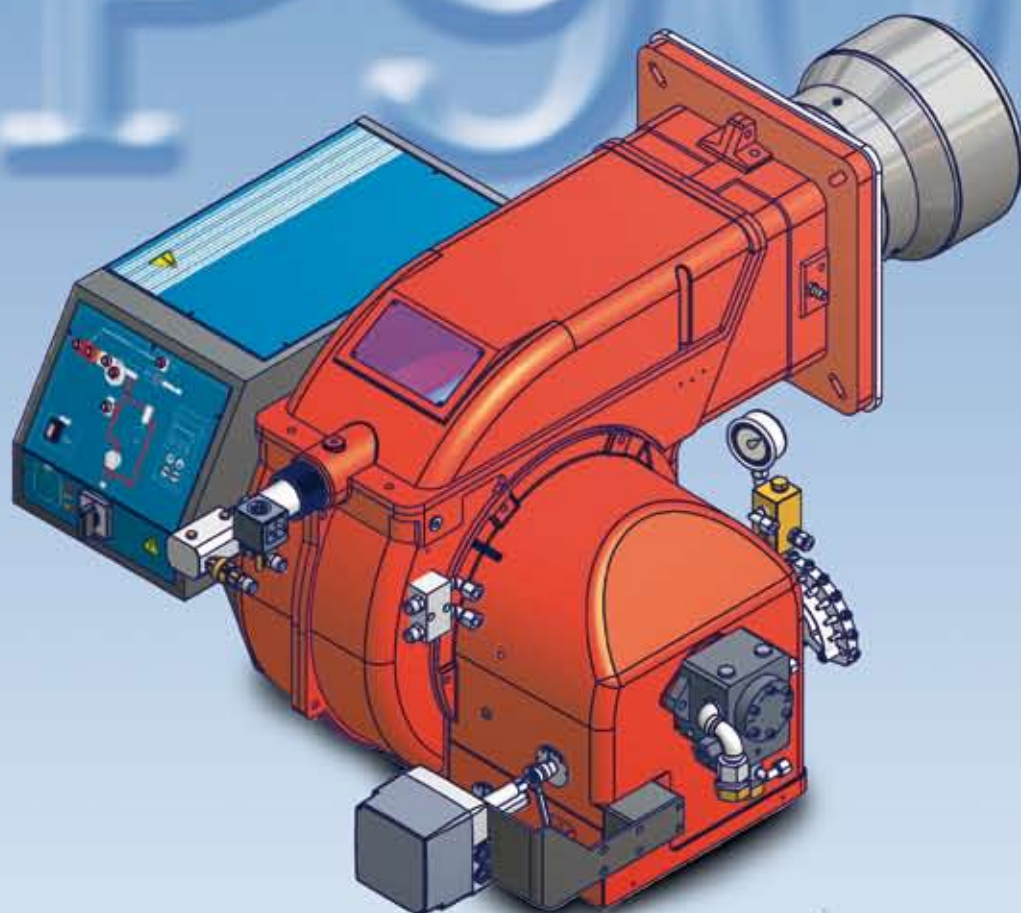


SERIE P90

P90 SERIES

P90



CIB UNIGAS

Bruciatori di gas

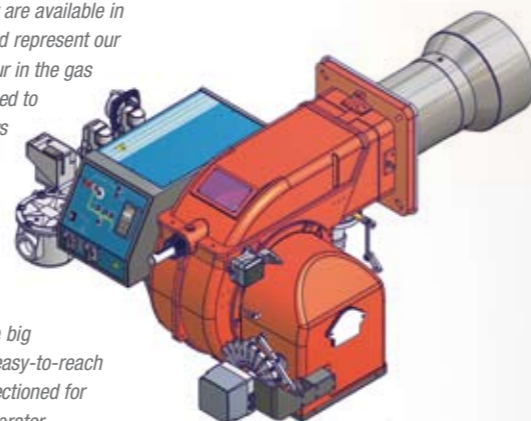
Gas burners

P90

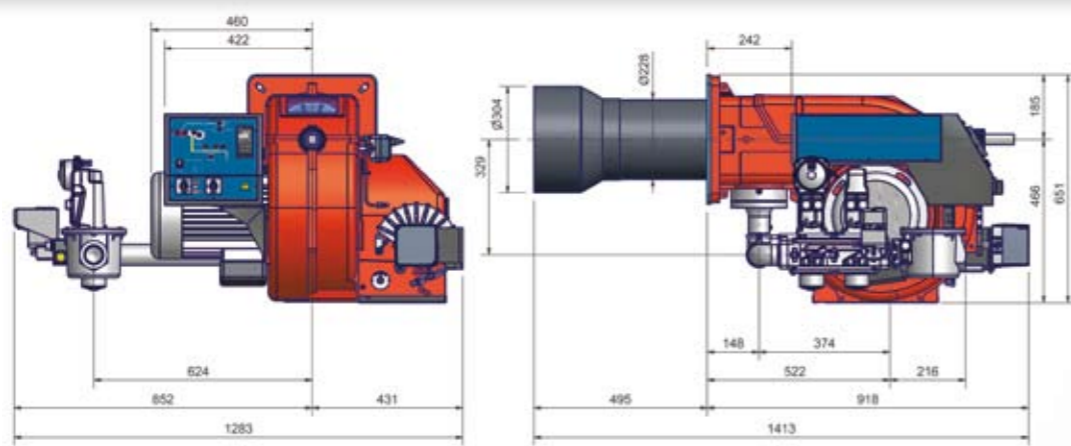
Bruciatori monoblocco realizzati in fusione di alluminio con flangia atta a facile montaggio sui generatori di calore. La dotazione standard comprende un pannello sinottico indicante le fasi di funzionamento al fine di monitorare il corretto funzionamento della macchina.

I modelli della serie NOVANTA, di potenza fino a 4100 kW sono certificati nel rispetto della Direttiva gas 90/396/CEE. Sono disponibili in versione progressiva o modulante e rappresentano l'evoluzione della nostra esperienza maturata nel campo della combustione di gas. Ciò si traduce in teste di combustione ottimizzate nel rendimento fluidodinamico con il duplice vantaggio di ridurre le emissioni inquinanti ed avere affidabilità di utilizzo. Il servocomando elettrico, che agisce sulla serranda dell'aria comburente e sulla farfalla del gas, utilizza una camma a profilo variabile che consente di regolare i valori di combustione lungo tutto l'arco di utilizzo. Nonostante le ragguardevoli dimensioni, grazie alla pratica disposizione dei componenti, la configurazione del bruciatore permette di eseguire le normali operazioni di manutenzione anche da parte di un solo operatore.

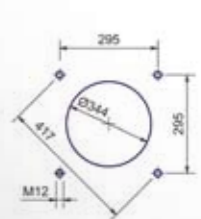
Monoblock burners made on aluminium housing with flange to ensure proper installation on the boilers. The standard supply includes a synoptic panel with all lamps and switches to monitor all working phases. Models of series NOVANTA, with power up to 4100 kW are certified in compliance with the gas directive 90/396/CEE. They are available in progressive and modulating versions and represent our max investment in experience and labour in the gas field. The combustion heads are optimized to get the best fluid dynamic efficiency thus allowing lower emissions and good reliability. The electrical servomotor which operates the air damper and the gas butterfly valve, uses a variable profile cam that allows to adjust combustion values across the entire performance curve. Notwithstanding the big dimensions, the burners, thanks to the easy-to-reach location of all components, can be inspected for maintenance purposes by one single operator.



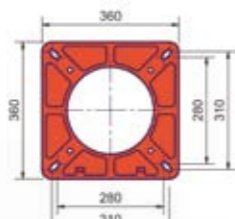
Tipo Type	Modello Model	Potenza Output kW		Alimentazione elettrica Electric power supply	Motore Motor	Attacchi gas Gas connections	Regolazione Regulation
		Min	Max				
P91A	M-xx.S.I.T.A.1.xx	480	2670	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	4	DN50-65-80-100	PR-MD
P92A	M-xx.S.I.T.A.1.xx	480	3050	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	5,5	DN50-65-80-100	PR-MD
P93A	M-xx.S.I.T.A.1.xx	550	4100	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	7,5	DN50-65-80-100	PR-MD



Quote riferite al tipo P93A modello con rampa DN50 - Measures referred to P93A type, DN50 gas train model

