

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

Brûleurs FIOUL LOURD deux flammes progressifs (hi-low flame) ou modulant (PID fully modulating) avec l'addition du système optionnel kit modulation et sonde.

Aptes pour fioul lourde jusqu'à 20°E à 50°C et pour fioul lourde BTZ.

Ils sont composés par: ventilateur à haute pressurisation et tête de combustion avec régulation à haut rendement et stabilité élevée de flamme, régulateurs PID pour la gestion de la température du combustible.

Dimensions compactes et disposition rationalisée des composants avec de l'accessibilité facilitée pour les opérations de réglage et service.

Complets de gicleur industrielle, tuyaux flexibles, filtre de ligne et réservoir dégazeur.

Complets de flangia et garniture pour la fixation au générateur.

Disponible la version avec came mécanique ou électronique.

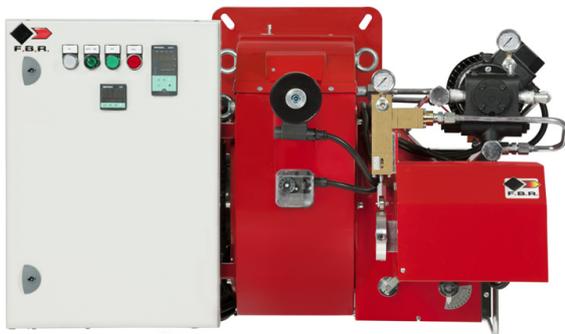
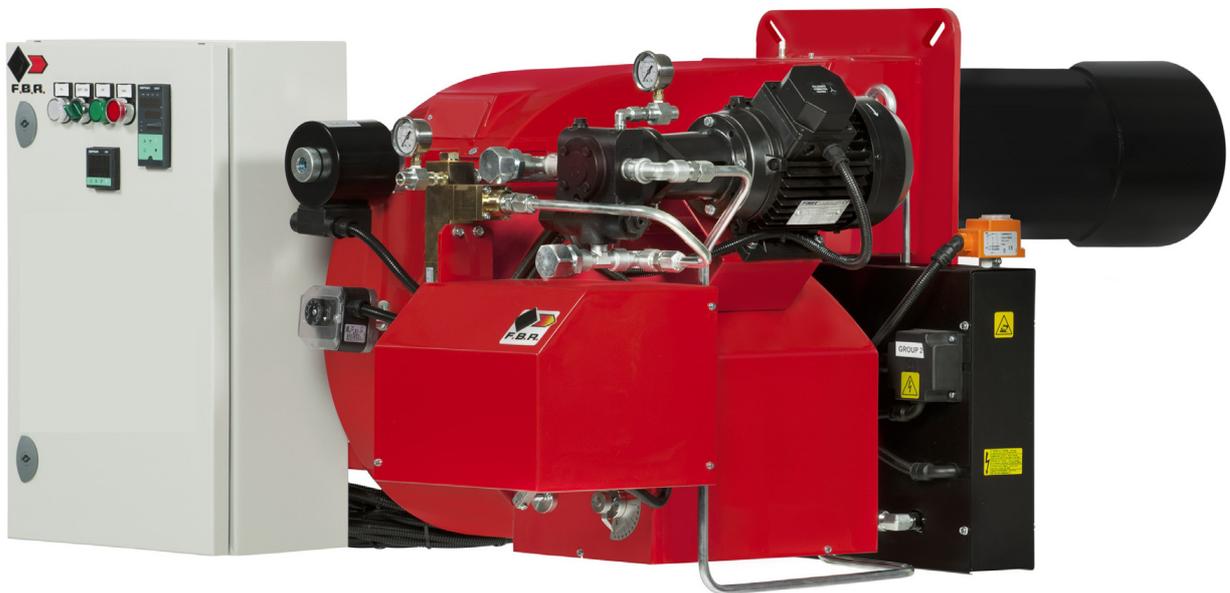


