

ARCA

chaudières

LA TECHNOLOGIE
en accord avec
L'ENVIRONNEMENT

www.arcacaldaie.com

Pixel fast 120 Pixel fast 120 C

Chaudières gaz au sol



CE

RENDEMENT
(92/42/CE)

★★★★ – ★★★★★

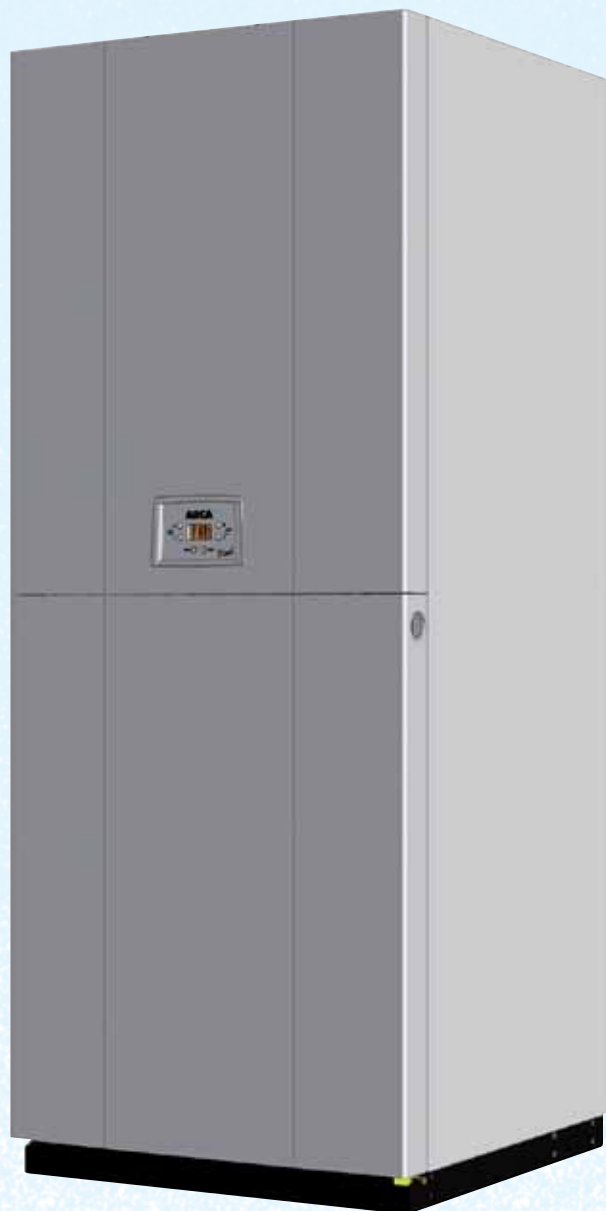
PIXELfast 120

PIXELfast 120 C

Les solutions innovantes adoptées par Arca pour les nouvelles chaudières PIXELFast 120, offrent aux clients des prestations très élevées, soit pour la fonction chauffage soit pour la fonction de production d'eau chaude sanitaire.

Puissante pour le chauffage

Avec 32,5 kW disponibles la chaudière est la plus puissante de la gamme, adaptée pour chauffer des bâtiments avec des surfaces allant de 100 à 400 m² en fonction des hauteurs et des isolations thermiques. La modulation intégrale, associée au rendement à l'eau supérieur à 93%, garantie des consommations réduites et des prestations très élevées. Pratique dans son utilisation et facile à installer.



Versions

PIXELfast 120/25 N

Gaz naturel et GPL

Allumage électronique

Tirage naturel

Puissance utile : 24,7 kW

Ballon émaillé de 120 litres

Cod. MET.: ECO2100P3

Cod. GPL: ECO2150P3

PIXELfast 120/29 F

Gaz naturel et GPL

Allumage électronique

Tirage forcé

Chambre de combustion étanche

Puissance utile : 29,3 kW

Ballon émaillé de 120 litres

Cod. MET.: ECO2400P3

Cod. GPL: ECO2450P3

PIXELfast 120/32 F

Gaz naturel et GPL

Allumage électronique

Tirage forcé

Chambre de combustion étanche

Puissance utile : 32,5 kW

Ballon émaillé de 120 litres

Cod. MET.: ECO2000P3

Cod. GPL: ECO2050P3

PIXELfast 120/31 FC

A condensation

Gaz naturel et GPL

Allumage électronique

Tirage forcé

Chambre de combustion étanche

Puissance utile : 31 kW

Ballon émaillé de 120 litres

Cod MET : ECOFCD2000P3

Cod GPL : ECOFCD2050P3

PIXELfast 120/26 FCX

A condensation Low NOx

Gaz naturel et GPL

Allumage électronique

Tirage forcé

Puissance utile : 26 kW

Ballon émaillé de 120 litres

Cod MET : ECOFCD2600P3

Cod GPL : ECOFCD2650P3

Une accumulation de 120 litres...