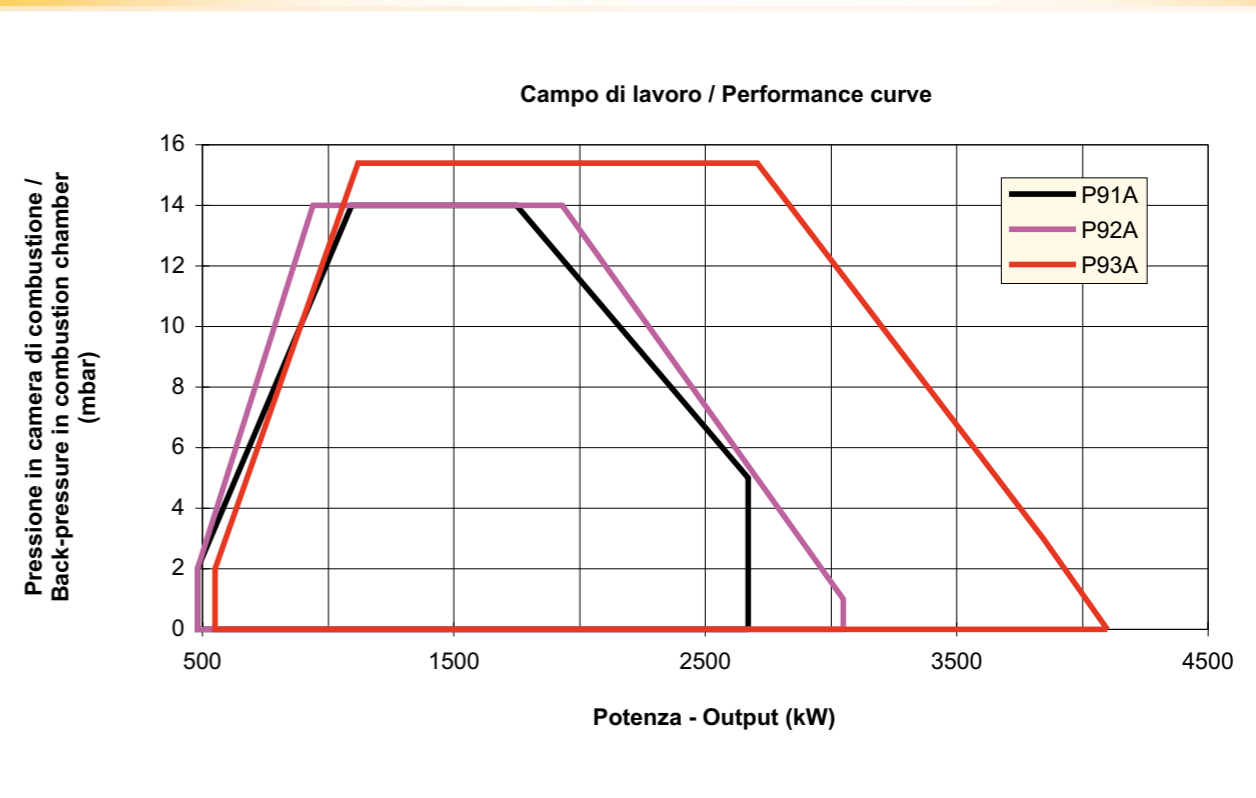


FORATURA CALDAIA CONSIGLIATA
RECOMMENDED BOILER DRILLING

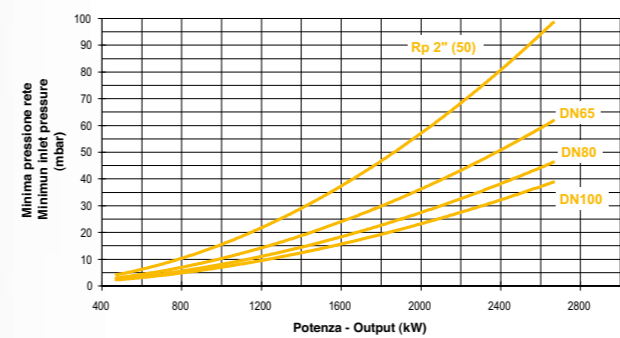


FLANGIA BRUCIATORE
BURNER FLANGE

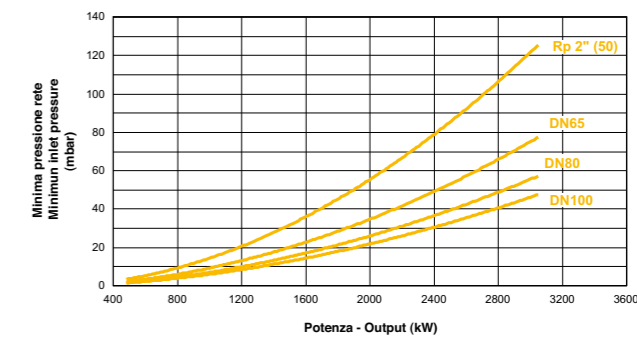
Tipo Type	Foratura caldaia consigliata Recommended boiler drilling (mm)				Flangia bruciatore Burner Flange (mm)		
	P	H	N	M	K	O	
P90	295	264	417	12	360	280	310
P91A	295	295	417	12	360	280	310
P92A	295	299	417	12	360	280	310
P93A	295	344	417	12	360	280	310



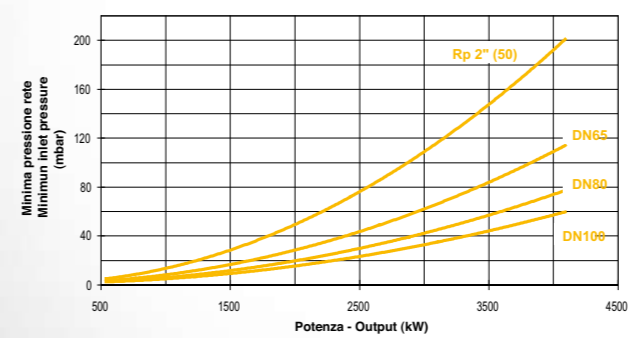
P91A



P92A



P93A





Bruciatori di gas a basso NOx

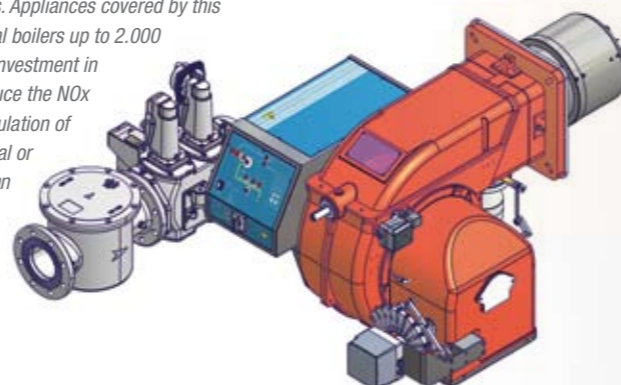
Low NOx gas burners

LX90

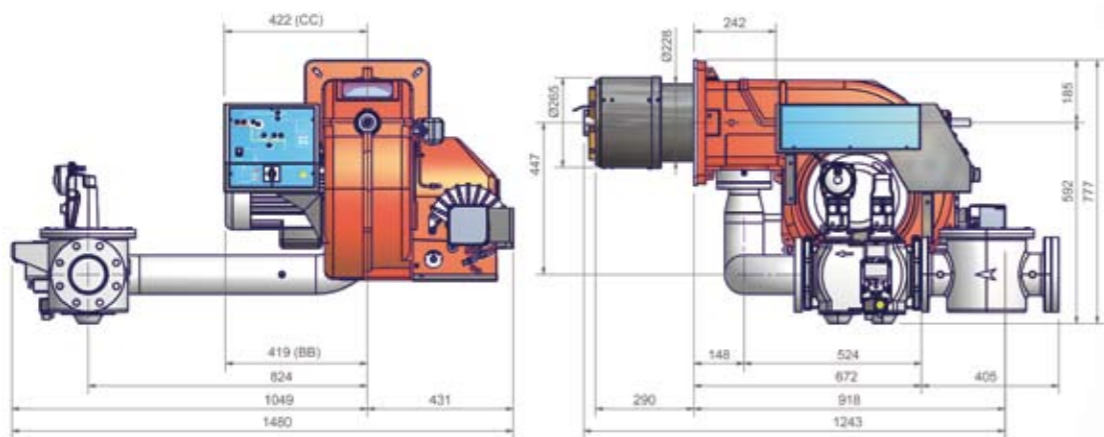
Bruciatori monoblocco realizzati in fusione di alluminio con flangia atta a facile montaggio sui generatori di calore. La dotazione standard comprende un pannello sinottico indicante le fasi di funzionamento al fine di monitorare il corretto funzionamento della macchina.

Impiegati per caldaie legate ad applicazioni civili ed industriali fino a 2.000 kW, costituiscono il frutto dello sviluppo della tecnologia per le basse emissioni di ossido di azoto. Impiegati in adatti generatori di calore, consentono di contenere il livello di NOx sotto il limite degli 80 mg/kWh. La regolazione del rapporto aria combustibile può essere di tipo meccanico o elettronico con o senza inverter, con o senza regolazione dell'ossigeno nei fumi. Affidabilità ed efficienza di questa gamma sono i punti di forza.