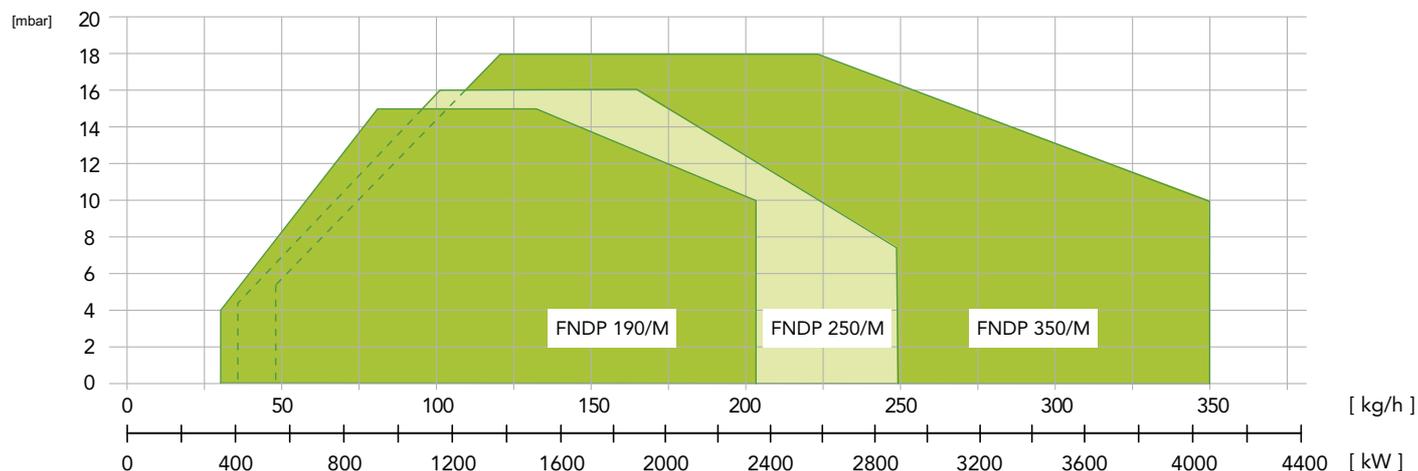
Fig. 1 FNDP 190/M

## DONNÉES TECHNIQUES FNDP 190/M - FNDP 250/M - FNDP 350/M

MODÈLE		FNDP 190/M	FNDP 250/M	FNDP 350/M
Débit min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[kg/h]	40/80-206	50/100-250	60/120-350
Puissance thermique min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[Mcal/h]	392/784-2018	490/980-2450	588/1176-3430
Puissance thermique min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[kW]	456/911-2347	570/1139-2849	684/1367-3988
Combustible: FIOUL LOURD 5-20°E a 50°C				
Fonctionnement au service intermittent (min. 1 arrêt chaque 24 heures) 2 étage progressif ou modulant				
Conditions milieu permis en exercice / stockage:	-15... +40°C / -20... +70°C, humidité rel. max. 80%			
Max. température air comburant	[°C]	60	60	60
Puissance électrique nominal	[kW]	24.8	29.3	35.2
Moteur ventilateur	[kW]	5.5	7.5	9
Moteur pompe	[kW]	1.1	1.1	2.2
Résistances	[kW]	15	20	24
Absorption nominal puissances	[A]	15	17	25
Absorption nominales auxiliaires	[A]	0.8	0.8	0.8
Alimentation électrique:	3~400V, 1N~230V - 50Hz			
Degré de protection électrique:		IP 40	IP 40	IP 40
Poids brûleur	[kg]	206	210	317

\* Conditions de référence: Température milieu 20°C - Pression barométriques 1013 mbar - Altitude 0 m s.n.m.

## CHAMP DE TRAVAIL FNDP 190/M - FNDP 250/M - FNDP 350/M



**Fig. 2** X = Débit/Puissance Y = Pression en chambre de combustion

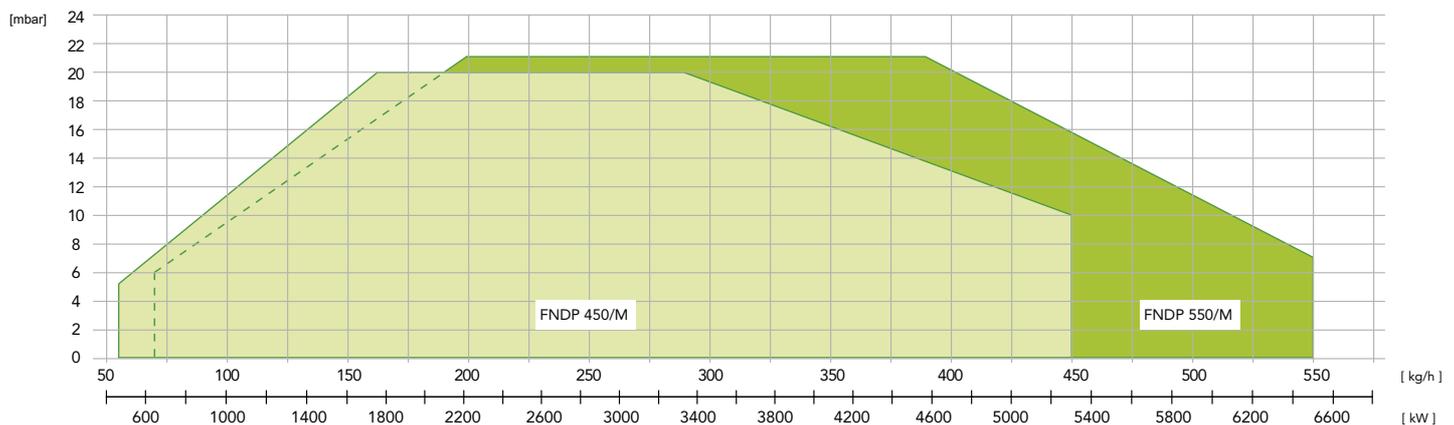
Les courbes et performances sont obtenus sur des chaudières d'essai qui sont conformes à EN267 et sont indicatives des accouplements brûleur-chaudière. Pour le bon fonctionnement du brûleur, la taille de la chambre de combustion doit être conforme aux réglementations locales. En cas de non-respect s'il vous plaît consulter le fabricant.