Le ballon de la chaudière PixelFast 120 constitué d'un réservoir vertical de 120 litres est protégé intérieurement par un émailage en deux couches (procédé BAYER) avec anode de magnésium, ce qui confère à l'eau chaude produite, une hygiène parfaite conforme aux normes sanitaires en vigueur. Les déperditions de chaleur sont réduites au minimum grâce à l'isolation à base de mousse de polyuréthane expansé sans CFC. L'inspection interne est facilitée par la présence d'une trappe de visite placée sur le dessus du ballon.

...pour tout usage

L'accumulation de la PixelFast 120 peut satisfaire toutes les exigences en eau chaude sanitaire. Garantissant une utilisation multi-usages, aussi bien pour répondre à 3 soutirages simultanés que pour remplir une baignoire d'hydromasseuse de 250 litres en 8 minutes (modèle PixelFast 120/32 F).

Une fois l'accumulation épuisée, la chaudière assure un débit continu de 12 litres/minute avec un delta t de 35°C.

Vase d'expansion sanitaire

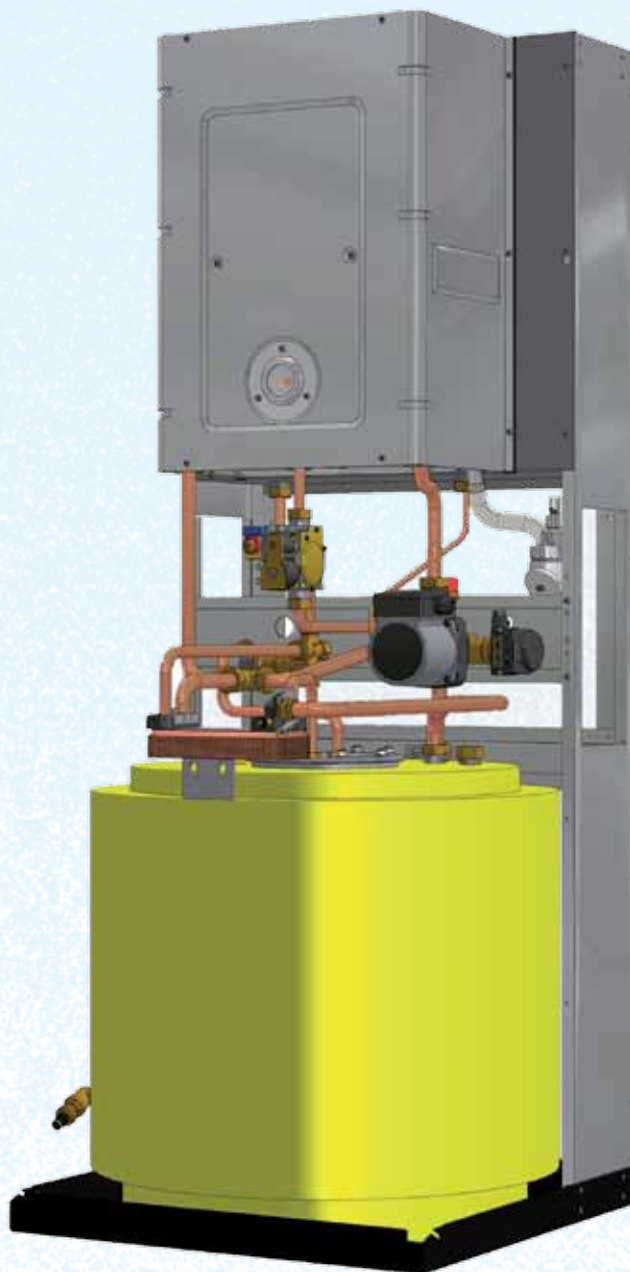
Le vase d'expansion sanitaire d'une capacité de 5 litres est monté de série.

Commande déportée

La chaudière peut être gérée et contrôlée à distance par une commande déportée. Avec l'affichage sur l'écran d'éventuelles anomalies, les contrôles sont plus rapides et les interventions d'entretien sont plus efficaces.