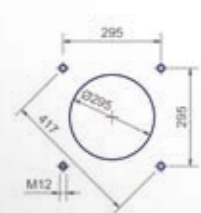
Monoblock burners made on aluminium housing with flange to ensure proper installation on the boilers. The standard supply includes a synoptic panel with all lamps and switches to monitor all working phases. Appliances covered by this burners are civil and industrial boilers up to 2.000 kW. They represent the max investment in labour and technology to reduce the NOx down to 80 mg/kWh. The regulation of the air can be both mechanical or electronical, with or without an inverter, and with or without an oxygen trim system. Reliability and efficiency are the most important aspects of this series.



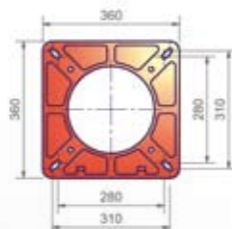
Tipo Type	Modello Model	Potenza Output kW		Alimentazione elettrica Electric power supply	Motore Motor	Attacchi gas Gas connections	Regolazione Regulation
		Min	Max				
LX90	M-xx.S.I.T.A.1.xx	288	1480	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	3	DN50-65-80-100	PR-MD
LX91	M-xx.S.I.T.A.1.xx	674	2008	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	4	DN50-65-80-100	PR-MD



Quote riferite al tipo LX91 modello con rampa DN100 - Measures referred to LX91 type, DN100 gas train model

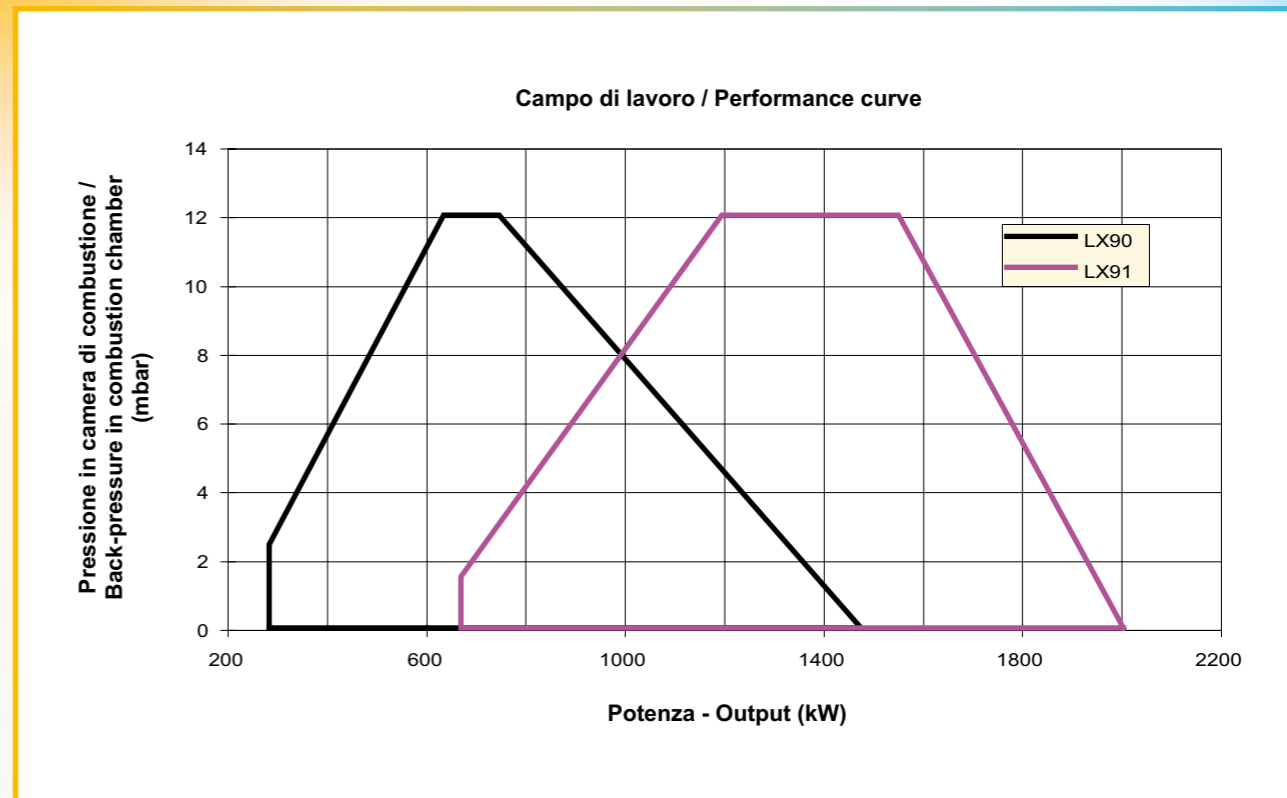


FORATURA CALDAIA CONSIGLIATA
RECOMMENDED BOILER DRILLING

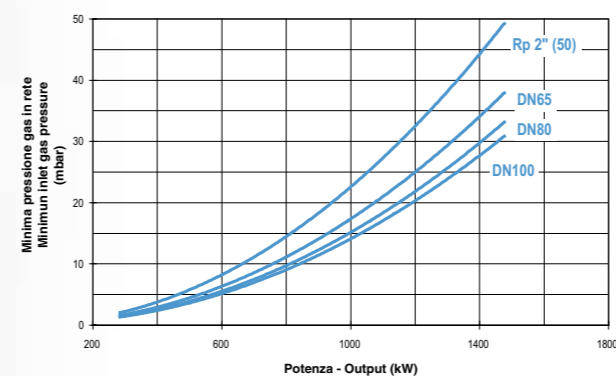


FLANGIA BRUCIATORE
BURNER FLANGE

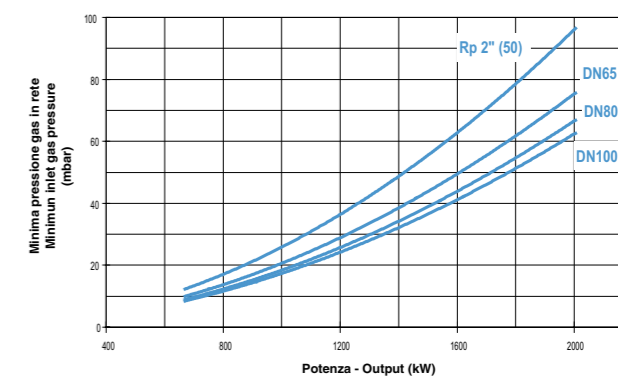
Tipo Type	Foratura caldaia consigliata Recommended boiler drilling (mm)				Flangia bruciatore Burner Flange (mm)		
	P	H	N	M	K	O	
LX90	295	258	417	12	360	280	310
LX91	295	295	417	12	360	280	310



LX90



LX91

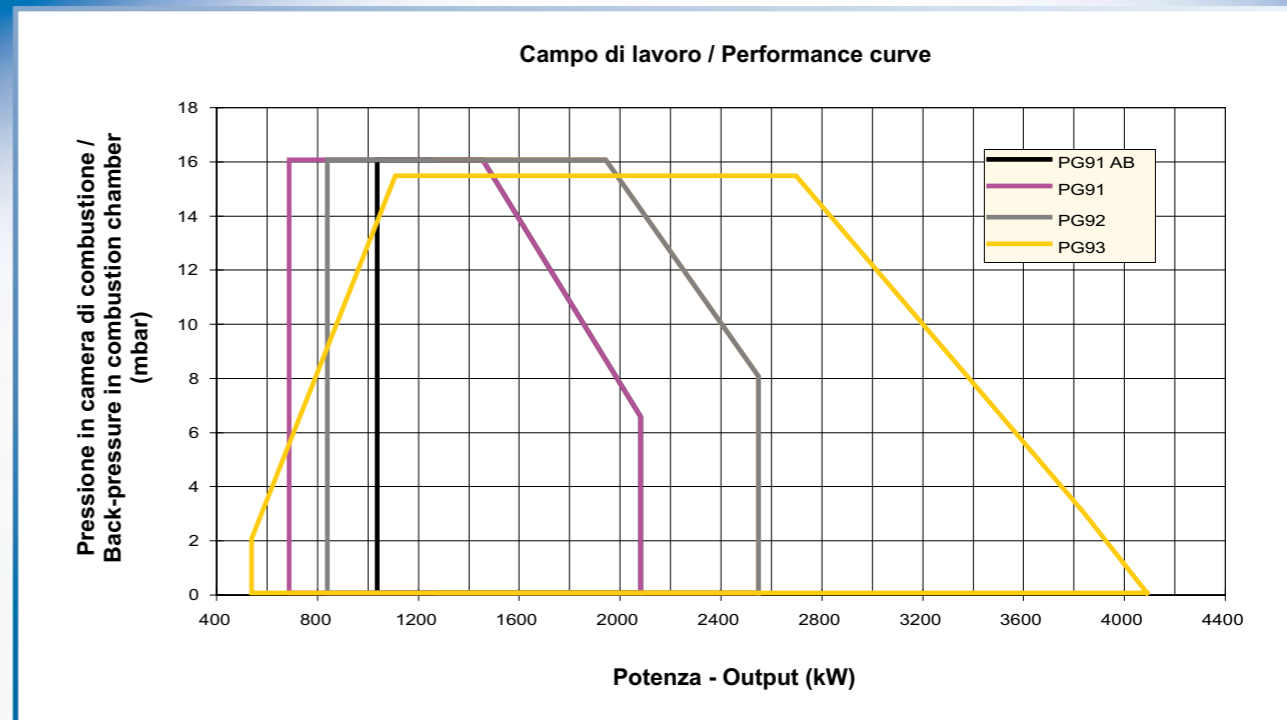
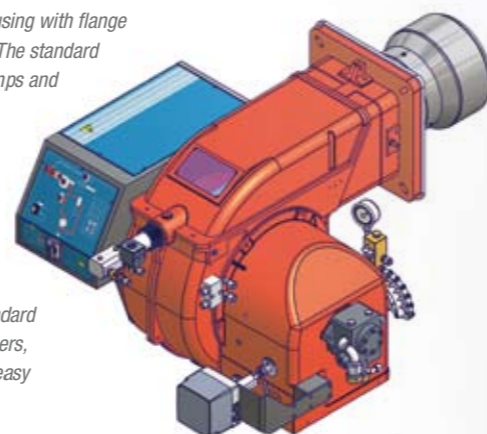