## DONNÉES TECHNIQUES FNDP 450/M - FNDP 550/M

MODÈLE		FNDP 450/M	FNDP 550/M
Débit min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[kg/h]	80/160-450	100/200-550
Puissance thermique min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[Mcal/h]	783/1568-4410	980/1960-5390
Puissance thermique min. 1 <sup>o</sup> étage / min. 2 <sup>o</sup> étage - max. 2 <sup>o</sup> étage *	[kW]	911/1823-5128	1139/2279-6267
<b>Combustible: FIOUL LOURD 5-20°E a 50°C</b>			
<b>Fonctionnement au service intermittent (min. 1 arrêt chaque 24 heures) 2 étage progressif ou modulant</b>			
Conditions milieu permis en exercice / stockage:	-15... +40°C / -20... +70°C, humidité rel. max. 80%		
Max. température air comburant	[°C]	60	60
Puissance électrique nominal	[kW]	43.2	56.7
Moteur ventilateur	[kW]	11	18.5
Moteur pompe	[kW]	2.2	2.2
Résistances	[kW]	30	36
Absorption nominal puissances	[A]	27.5	38
Absorption nominales auxiliaires	[A]	0.8	0.8
Alimentation électrique:	3~400V, 1N~230V - 50Hz		
Degré de protection électrique:		IP 40	IP 40
Poids brûleur	[kg]	343	387

\* Conditions de référence: Température milieu 20°C - Pression barométriques 1013 mbar - Altitude 0 m s.n.m.

### CHAMP DE TRAVAIL FNDP 450/M - FNDP 550/M



**Fig. 3** X = Débit/Puissance Y = Pression en chambre de combustion

Les courbes et performances sont obtenus sur des chaudières d'essai qui sont conformes à EN267 et sont indicatives des accouplements brûleur-chaudière. Pour le bon fonctionnement du brûleur, la taille de la chambre de combustion doit être conforme aux réglementations locales. En cas de non-respect s'il vous plaît consulter le fabricant.

**DIMENSIONS [MM]**

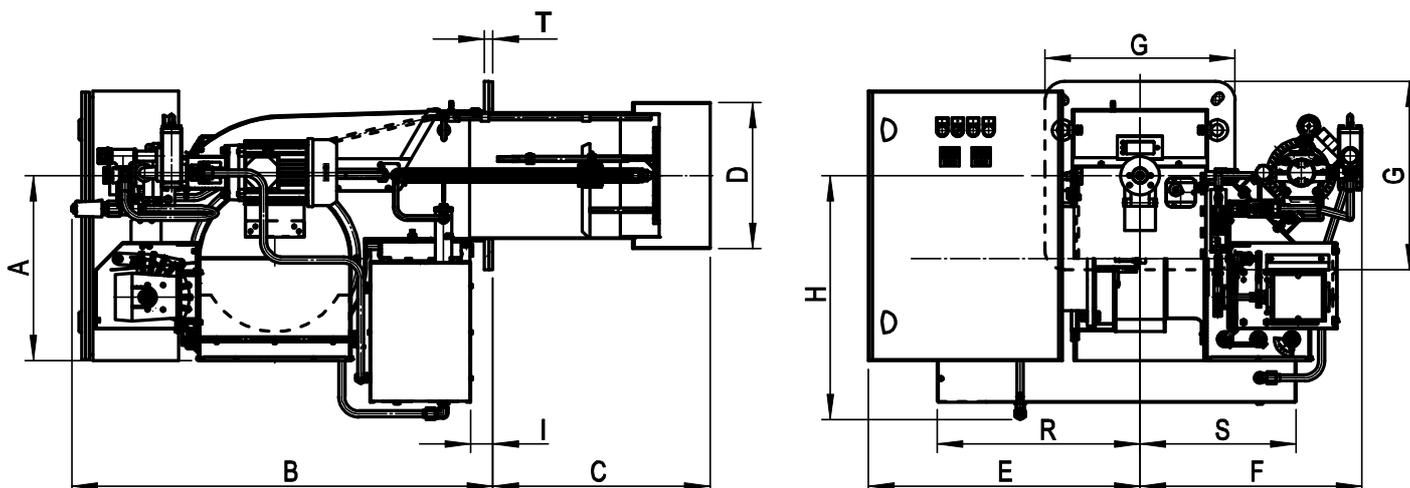
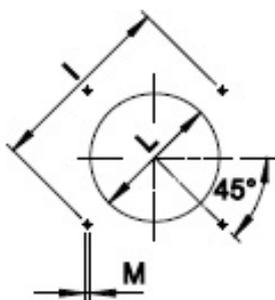