Cod. CTR0900P

Pixel fast 120
Pixel fast 120 C



Une chaudière intelligente

C.T.O.: Contrôle Température Extérieure

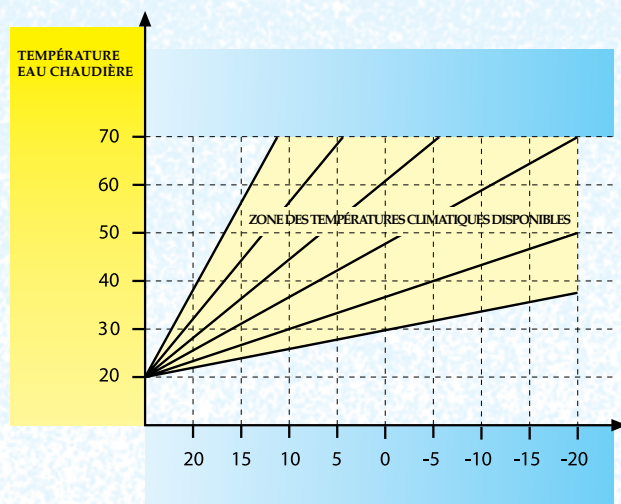
La première thermorégulation pour chaudière murale de dérivation « centralisée ».

Le projet et les caractéristiques techniques.

Même en gardant la traditionnelle régulation manuelle de la température de la chaudière, PIXELFAST est équipée d'un système intelligent de gestion de la chaudière et des températures de travail.

Pour activer ce système il est nécessaire de connecter la sonde CTE et suivre la procédure dédiée.

Cette opération est aussi simple que rapide, elle provoque l'exclusion du contrôle manuel et l'intégration automatique de la fonction climatique de thermorégulation.



Le paramètre K de la courbe doit être réglée, par rapport au type d'installation en agissant sur le potentiomètre rotatif correspondant.

La bande d'intervention est linéaire. La courbe climatique représentée ici, indique la plage de réglage : température extérieure -20°C, température eau chaudière +75°C, température extérieure +15°C et température eau de chaudière +35 °C.

La fonction CTE pour votre installation

Les chaudières traditionnelles ont une seule thermorégulation manuelle de la température de l'eau envoyée dans l'installation de chauffage. Cela signifie que pendant toute la durée de l'hiver la température des radiateurs restera toujours constante même en cas de conditions climatiques très différentes.

pensez par exemple à une journée très froide d'hiver avec des températures au-dessous du zéro et pensez aussi aux douces journées de printemps.

Le besoin énergétique de la maison est très clairement différent.

Si la température extérieure est très basse il est important que les radiateurs soient très chauds, mais si par contre le soleil provoque une hausse de la température extérieure, il sera opportun que les radiateurs soient à peine tièdes.

Cela signifie donc que nous désirons le maximum de confort avec le minimum de consommation, il est important de varier la température de l'eau de la chaudière en fonction de la température extérieure.

Cette fonction est effectuée par le CTE qui varie instantanément la température de fonctionnement de la chaudière par rapport aux variations climatiques extérieures.

Parrapport à une installation gérée manuellement la consommation pourra être réduite jusqu'à 20%.