Bruciatori di **gasolio** Light oil burners

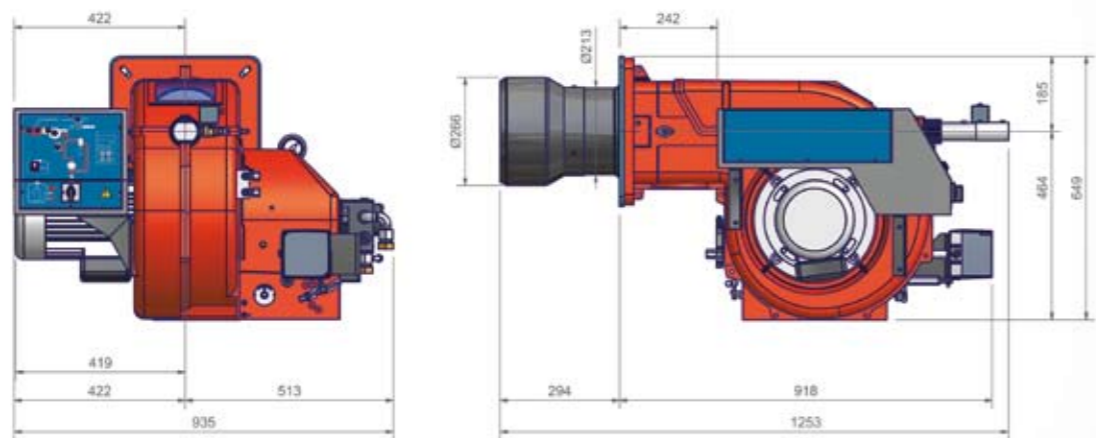
PG90

Bruciatori monoblocco realizzati in fusione di alluminio con flangia atta a facile montaggio sui generatori di calore. La dotazione standard comprende un pannello sinottico indicante le fasi di funzionamento al fine di monitorare il corretto funzionamento della macchina.
La pompa del gasolio è azionata dal motore del ventilatore attraverso un giunto elastico.
I bruciatori progressivi, di potenza fino a 4.100 kW utilizzano un ugello a riflusso. La variazione di carico si ottiene agendo, attraverso una camma a profilo variabile, sul regolatore di pressione del combustibile.
La dotazione standard per la versione progressiva/modulante include una lancia con portaugello che facilita la manutenzione.

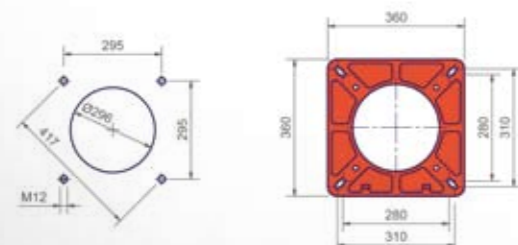
*Monoblock burners made on aluminium housing with flange to ensure proper installation on the boilers. The standard supply includes a synoptic panel with all lamps and switches to monitor all working phases.
The light oil pump is operated by the fan motor through an elastic coupling. The progressive burners up to 4.100 kW are equipped with a spill back nozzle. The different working loads are achieved through a variable profile cam which operates the oil pressure regulator. The standard version for the progressive/modulating burners, includes an oil lance with nozzle holder for easy maintenance purposes.*



Tipo Type	Modello Model	Potenza Output kW		Alimentazione elettrica Electric power supply	Motore Motor	Regolazione Operation
		Min	Max			
PG91	G-.AB.x.IT.A	1047	2093	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	4	AB
PG91	G-.xx.x.IT.A	698	2093	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	4	PR-MD
PG92	G-.xx.x.IT.A	849	2558	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	5,5	PR-MD
PG93	G-.xx.x.IT.A	550	4100	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	7,5	PR-MD



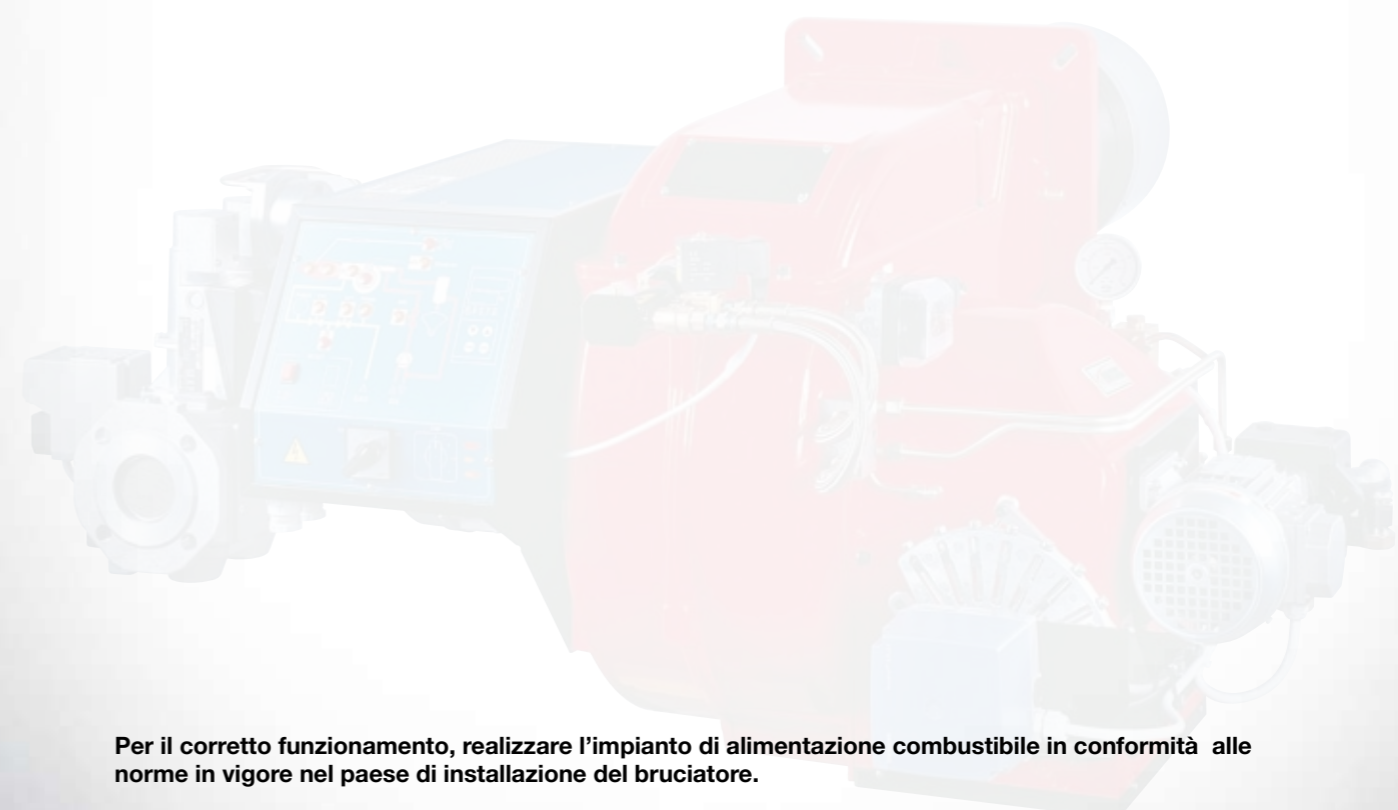
Quote riferite al tipo PG92 - Measures referred to PG92 type



FORATURA CALDAIA CONSIGLIATA
RECOMMENDED BOILER DRILLING

FLANGIA BRUCIATORE
BURNER FLANGE

Tipo Type	Foratura caldaia consigliata Recommended boiler drilling (mm)				Flangia bruciatore Burner Flange (mm)		
	P	H	N	M	K	O	
PG90	295	258	417	12	360	280	310
PG91	295	268	417	12	360	280	310
PG92	295	296	417	12	360	280	310
PG93	295	296	417	12	360	280	310



Per il corretto funzionamento, realizzare l'impianto di alimentazione combustibile in conformità alle norme in vigore nel paese di installazione del bruciatore.

