50 mg/kWh

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.

MODULO REGISTRO DATOS PARA SOLICITUD DE OFERTA

CIB UNIGAS S.p.A.

Via L. Galvani, 9 (Zona Industriale)
35011 CAMPODARSEGO (PD) - Italy
Tel. +39 049 9200944
E-mail ufficio ordini: ordini@cibunigas.it

RAZÓN SOCIAL			
DIRECCIÓN		CIUDAD	C.P.
TEL. /		FAX /	
CALDERA:			
MARCA:		MODELO:	
TIPO DE CALDERA:	TUBO DE HUMOS ☐	TUBO DE AGUA ☐	
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:	☐ VAPOR	☐ AGUA	☐ ACEITE ☐ 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:	☐ TODO/ NADA	☐ LLAMA ALTA Y BAJA	
	☐ PROGRESIVO	☐ MODULANTE	
DESCRIPCIÓN DE MODULACIÓN SOLICITADA:			
SONDA:	☐ TEMPERATURA °C	☐ PRESIÓN (bar)	☐ OTROS
COMPONENTES SOLICITADOS:	☐ QUEMADOR	☐ CUADRO ELÉCTRICO	
	☐ RAMPA GAS	☐ VENTILADOR	
REGULACIÓN ACEITE			
☐ BOMBA RESERVA	☐ FILTRO RESERVA	☐ INTERCAMBIADOR A VAPOR	☐ 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:	

Mod. 721-00 - Rev. 00

Certificate
EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
kiwa
Partner for progress
Kiwa Cermet Italia hereby declares that the products
Forced draught burners
CIB Unigas
as specified in the Annex 1
CIB Unigas S.p.A.
Campodarsego (PD), Italy
meet the essential requirements as described in the
Directive on appliances burning gaseous fuels 2009/142/EC
Mentioned products have been approved for
Have been tested according to:
EN 676:2008
Chief Operating Officer
Giampiero Belcredi
GASTEC

CERTIFICATO
Nr. 50 100 3422 - Rev.007
Si attesta che / This is to certify that
IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF
C.I.B. UNIGAS S.p.A.
SEDE LEGALE E OPERATIVA:
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:
VIA L. GALVANI 9
IT - 35011 CAMPODARSEGO (PD)
SEDE OPERATIVA:
OPERATIONAL SITE:
VIA L. GALVANI 11
IT - 35011 CAMPODARSEGO (PD)
È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF
UNI EN ISO 9001:2015
QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE
Progettazione e fabbricazione di bruciatori di gas, gasolio, olio combustibile, combustibili solidi e misti, per uso civile ed industriale. Supporto tecnico ed organizzativo ai centri di assistenza tecnica esterni (IAF 18, 35)
Design and manufacturing of gas, ligth oil, heavy oil, solid fuel and dual- fuel burners for domestic and industrial purpose. Technical and organizing assistance to external after sale service agent (IAF 18, 35)
Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.
Validità /Validity
Dal / From: 2018-09-26
Al / To: 2021-09-25
Data emissione / Printing Date
2018-07-23
PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2003-10-22
TÜV Italia S.r.l. • Gruppo TÜV SÜD • Via Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuv.it
ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

2022/1-2023 - M029114FA Rel. 3

FAC-SIMILE

Para imprimir este catálogo se utilizó papel certicado por el ente FSC®,Forest Stewardship Council®, suministrado por productores que respetan el medio ambiente, los bosques, y que pueden presentar certicados especíco de productos.

CÁTALOGO TÉCNICO - Quemadores de 480 kW a 80 MW

C.I.B. UNIGAS S.p.A.
Via L. Galvani, 9 - 35011 CAMPODARSEGO (PD) - Italy
Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945
Fax Export +39 049 9202105
cibunigas@cibunigas.it
www.cibunigas.it

Los datos contenidos en este catálogo son solamente indicativos pues no tienen carácter vinculante; Cib Unigas se reserva la facultad de aportar modicaciones sin aviso previo.