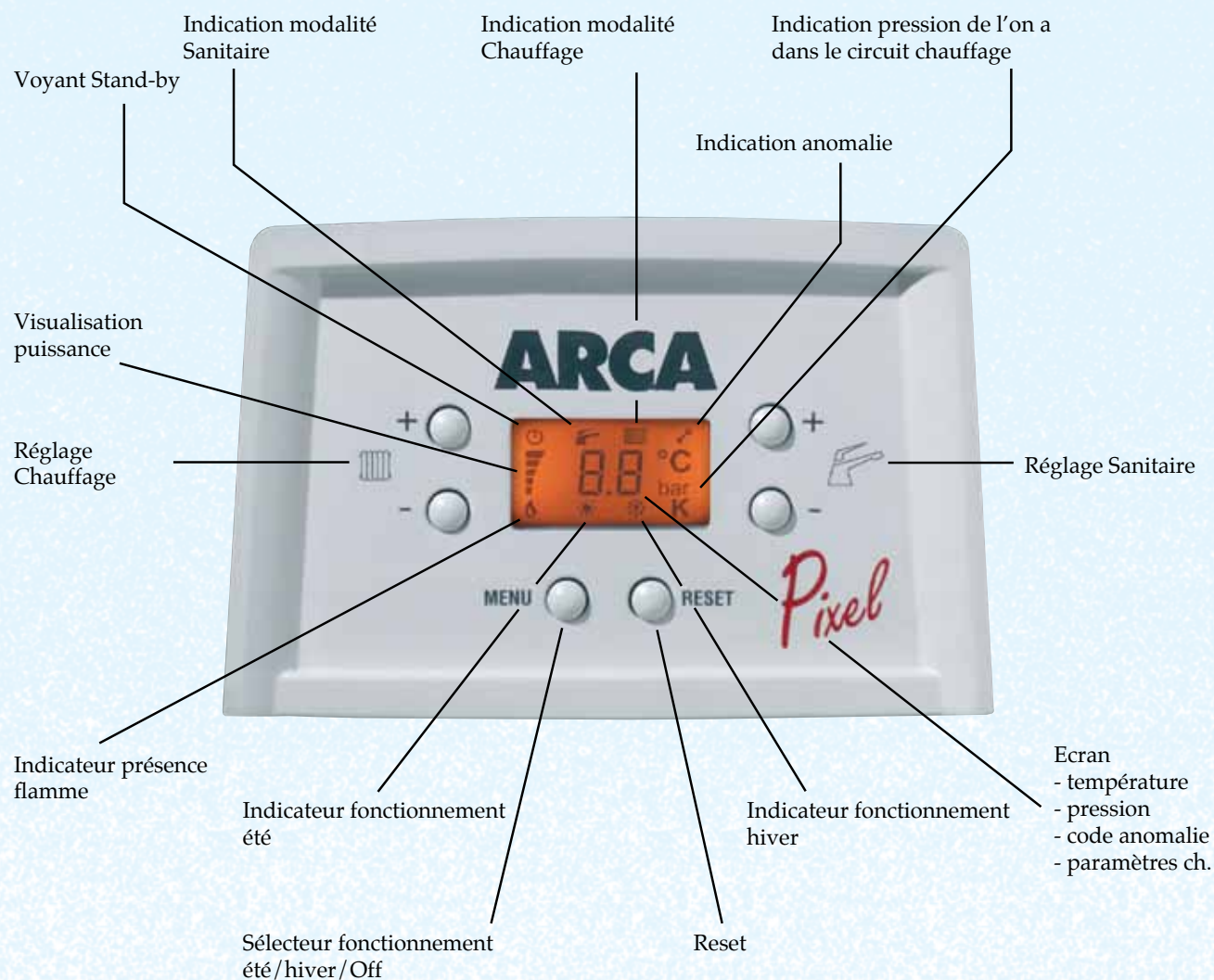
La commande déportée gère les allumages et les extinctions de la chaudière en fonction de la température demandé par le thermostat d'ambiance pendant les heures de la journée. Elle module la puissance et la température de chauffage à l'intérieur de la plage d'action donnée par la sonde extérieure.

Cette plage varie en fonction de la température extérieure.

Tout le processus garantira la meilleur confort d'ambiance et le maximum d'économie d'énergies.

Tableau digital à auto-diagnostic et memoire

La gestion de la chaudière, le contrôle, les réglages, l'auto-diagnostic et les éléments de sécurité, sont assurés par un écran électronique digitale dernière génération sur lequel on peut lire toutes les fonctions du générateur.

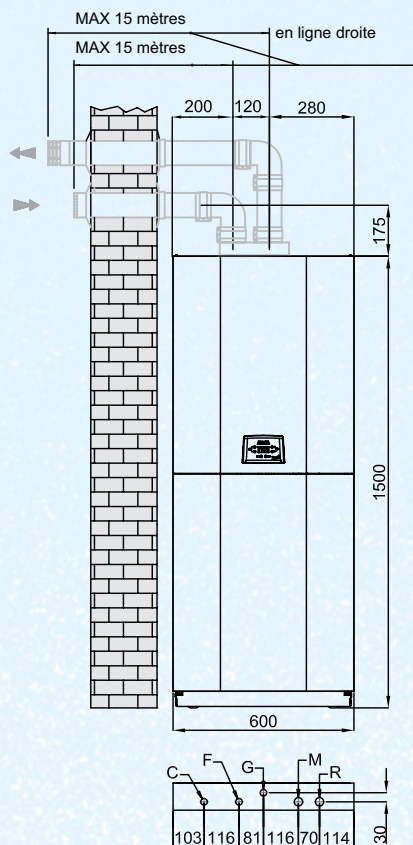


L'optimisation des prestations et donc de la réduction de la consommation, nécessite, en plus du tableau électronique, l'installation d'une sonde extérieure pour garantir à la chaudière une température minimale de fonctionnement qui améliore les résultats notamment à l'inter-saison.

Rendement

La chaudière a une consommation minimale de gaz en baissant la consigne au-dessous de 55°C. Le rendement peut atteindre 108,66% dans les meilleures conditions de fonctionnement et 98% dans les moins bonnes conditions (par exemple avec une température d'eau à 70°C où il serait impossible de condenser).