For correct operation, execute the fuel feeding system according to the law in force in the country where the burner will be installed.

Bruciatori di olio combustibile

Heavy oil burners

PN90

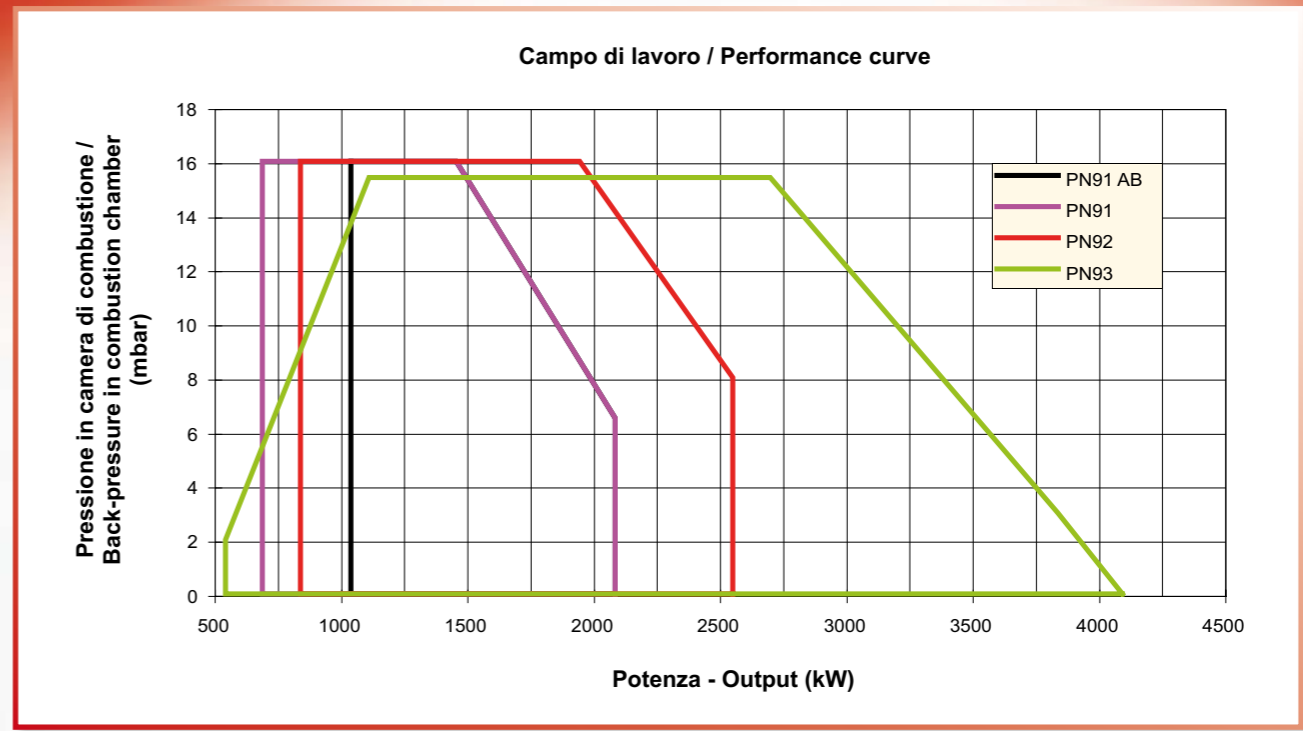
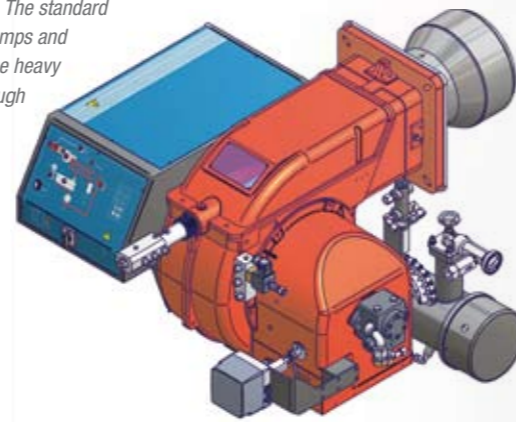
Bruciatori monoblocco realizzati in fusione di alluminio con flangia atta a facile montaggio sui generatori di calore. La dotazione standard comprende un pannello sinottico indicante le fasi di funzionamento al fine di monitorare il corretto funzionamento della macchina

La pompa olio è azionata dal motore del ventilatore attraverso un giunto elastico. Sono disponibili differenti versioni adatte a bruciare combustibili di viscosità fino a 50 °E a 50 °C.

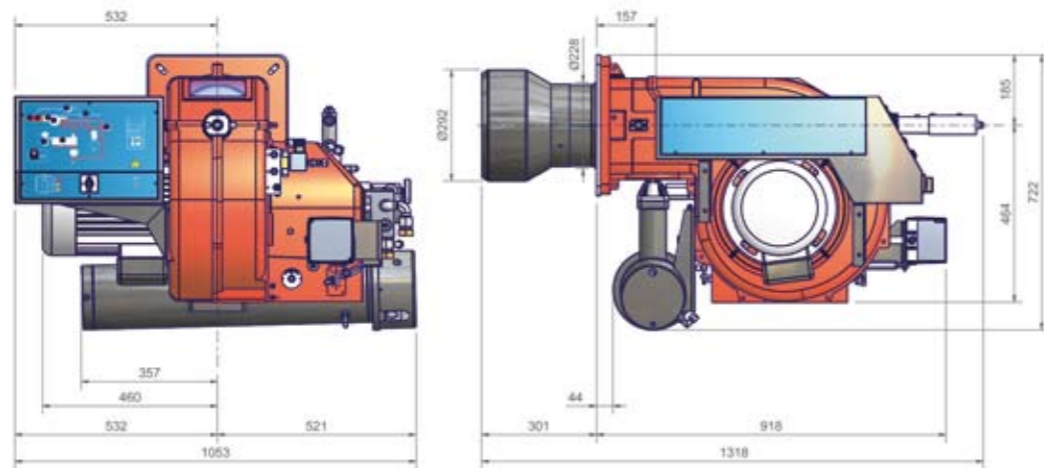
Il bruciatore è equipaggiato con resistenze elettriche per il riscaldamento dell'olio. Le resistenze sono a bassa potenza specifica onde evitare il cracking dell'olio che ne ridurrebbe l'efficienza.

Punto di forza è la facilità di manutenzione per la distribuzione razionale degli organi.

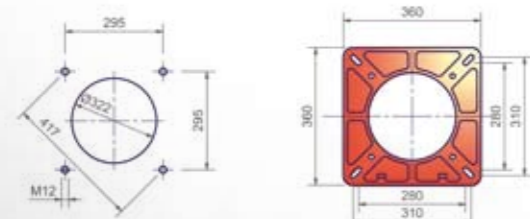
Monoblock burners made on aluminium housing with flange to ensure proper installation on the boilers. The standard supply includes a synoptic panel with all lamps and switches to monitor all working phases. The heavy oil pump is operated by the fan motor through an elastic coupling. Different versions are available to burn oils with viscosity up to 50 °E at 50 °C. The burner is provided with electrical resistances in order to heat the oil. The resistances have low specific power in order to avoid cracking. An optimal distribution of the components ensures an easy maintenance.



Tipo Type	Modello Model	Potenza Output kW		Alimentazione elettrica Electric power supply	Motore Motor kW	Resistenze olio comb. Oil trim Heaters kW	Regolazione Regulation
		Min	Max				
PN91	N-AB.x.ITA	1047	2093	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	4	12	AB
PN91	N-xx.x.ITA	698	2093	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	4	18	PR-MD
PN92	N-xx.x.ITA	849	2558	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	5,5	18	PR-MD
PN93	N-xx.x.ITA	550	4100	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	7,5	24	PR-MD



Quote riferite al tipo PN93 - Measures referred to PN93 type



FORATURA CALDAIA CONSIGLIATA
RECOMMENDED BOILER DRILLING

FLANGIA BRUCIATORE
BURNER FLANGE

Tipo Type	Foratura caldaia consigliata Recommended boiler drilling (mm)				Flangia bruciatore Burner Flange (mm)		
	P	H	N	M	K	O	
PN90	295	276	417	12	360	280	310
PN91	295	292	417	12	360	280	310
PN92	295	322	417	12	360	280	310
PN93	295	322	417	12	360	280	310

Per il corretto funzionamento, realizzare l'impianto di alimentazione combustibile in conformità alle norme in vigore nel paese di installazione del bruciatore.

