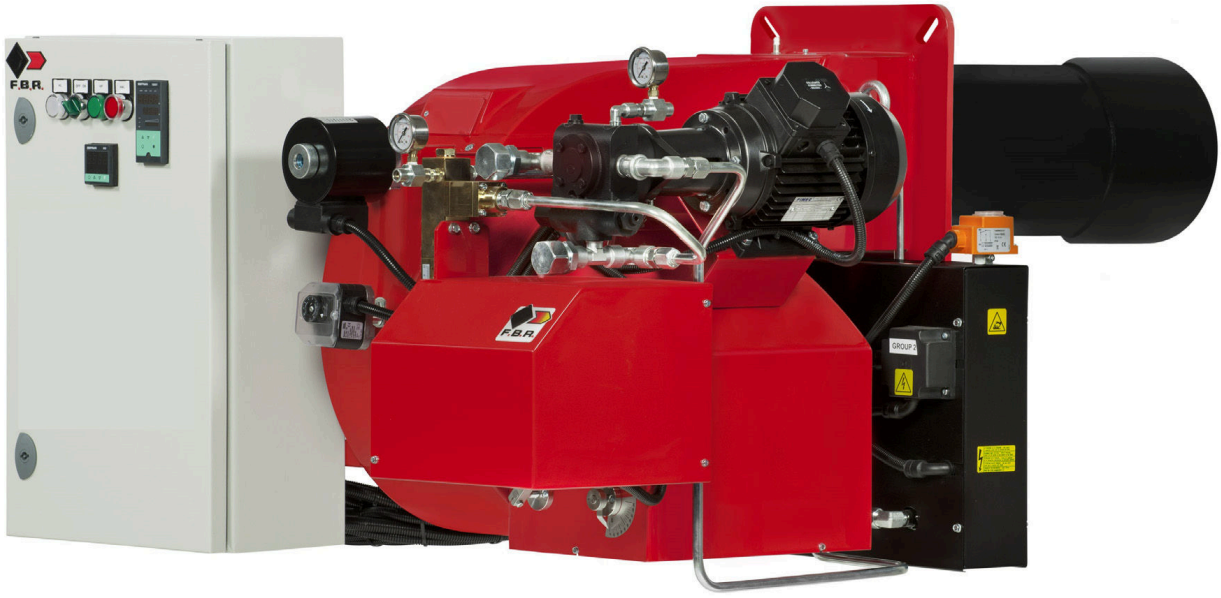
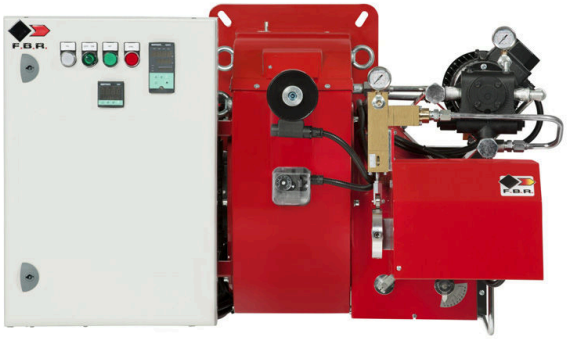
FNDP 190/M - FNDP 250/M - FNDP 350/M - FNDP 450/M - FNDP 550/M

Bruciatori di olio combustibile bistadio progressivi (hi-low flame) o modulanti (PID fully modulating) se equipaggiati con kit di modulazione aggiuntivo e sonda.
Adatti al funzionamento con olio combustibile 5°-20°E a 50°C e per olio combustibile BTZ.
Essi sono composti da: ventilatore ad alta prevalenza, testa di combustione con regolazione ad alto rendimento ed elevata stabilità di fiamma, regolatori PID per la gestione della temperatura del combustibile.
Dimensioni compatte e disposizione razionalizzata dei componenti con accessibilità facilitata per le operazioni di taratura e manutenzione.
Completi di ugello, tubi flessibili di collegamento, filtro di linea e serbatoio degasatore.
Completi di flangia e guarnizione isolante per il fissaggio al generatore.
Disponibili nelle versioni con camma meccanica o elettronica.