Fig. 4 Dimensions FNDP 190/M - FNDP 250/M - FNDP 350/M - FNDP 450/M - FNDP 550/M

MODÈLE	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

**PLAQUE PORTE-BRÛLEUR**



\* Dimension conseillée d'assemblage entre brûleur et générateur.

Fig. 5 Plaque porte-brûleur

MODÈLE		I min	I *	I 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

## CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

### DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE

Brûleurs de fioul lourd 2 allures progressives (hi-low flame) ou modulantes (PID fully modulating si équipée avec kit modulation et sonde). Et soit fioul lourd jusque à 20°C à 50°C qui fioul lourd écologique BTZ (bas taux de soufre).

### DESCRIPTION DÉTAILLÉ

Brûleurs de fioul lourd de 5 à 20°C à 50°C, 2 allures progressives (hi-low flame) ou modulantes (PID fully modulating si équipée avec kit modulation et sonde); le brûleur est composé de:

- Corps de acier;
- Ventilateur à haute pressurisation;
- Tête de combustion avec régulation à haut rendement et stabilité élevée de la flamme plein de buse à acier et flamme disque à acier;
- Bride et garniture isolant pour fixage a générateur;
- Moteur dédié à l'entraînement de la pompe fioul;
- Deux régulateurs PID pour la gestion des réchauffeurs de carburant;
- Radiateurs à bride basse densité (anticracking);
- Alimentation électrique triphasé;
- Photoresistance de relèvement de la flamme;
- Degré de protection: IP 44;
- Résistances (toujours insérées) pour la pompe, gicleur et soupape de carburant;
- Pressostat de sûreté air pour bloquer le brûleur, arrêter le moteur de la pompe, si manqué ou anomal fonctionnement de ventilateur;
- Pressostat fioul de maximum pour bloquer le brûleur si la pression du fioul on retour il est supérieur à le valeur maximum de fonctionnement;
- Servomoteur pour le fonctionnement du volet d'air et du régulateur de pression;
- Thermocouples pour détecter la température de fioul lourd;
- Bouton pour le chargement manuel du réservoir;
- Extraction de la tete de combustion sans devoir enlever le brûleur de la chaudière;
- Prédiposition à l'addition du kit spécial qui permet de transformer l'opération dans la modulation, c'est à dire la possibilité délivrer n'importe quelle valeur de puissance entre le minimum et le maximum, selon la demande instantanée de charge.

### CONFORME A:

- Règles CE;
- Directive E.M.C. 2014/30/UE;
- Directive L.V. 2014/35/UE;
- Directive machine 2014/68/EU;
- Directive PED 97/23/CE;
- Règles de référence: EN267 (combustible liquide) – EN 746-2 (Système de utilisations industrielles).

### MATÉRIEL INCLUS DANS LA FOURNITURE

- Réservoir dégazeur;
- Flexible tube de liaison;
- Filtre de ligne;
- Garniture Isomart;
- Gicleur;
- Bride avec écran;
- Plaque appliqué au corps brûleur;
- Certificat de garantie;
- Manuel installation, utilisation et maintenance.

### ACCESSOIRES

- Kit modulateurs de puissance pour températures;
- Kit modulateurs de puissance pour pressions;
- Sonde pour températures de 0°C à 400°C (PT 100 avec 0° C);
- Sonde pour températures de 0°C à 1200°C (sonde K);
- Sonde pour pressions 0-3 bar, 0-6 bar, 0-16 bar, 0-20 bar, 0-30 bar;
- Couverture insonorisée.