For correct operation, execute the fuel feeding system according to the law in force in the country where the burner will be installed.

Bruciatori misti gas / gasolio

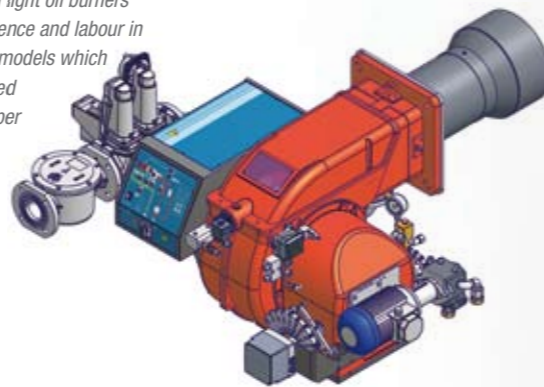
Gas / Light oil dual fuel burners

HP90

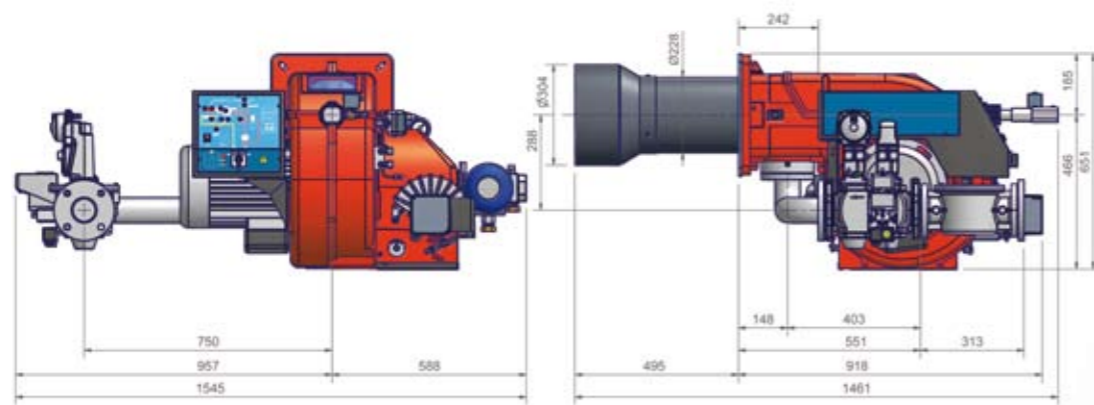
Bruciatori monoblocco realizzati in fusione di alluminio con flangia atta a facile montaggio sui generatori di calore. La dotazione standard comprende un pannello sinottico indicante le fasi di funzionamento al fine di monitorare il corretto funzionamento della macchina.

Disponibili in versione progressiva e modulante, questi bruciatori di gas e gasolio rappresentano il traguardo della nostra esperienza nel campo della combustione. Come gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido; ciò è possibile in quanto sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa olio. Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo. Il sistema di sorveglianza fiamma è realizzato con fotocellula UV.

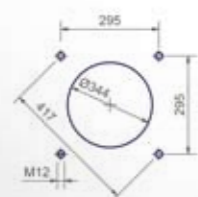
Monoblock burners made on aluminium housing with flange to ensure proper installation on the boilers. The standard supply includes a synoptic panel with all lamps and switches to monitor all working phases. Available in both progressive and modulating versions, these gas and light oil burners represent our max investment in experience and labour in the combustion field. Just like all other models which use two different fuels, they are equipped with both systems set up to ensure proper functioning with both gas and light oil. This is achieved through a dedicated electrical motor which operates the oil pump thus preventing its breakdown when firing gas. The flame surveillance system is operated by a UV photocell.



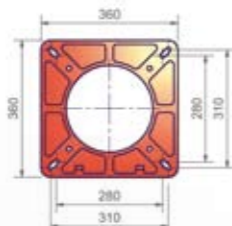
Tipo Type	Modello Model	Potenza Output kW		Alimentazione elettrica Electric power supply	Motore Motor	Motore pompa Pump motor	Attacchi gas Gas connections	Regolazione Regulation
		Min	Max					
HP91A	MG.xx.S.IT.A.1.xx	480	2.670	230V 3~/400V 3N ~ 50Hz	4	1.1	2" - DN65 - 80 - 100	PR-MD
HP92A	MG.xx.S.IT.A.1.xx	480	3.050	230V 3~/400V 3N ~ 50Hz	5.5	1.1	2" - DN65 - 80 - 100	PR-MD
HP93A	MG.xx.S.IT.A.1.xx	550	4.100	230V 3~/400V 3N ~ 50Hz	7.5	1.1	2" - DN65 - 80 - 100	PR-MD



Quote riferite al tipo HP93A modello con rampa DN65 - Measures referred to HP93A type, DN65 gas train model