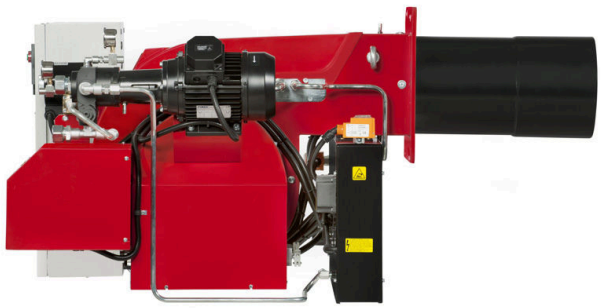


Fig. 1 FNDP 190/M

DATI TECNICI FNDP 190/M - FNDP 250/M - FNDP 350/M

MODELLO		FNDP 190/M	FNDP 250/M	FNDP 350/M
Portata min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[kg/h]	40/80-206	50/100-250	60/120-350
Potenza termica min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Mcal/h]	392/784-2018	490/980-2450	588/1176-3430
Potenza termica min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[kW]	456/911-2347	570/1139-2849	684/1367-3988
Combustibile: OLIO COMBUSTIBILE 5°-20°E a 50°C				
Funzionamento a servizio intermittente (min. 1 arresto ogni 24 ore) bistadio progressivo o modulante				
Condizioni ambiente consentite in esercizio / stoccaggio:	-15...+40°C / -20...+70°C, umidità rel. max. 80%			
Max. temperatura aria comburente	[°C]	60	60	60
Potenza elettrica nominale	[kW]	24.8	29.3	35.2
Motore ventilatore	[kW]	5.5	7.5	9
Motore pompa	[kW]	1.1	1.1	2.2
Resistenze	[kW]	15	20	24
Assorbimento nominale motori	[A]	15	17	25
Assorbimento nominale ausiliari	[A]	0.8	0.8	0.8
Alimentazione elettrica:	3~400V, 1N~230V - 50Hz			
Grado di protezione elettrica:		IP 40	IP 40	IP 40
Peso bruciatore	[kg]	206	210	317

* Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente 20°C - Pressione barometrica 1013 mbar - Altitudine 0 m s.l.m.