Dimensions chaudière et tubes d'évacuation



PixelFast 120/31 FC
 PixelFast 120/26 FCX

Evacuations dédoublées
 diamètre 80

La somme de la longueur
 du tube d'évacuation
 plus la longueur du tube
 d'aspiration ne doit pas
 dépasser 30 m.

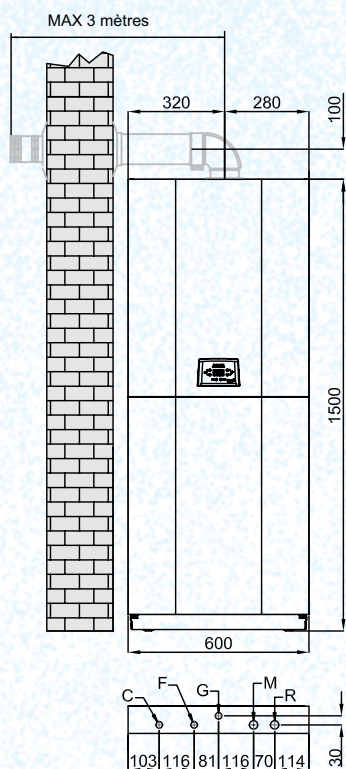
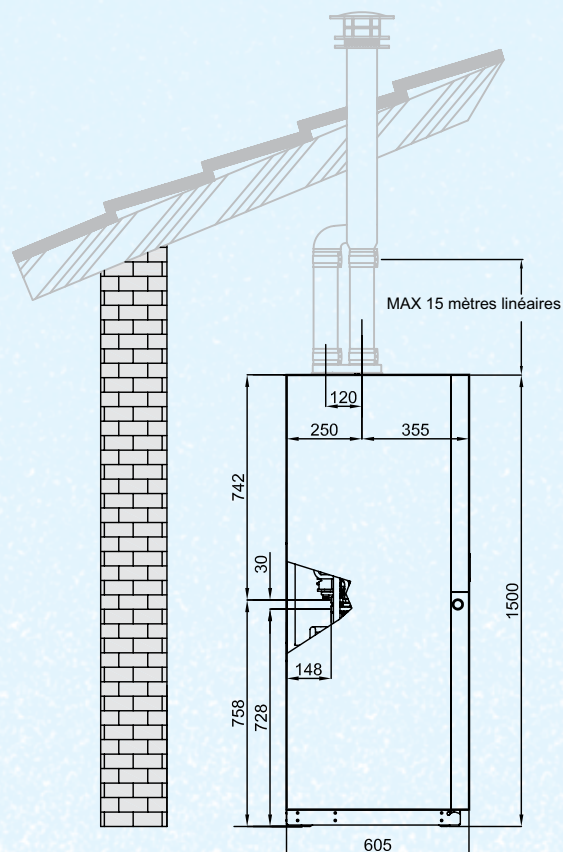
De 0 à 2 mètres monter
 un diaphragme de 42 mm
 à l'intérieur du conduit
 d'évacuation des fumées
 du ventilateur.

Pour chaque coude en
 plus la longueur maximale
 possible doit être réduite
 d'un mètre.

Les tubes d'aspiration et
 d'évacuation doivent être
 montés avec une légère
 pente vers l'extérieur

Légend

- C - Sortie eau chaude 1/2"
- F - Entrée eau froide 1/2"
- G - Raccordement gaz 3/4"
- M - Départ chauffage 3/4"
- R - Retour chauffage 3/4"