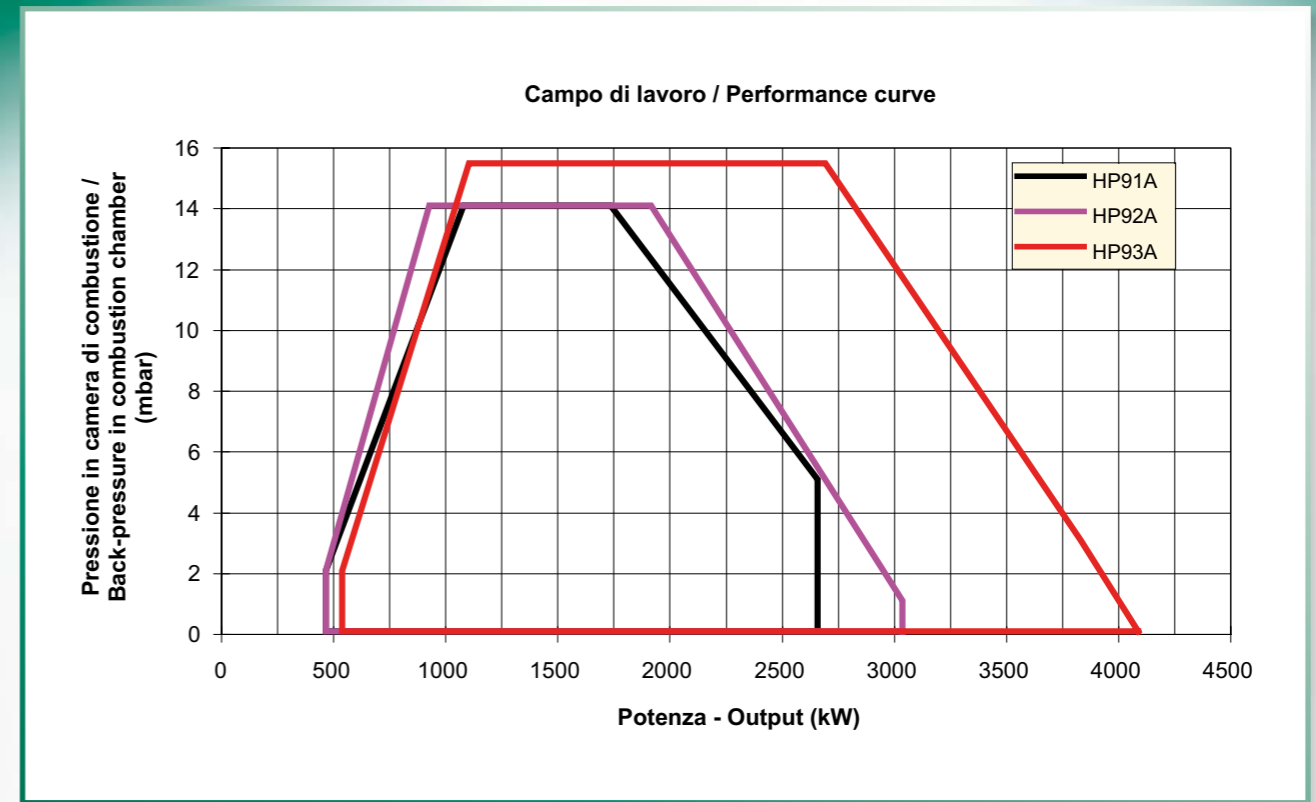


FORATURA CALDAIA CONSIGLIATA
RECOMMENDED BOILER DRILLING

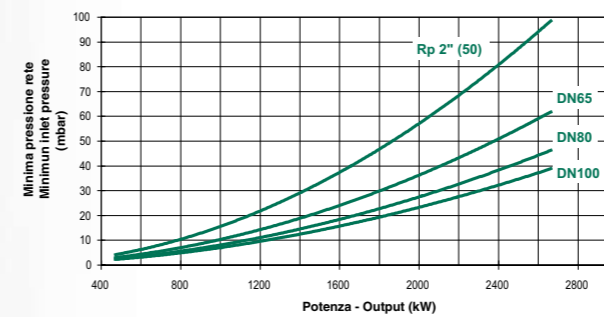


FLANGIA BRUCIATORE
BURNER FLANGE

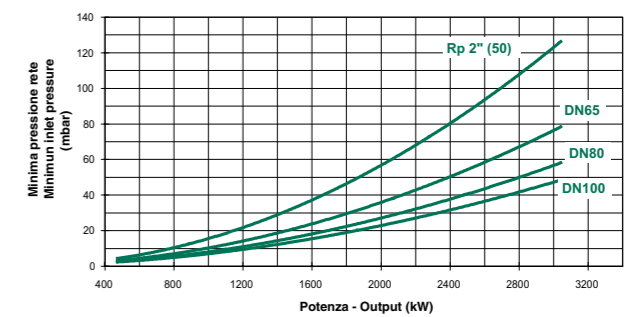
Tipo Type	Foratura caldaia consigliata Recommended boiler drilling (mm)				Flangia bruciatore Burner Flange (mm)		
	P	H	N	M	K	O	
HP91A	295	M12	417	295	360	280	310
HP92A	295	M12	417	299	360	280	310
HP93A	295	M12	417	344	360	280	310



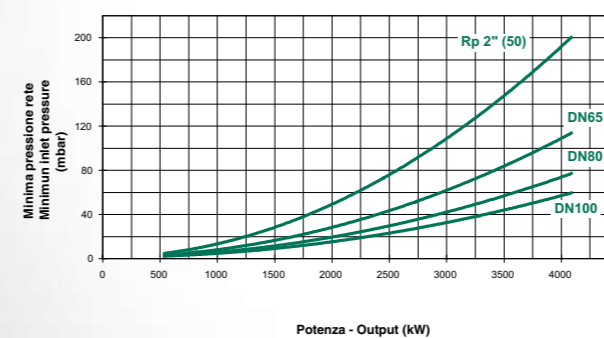
HP91A



HP92A



HP93A



Per il corretto funzionamento, realizzare l'impianto di alimentazione combustibile in conformità alle norme in vigore nel paese di installazione del bruciatore.

For correct operation, execute the fuel feeding system according to the law in force in the country where the burner will be installed.

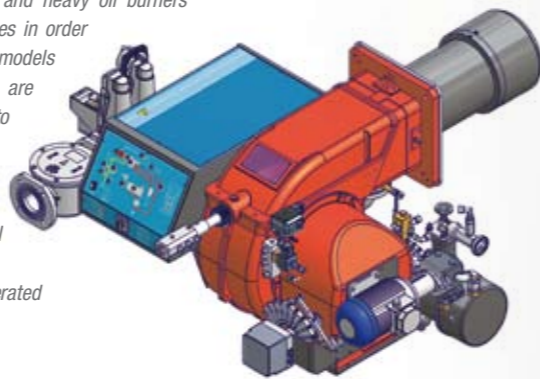
Bruciatori misti gas / olio combustibile

Gas / Heavy oil dual fuel burners

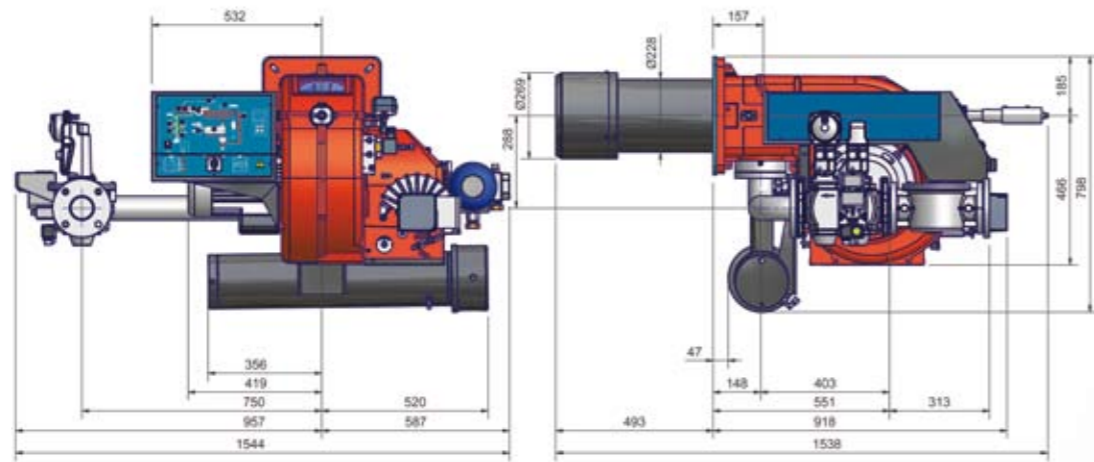
KP90

Bruciatori monoblocco realizzati in fusione di alluminio con flangia atta a facile montaggio sui generatori di calore. La dotazione standard comprende un pannello sinottico indicante le fasi di funzionamento al fine di monitorare il corretto funzionamento della macchina. Disponibili in versione progressiva e modulante, questi bruciatori di gas e olio combustibile sono dotati di resistenze elettriche per il riscaldamento dell'olio. Come gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido. Con lo scopo di ridurre dissipazione di energia e usura, la pompa dell'olio è azionata da un motore elettrico indipendente. Il sistema di sorveglianza fiamma è realizzato con fotocellula UV.

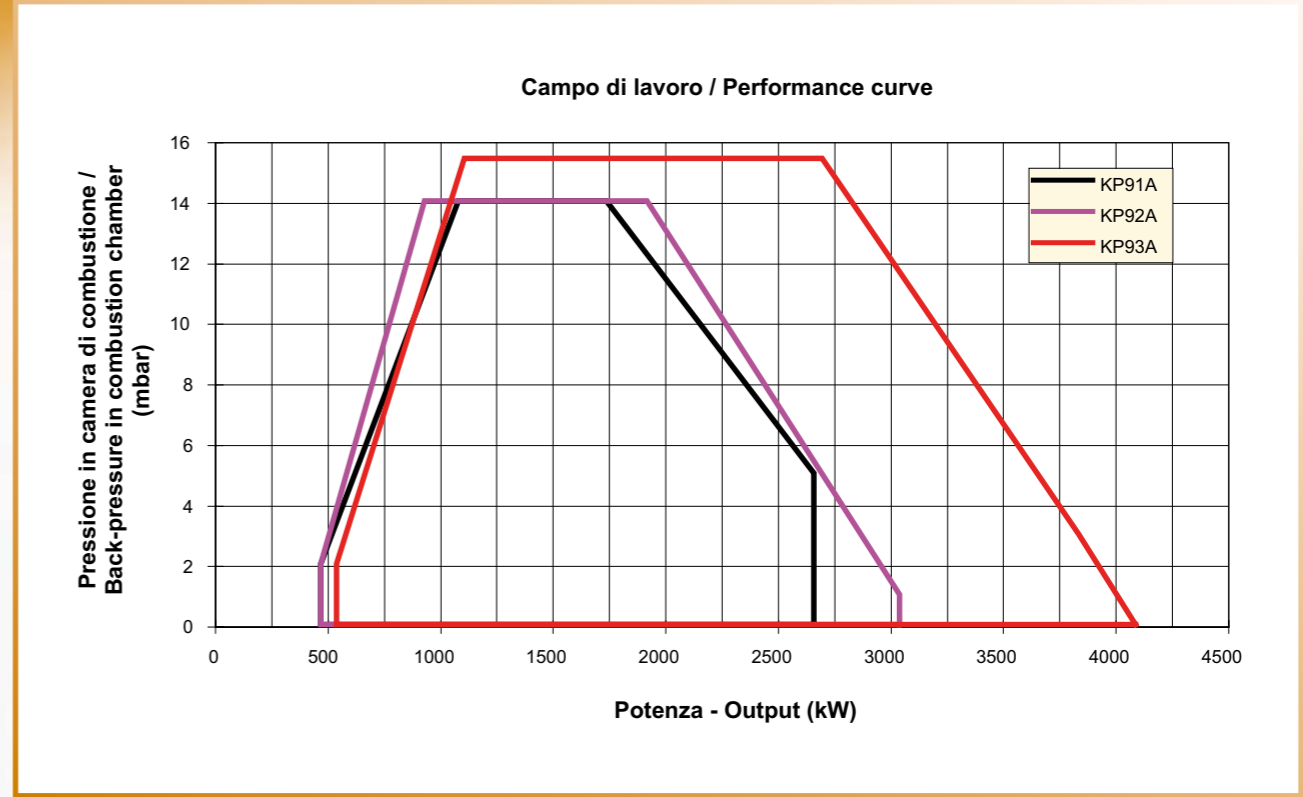
Monoblock burners made on aluminium housing with flange to ensure proper installation on the boilers. The standard supply includes a synoptic panel with all lamps and switches to monitor all working phases. Available in both progressive and modulating versions, these gas and heavy oil burners are provided with electrical resistances in order to heat the oil. Just like all other models which use two different fuels, they are equipped with both systems set up to ensure proper functioning with both gas and heavy oil. In order to reduce energy wasting and wear, a dedicated electrical motor which operates the oil pump is provided. The flame surveillance system is operated by a UV photocell.