CAMPO DI LAVORO FNDP 190/M - FNDP 250/M - FNDP 350/M

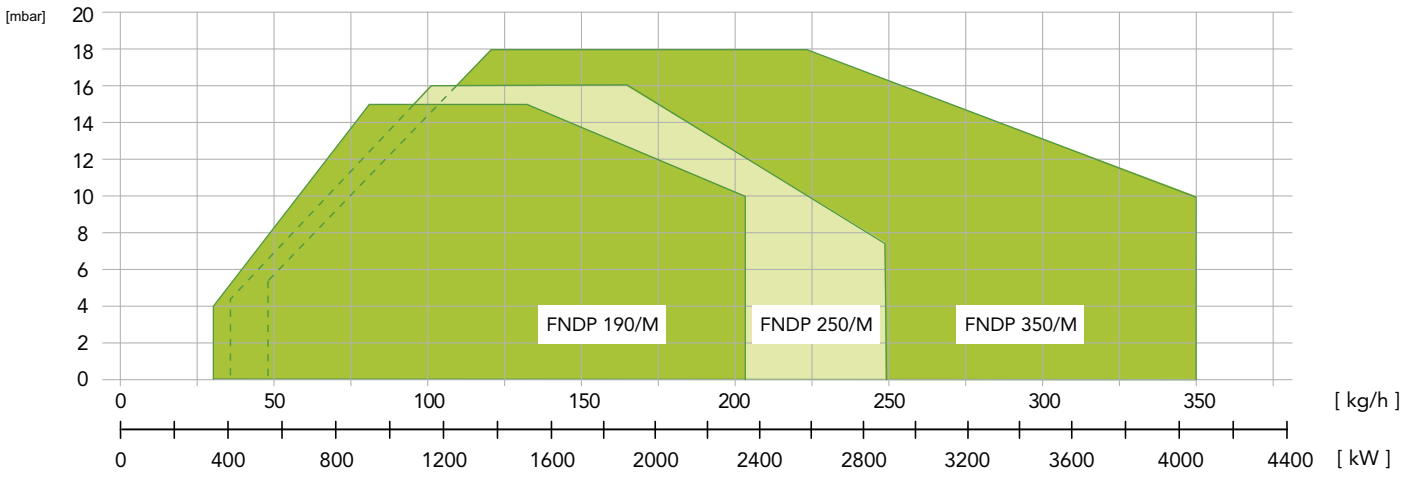


Fig. 2 X = Portata/Potenza termica Y = Pressione in camera di combustione

I campi di lavoro sono ottenuti su caldaie di prova conformi alla norma EN267 e sono indicativi per gli accoppiamenti bruciatore-caldaia. Per il corretto funzionamento del bruciatore, le dimensioni della camera di combustione devono essere conformi alla normativa vigente. In caso di non conformità consultare i costruttori.

DATI TECNICI FNDP 450/M - FNDP 550/M

MODELLO		FNDP 450/M	FNDP 550/M
Portata min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[kg/h]	80/160-450	100/200-550
Potenza termica min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[Mcal/h]	783/1568-4410	980/1960-5390
Potenza termica min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *	[kW]	911/1823-5128	1139/2279-6267
Combustibile: OLIO COMBUSTIBILE 5°-20°E a 50°C			
Funzionamento a servizio intermittente (min. 1 arresto ogni 24 ore) bistadio progressivo o modulante			
Condizioni ambiente consentite in esercizio / stoccaggio:	-15...+40°C / -20...+70°C, umidità rel. max. 80%		
Max. temperatura aria comburente	[°C]	60	60
Potenza elettrica nominale	[kW]	43.2	56.7
Motore ventilatore	[kW]	11	18.5
Motore pompa	[kW]	2.2	2.2
Resistenze	[kW]	30	36
Assorbimento nominale motori	[A]	27.5	38
Assorbimento nominale ausiliari	[A]	0.8	0.8
Alimentazione elettrica:	3~400V, 1N~230V - 50Hz		
Grado di protezione elettrica:		IP 40	IP 40
Peso bruciatore	[kg]	343	387

* Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente 20°C - Pressione barometrica 1013 mbar - Altitudine 0 m s.l.m.

CAMPO DI LAVORO FNDP 450/M - FNDP 550/M

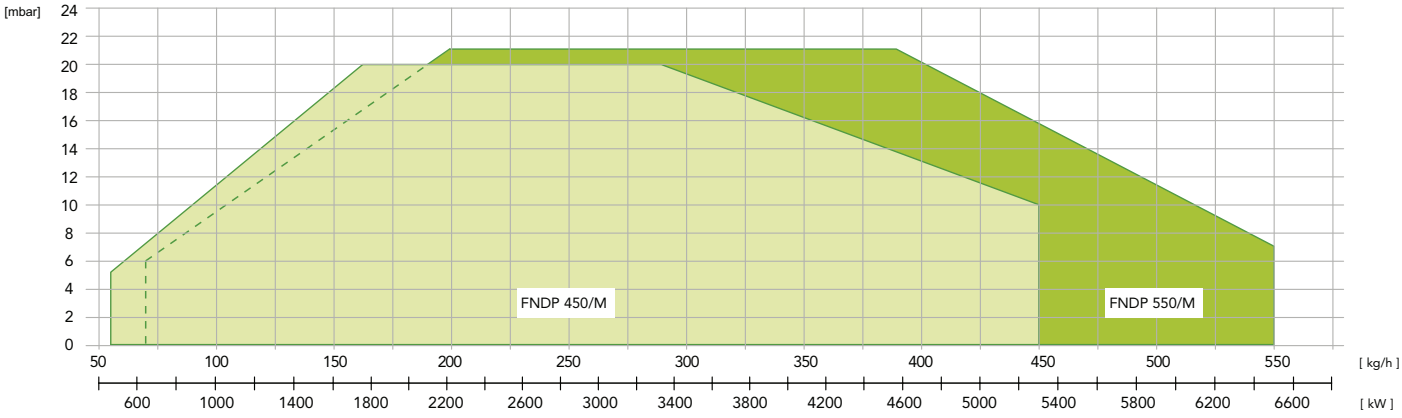


Fig. 3 X = Portata/Potenza termica Y = Pressione in camera di combustione

I campi di lavoro sono ottenuti su caldaie di prova conformi alla norma EN267 e sono indicativi per gli accoppiamenti bruciatore-caldaia. Per il corretto funzionamento del bruciatore, le dimensioni della camera di combustione devono essere conformi alla normativa vigente. In caso di non conformità consultare i costruttori.