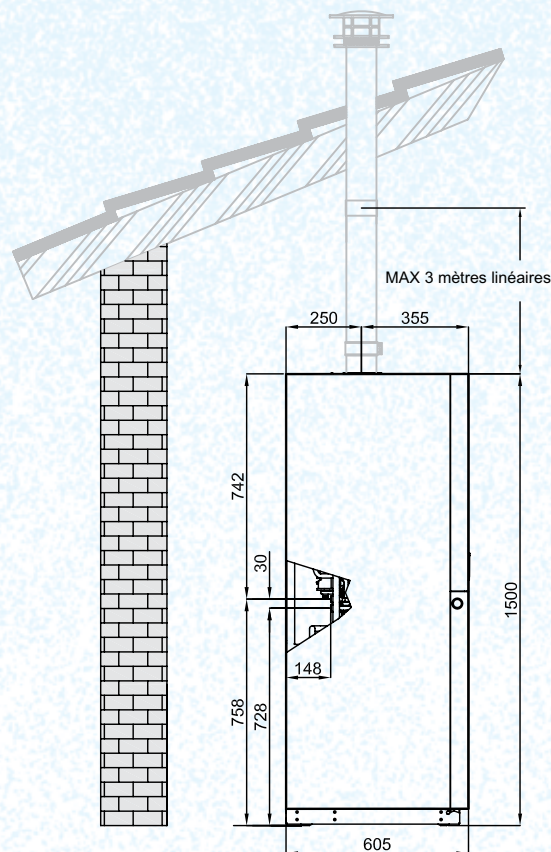


Evacuations coaxiales
 diamètres 60x100

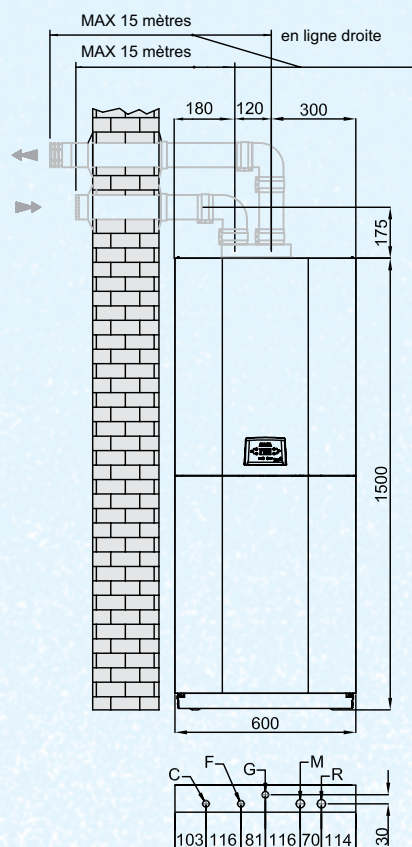
La longueur acceptée des
 tubes coaxiaux peut varier
 de 0,5 mètre à 3 mètres
 De 0 à 1 mètre monter
 le diaphragme de 42mm
 à l'intérieur du conduit
 d'évacuation des fumées
 du ventilateur.

Pour chaque coude en
 plus la longueur maximale
 possible doit être réduite
 d'un mètre.

Les tubes d'aspiration et
 d'évacuation doivent être
 montés avec une légère
 pente vers l'extérieur



PixelFast 120/29 F
PixelFast 120/32 F



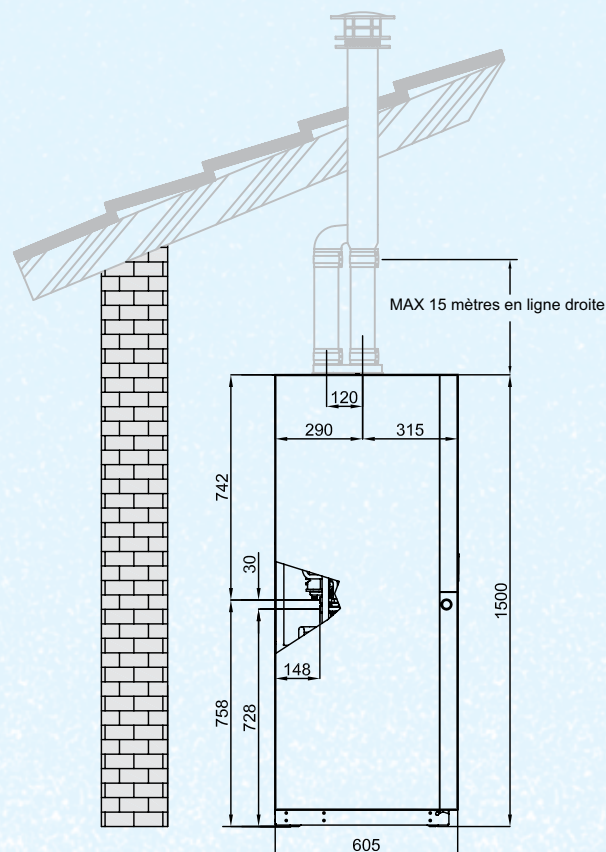
La somme de la longueur du tube d'évacuation plus la longueur du tube d'aspiration ne doit pas dépasser 30 m.

De 0 à 6 mètres monter un diaphragme de 44 mm à l'intérieur du conduit d'évacuation des fumées du ventilateur.

De 7 à 15 mètres monter un diaphragme de 46 mm à l'intérieur du conduit d'évacuation des fumées du ventilateur.

Pour chaque coude en plus la longueur maximale possible doit être réduite d'un mètre.