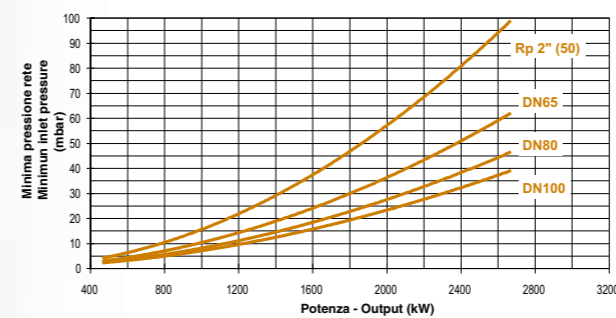
Tipo Type	Modello Model	Potenza Output kW		Alimentazione elettrica Electric power supply	Motore Motor	Motore pompa Pump motor	Resist. olio comb. Combustion oil heating	Attacchi gas Gas connections	Regolazione Regulation
		Min	Max						
KP91A	MN.xx.S.I.T.A.1.xx	480	2.670	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	4	1.1	18	2" - DN 65 - 80 - 100	PR-MD
KP92A	MN.xx.S.I.T.A.1.xx	480	3.050	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	5,5	1.1	18	2" - DN 65 - 80 - 100	PR-MD
KP93A	MN.xx.S.I.T.A.1.xx	550	4.100	230V 3~ /400V 3N ~ 50Hz	7,5	1.5	24	2" - DN 65 - 80 - 100	PR-MD



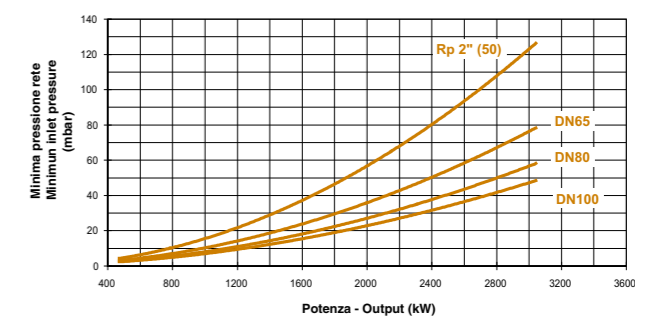
Quote riferite al tipo KP92A modello con rampa DN65 - Measures referred to KP92A type, DN65 gas train model



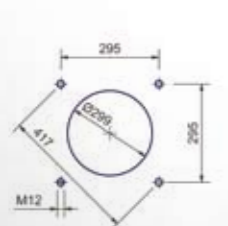
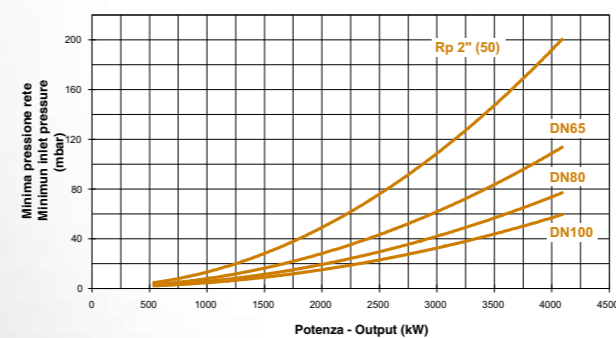
KP91A



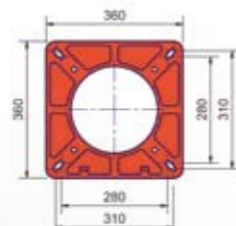
KP92A



KP93A



FORATURA CALDAIA CONSIGLIATA
RECOMMENDED BOILER DRILLING



FLANGIA BRUCIATORE
BURNER FLANGE

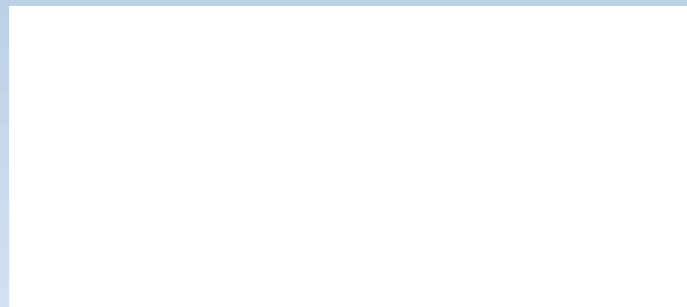
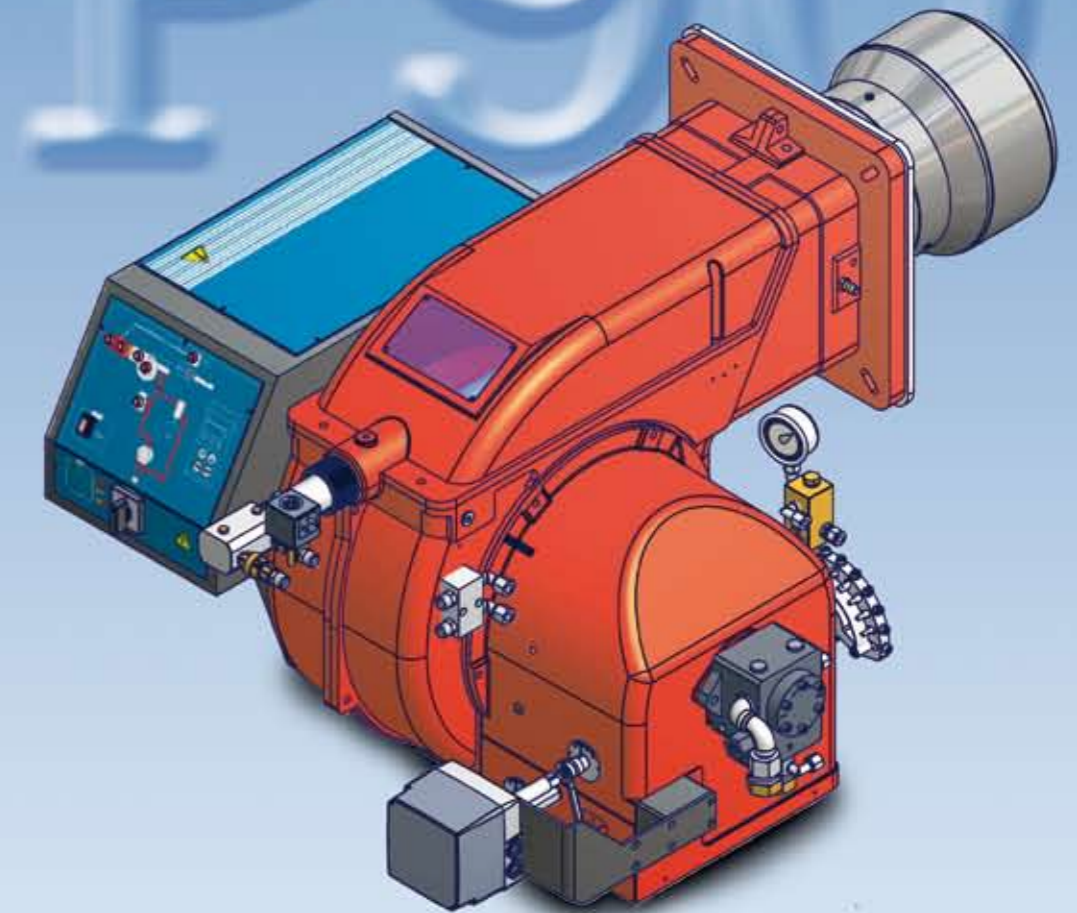
Tipo Type	Foratura caldaia consigliata Recommended boiler drilling (mm)				Flangia bruciatore Burner Flange (mm)	
	P	H	N	M	K	O
KP91A	295	M12	417	295	360	280 310
KP92A	295	M12	417	299	360	280 310
KP93A	295	M12	417	344	360	280 310

Per il corretto funzionamento, realizzare l'impianto di alimentazione combustibile in conformità alle norme in vigore nel paese di installazione del bruciatore.

For correct operation, execute the fuel feeding system according to the law in force in the country where the burner will be installed.

SERIE P90

P90 SERIES



C.I.B. UNIGAS S.p.A.
Via L. Galvani, 9 - 35011 CAMPODARSEGO (PD) - Italy
Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945 - 9201269
Fax Export +39 049 9202105
E-mail: cibunigas@cibunigas.it - www.cibunigas.it