DIMENSIONI [MM]

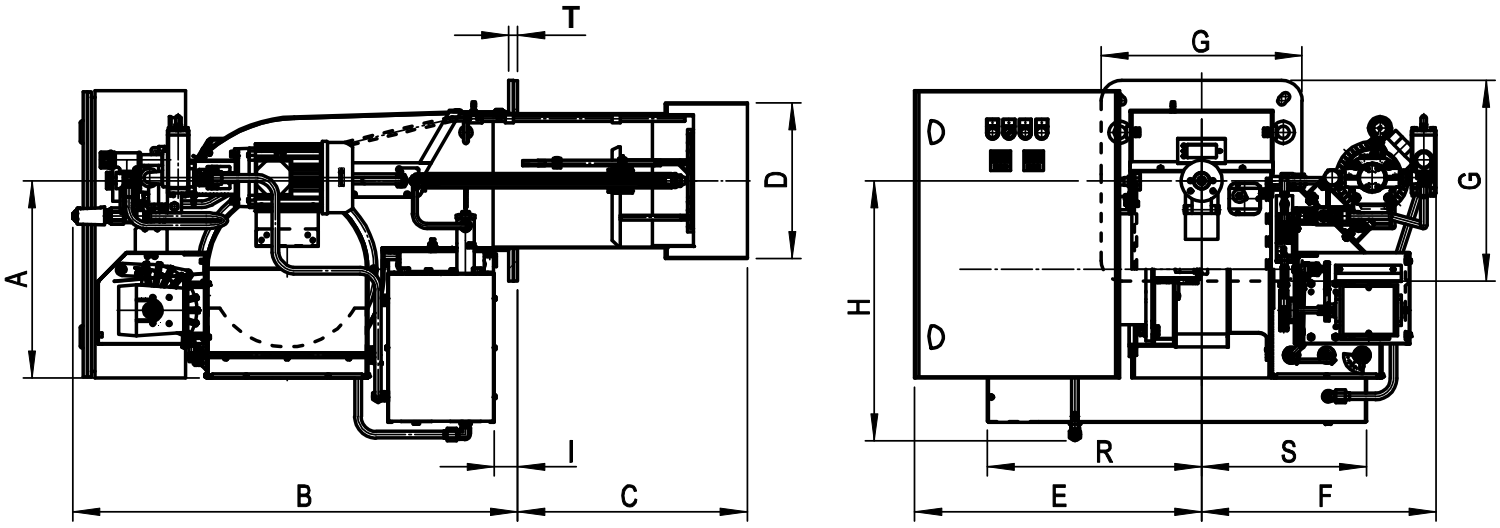
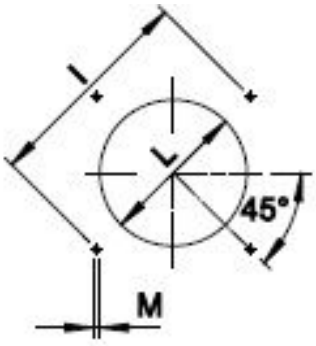


Fig. 4 Dimensioni ingombro FNDP 190/M - FNDP 250/M - FNDP 350/M - FNDP 450/M - FNDP 550/M

MODELLO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	R	S	T
FNDP 190/M	453	920	495	234	545	536	360	490	93	400	400	20
FNDP 250/M	453	920	500	271	545	536	360	490	93	400	400	20
FNDP 350/M	481	1100	535	334	700	565	490	495	75	400	400	22
FNDP 450/M	481	1100	560	380	700	571	490	635	57	520	400	22
FNDP 550/M	481	1100	560	380	700	571	490	635	57	520	400	22

FLANGIA FISSAGGIO BRUCIATORE



* Diametro del foro consigliato sul generatore.