Les tubes d'aspiration et d'évacuation doivent être montés avec une légère pente vers l'extérieur



Légende

C – Sortie eau chaude 1/2"

F – Entrée eau froide 1/2"

G – Raccordement gaz 3/4"

M – Départ chauffage 3/4"

R – Retour chauffage 3/4"

Evacuations coaxiales diamètres 60x100

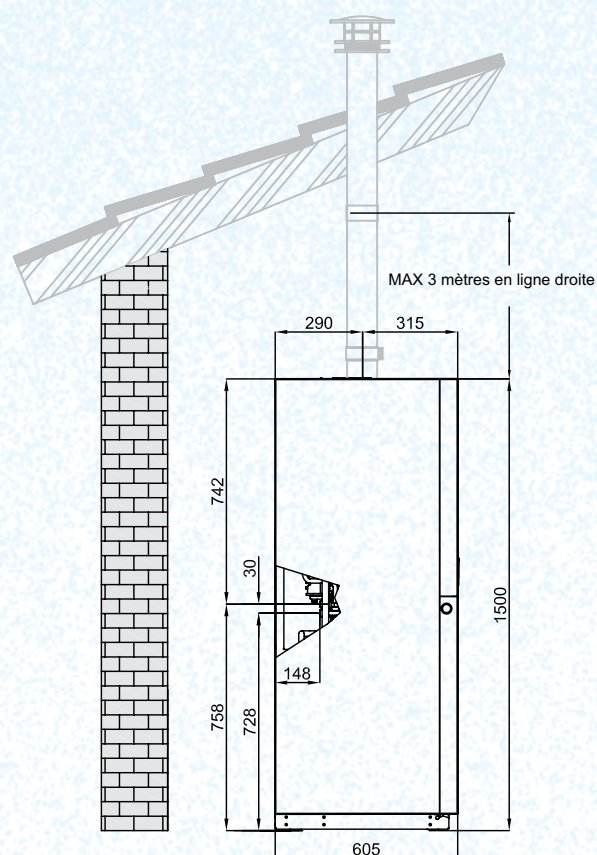
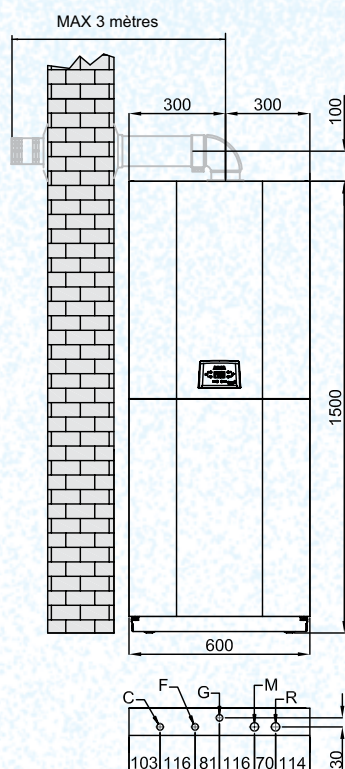
La longueur acceptée des tubes coaxiaux peut varier de 0,5 mètre à 3 mètres.

De 0 à 1 mètre monter le diaphragme de 44 mm à l'intérieur du conduit d'évacuation des fumées du ventilateur.

De 2 à 3 mètres monter le diaphragme de 46 mm à l'intérieur du conduit d'évacuation des fumées du ventilateur.

Pour chaque coude en plus la longueur maximale possible doit être réduite d'un mètre.

Les tubes d'aspiration et d'évacuation doivent être montés avec une légère pente vers l'extérieur



DONNÉES TECHNIQUES

Type	Unité	PIXELfast 120/25 N B11bs	PIXELfast 120/29 F C 12-C 32-C 42-C 52	PIXELfast 120/32 F C 12-C 32-C 42-C 52	PIXELfast 120/31 FC C 12-C 32-C 42-C 52	PIXELfast 120/26 FCX C 12-C 32-C 42-C 52
Débit Thermique Nominal réf. PCI (80 °C/60 °C)	KW	27	31,5	34,88	31	26
Puissance nominale réf. PCI (80 °C/60 °C)	KW	24,7	29,3	32,5	30,2	25,4
Puissance nominale en condensation réf. PCI (50 °C/30 °C)	KW	-	-	-	33,3	27,3
Rendement utile Débit Thermique Nominal réf. PCI (80 °C/60 °C)	%	91,3	93,0	93,2	97,5	97,8
Débit thermique minimale réf. PCI (80 °C/60 °C)	KW	10,5	12,4	14	12,4	10,5
Puissance minimale réf. PCI (80 °C/60 °C)	KW	9,4	11,3	12,8	11,9	10,1
Puissance minimale en condensation réf PCI (50 °C/30 °C)	KW	-	-	-	12,6	10,5
Rendement à charge réduite (30% de Pn)	%	89,5	91,2	91,4	-	-
Rendement à charge réduite réf. PCI (30% de Pn - 50°C/30°C)	%	-	-	-	107,9	109,4
DÉBIT DE GAZ à la Puissance nominale Méthane G20 (2E+)	m³/h	2,855	3,331	3,688	3,278	2,749
Méthane G25 (2ELL)	m³/h	3,320	3,874	4,290	3,812	3,1974
GPL G30 (3+)	Kg/h	2,128	2,482	2,749	2,443	2,049
GPL G31 (3P)	Kg/h	2,096	2,445	2,708	2,406	2,018
PRESSION DU GAZ DE RÉSEAU Méthane G20 (2E+)	mbar	20	20	20	20/25	20/25
Méthane G25 (2ELL)	mbar	20	20	20	20	20
GPL G30 (3+)	mbar	30	30	30	29	29
GPL G31 (3P)	mbar	37	37	37	37	37
Température fumées à la Pn (80°/60°C)	°C	115,3	131,4	121,2	74	67
Température fumées à la Pn (50°/30°C)	°C	-	-	-	51	42
NOx pondéré (selon UNI EN 483 par 6.2.2)	mg/kWh	-	-	-	186 (classe 2)	24 (classe 5)
CO2 (G20)	%	6	7,6	7,7	8	8,1
Pertes de chaleur au conduit d'évacuation avec brûleur allumé	%	6,8	6,5	5,8	3	2,8
Pertes de chaleur au conduit d'évacuation avec brûleur éteint	%	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Pertes de chaleur sur la jaquette (ΔT = 50 °C)	%	1,9	0,5	1,0	0,5	0,5
Débit fumées	Nm³/h	58,7	55,5	60,7	53,03	42,09
CHAUFFAGE						
Point de réglage minimum de Chauffage	°C	35	35	35	45	35
Point de réglage maximum de Chauffage	°C	90	90	90	85	85
Volume d'eau dans la chaudière	l	4	4	4	4	4
Volume d'eau dans le vase d'expansion	l	12	12	12	12	12
Pression du vase d'expansion	bar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Pression minimale dans le circuit primaire	bar	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Pression maximale dans le circuit primaire	bar	3	3	3	3	3
Capacité maximale d'eau dans l'installation	l	230	230	230	230	230
Hauteur de refoulement pompe disponible installation	mbar	330	330	330	330	330
Chauffage au débit de Q=1000 l/h						
SANITAIRE						
Point de réglage minimum sanitaire	°C	30	30	30	30	30
Point de réglage maximum sanitaire	°C	60	60	60	60	60
Production continue eau chaude Δt = 25 °C	l/min	14,1	16,8	18,6	17,3	14,6
Production continue eau chaude Δt = 35 °C	l/min	10,1	12,0	13,3	12,4	10,4
Volume d'eau Δt = 30 °C les premières 10 minutes	l	220	235	252,3	240	152,1
Pression Maximale sanitaire	bar	8	8	8	8	8
Volume d'eau dans le vase d'expansion	l	5	5	5	5	2
Tension/fréquence d'alimentation électrique	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Puissance électrique absorbée	W	90	120	120	150	150
RACCORDS						
Raccords du chauffage	Inch	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Raccords du sanitaire	Inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Raccords du gaz	Inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Hauteur	mm	1500	1500	1500	1500	1500
Profondeur	mm	600	600	600	600	600
Largeur	mm	600	600	600	600	600
LONGUEUR TUBES ÉVACUATIONS						
Tirage naturel Ø 130 mm	m	min. 0,5 mt.	-	-	-	-
Coaxial Ø 60 x 100 mm	m	-	4	3	4	4
Dédoublé Ø 80 mm	m	-	30	30	30	30
Dédoublé Ø 60 mm	m	-	7	7	7	7
Poids	Kg	105	112	120	120	130
Indice de protection	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Homologation CE		0068 ★★	0068 ★★★	0068 ★★★	0068 ★★★★★	0068 ★★★★★

ARCA

chaudières

LA TECHNOLOGIE
en accord avec
L'ENVIRONNEMENT

Arca France SARL

15, rue de la ligne de
l'Est
69100 VILLEURBANNE
Tel. 04 72 91 54 30
Fax 04 72 91 54 33
TVA FR 72 411228125