Fig. 5 Flangia fissaggio bruciatore

MODELLO		l min	l *	l max	L min	L *	L max	M
FNDP 190/M	mm	396	424	438	245	280	320	M14
FNDP 250/M	mm	396	424	438	280	280	320	M14
FNDP 350/M	mm	552	552	580	350	350	450	M14
FNDP 450/M	mm	552	552	580	390	390	450	M14
FNDP 550/M	mm	552	552	580	390	410	450	M14

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

CAPITOLATO SINTETICO

Bruciatore di olio combustibile, bistadio progressivo (hi-low flame) o modulante (PID fully modulating) con l'aggiunta del sistema opzionale kit modulazione e sonda. Adeguato per la combustione sia di olio combustibile fino a 20°E a 50°C che di olio combustibile BTZ (basso tenero di zolfo).

CAPITOLATO DETTAGLIATO

Bruciatore di olio combustibile da 5 a 20°E a 50°C, bistadio progressivo (hi-low flame), con possibilità di funzionamento modulante (PID fully modulating) aggiungendo il kit di modulazione specifico, composto da:

- Corpo bruciatore in acciaio;
- Ventilatore ad alta prevalenza;
- Testa di combustione con regolazione ad alto rendimento ed elevata stabilità di fiamma completa di boccaglio in acciaio e disco fiamma in acciaio;
- Flangia e guarnizione isolante per il fissaggio al generatore;
- Pompa olio combustibile azionata da motore elettrico separato;
- Due regolatori PID per la gestione dei riscaldatori combustibile;
- Riscaldatori flangiati a bassa densità (anticracking);
- Alimentazione elettrica trifase;
- Fotoresistenza per il controllo della presenza di fiamma;
- Grado di protezione elettrica IP 44;
- Resistenze (sempre inserite) per pompa, ugello e valvola combustibile;
- Pressostato di sicurezza lato aria per mandare in blocco il bruciatore, arrestando il motore pompa, in caso di mancato o anomalo funzionamento del ventilatore;
- Pressostato olio combustibile di massima per arrestare il bruciatore se la pressione dell'olio nel ritorno supera il valore massimo di funzionamento;
- Servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e del regolatore di pressione;
- Termocoppie per la rilevazione della temperatura dell'olio combustibile;
- Pulsante per caricamento manuale serbatoio;
- Estrazione della testa di combustione facilitata senza dover smontare il bruciatore dalla caldaia;
- Predisposizione per l'aggiunta di apposito kit che permetta di trasformare il funzionamento in modulante, cioè la possibilità erogare qualsiasi valore di potenza tra il minimo ed il massimo, in funzione della richiesta istantanea del carico.

CONFORME A:

- Norme CE;
- Direttiva E.M.C. 2014/30/UE;
- Direttiva L.V. 2014/35/UE;
- Direttiva macchine 2014/68/EU;
- Direttiva PED 97/23/CE;
- Norme di riferimento: EN267 (combustibile liquido) – EN 746-2 (apparecchiatura di processo termico industriale).

MATERIALE INCLUSO NELLA FORNITURA

- Serbatoio degasatore;
- Tubi flessibili di collegamento;
- Filtro di linea;
- Guarnizione Isomart;
- Ugello;
- Flangia con schermo;
- Targa dati applicata al corpo bruciatore;
- Certificato di garanzia;
- Manuale d'installazione, uso e manutenzione.

ACCESSORI

- Kit modulatori di potenza per temperature;
- Kit modulatori di potenza per pressioni;
- Sonda per temperature da 0°C a 400°C (PT 100 a 0° C);
- Sonda per temperature da 0°C a 1200°C (sonda K);
- Sonda per pressioni 0-3 bar, 0-6 bar. 0-16 bar, 0-20 bar, 0-30 bar;
- Cuffia fonoassorbente.

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi. F.B.R. Bruciatori S.r.l. si riserva il diritto di apportare, senza obbligo di preavviso, tutte le modifiche opportune, per l'evoluzione dei propri prodotti.