

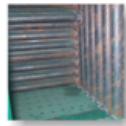
TERMOFARC



centrale thermique combinée

Fl mixt





Structure d'élément de tuyau en acier avec grand fourneau / foyer



Tour chaudière et raccord cheminée



Les portes du foyer sont couvertes en matériel réfractaire munies d'un oeil de visite



Système de positionnement de la porte et réglage de l'étanchéité de la garniture thermique et garniture en céramique en matériel thermorésistant non-asbeste



Poignée d'isolation thermique et garniture en céramique en matériel thermorésistant non-asbeste



Porte interchangeable pour l'adaptation du brûleur ou équipement automatique de chauffage avec la sciure



Isolation avec laine minérale



Tiroir à cendre



Tisonnier et brosse pour éloigner la cendre



Système de fixation pour manipulation pendant le transport



Livraison en Euro palette



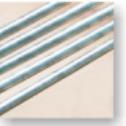
Vase d'expansion ouvert (coul supplémentaire)



Soupape de sûreté thermique (coul supplémentaire)



Régulateur de tirage



Serpentin de refroidissement



Ventilateur contrôlé par thermostat pour haute capacité



Thermostat de contrôle et sûreté



Thermo manomètre

GÉNÉRALITÉS

- La centrale thermique fonctionne avec:
 - combustible solide (bois, charbon, briquettes de sciure, plaquettes forestières , granulés de bois)
 - sciure avec système automatique d'alimentation - combustion de sciure fabriquée par Termofarc
 - combustible liquide (huile combustible lourd, diesel fuel)
- consommation réduite, rendement élevé - 85% sur bois (mesuré sur bois humide 15%), 82% sur charbon, 87% sur sciure, 92% sur combustible liquide;
- la centrale du type FI-Mixt est formée d'éléments en acier ayant l'épaisseur du mur de 3.6 mm, recouvert en plaque d'acier de 3 mm et d'une isolation par laine minérale;
- combustible solide, fonctionnement contrôlé par le régulateur de tirage pour la gamme à basse tension (FI 30-FI 70); pour haute tension (FI 100-FI 800), par ventilateur contrôlé par thermostat de sûreté et de contrôle;
- pour sûreté pendant le fonctionnement, selon la type d'alimentation en eau on peut choisir entre un vase d'expansion ouvert ou fermé (avec membrane) et souape thermique prévue au serpentin de sécurité thermique;
- le serpentin de refroidissement, branchement retour, le thermomètre, le tisonnier et la brosse d'évacuation de la cendre sont inclus dans le paquet standard pour la chaudière;
- l'équipement standard de la chaudière, pour la gamme de puissances FI 30 - FI 70, comprend le régulateur de tirage, tandis que pour la gamme FI 100 - FI 800 cela comprend: thermostats de sécurité, les ventilateurs et la porte interchangeable pour un réglage ultérieur d'alimentation automatique avec combustion de sciure.

AVANTAGES

- la centrale thermique multifonctionnelle avec serpentin de refroidissement, est facile à régler en vue d'un fonctionnement avec plusieurs types de combustibles;
- très bon rapport qualité-prix, fonctionnement facile et sûr, qualité du produit produite depuis dans le temps;
- une période longue de fonctionnement, maintenance facile (on peut intervenir par soudeur à la différence des chaudières en fonte, dont les éléments se détériorent irrémédiablement);
- en la situation de panne de courant, où il y a une grande différence de T° entre l'aller et le retour, la structure et le matériel de la chaudière FI-Mixt ne permet pas de faire fondre des fissures, qui arrivent souvent aux chaudières en fonte;
- on peut l'installer par système de gravité (therme siphon) ou par circulation forcée à travers la pompe de circulation;
- grande ouverture de charge qui permet l'utilisation de bûches de grandes dimensions (systèmes prévus d'un ventilateur de contrôlé par le thermostat avec un rendement très haut, sûreté de combustion contrôlée et autonomie similaire aux chaudières qui fonctionnent à base de gazification du bois);
- grâce à une combustion efficiente, la quantité de cendre produite est minimale; on n'a pas besoin d'évacuer fréquemment les tiroirs de cendre;
- la possibilité d'intégrer ultérieurement de la centrale thermique dans un système de chauffage automatique avec sciure (à partir du modèle FI 100);
- économie considérable de la sciure (avec système de combustion automatique de sciure);
- sécurité de fonctionnement dans n'importe quelles conditions:
 - dans le cas d'un réservoir d'eau de circuit on peut installer la variante avec vase d'expansion fermé, souape de sûreté et souape thermique raccordée au serpentin de refroidissement;
 - l'utilisation de l'installation d'adduction d'eau pour maison peut déterminer le montage obligatoire d'un vase d'expansion ouvert et de la souape de sûreté;
 - en mode standard, l'installation est prévue avec admission de retour sur le côté latéral droit, et le tour sur la latérale centrale en arrière; autres configurations disponibles à commande spéciale;
 - pour la gamme FI30 - FI70 les chaudières sont livrées emballées sur euro palets; pour la gamme FI 100 - FI 580 les chaudières sont livrées avec système de fixation pour manipulation pendant le transport.

DIGRAMME DES RACCORDS POSSIBLES

Si la source d'alimentation en eau courante est absente (même si on utilise l'installation d'adduction d'eau pour maison), la variante obligatoire sera celle avec vase d'expansion. Le vase d'expansion ouvert est prévu à hauteur minimum 1.5 m au dessus du dernier radiateur. Le vase d'expansion est du type ouvert selon les standards ISCR, les chaudières avec combustible solide n'ont pas un contrôle prompt sur le système de combustion.

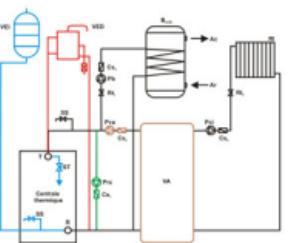
On recommande d'utiliser la variante avec vase d'expansion ouvert si le système fonctionne aussi sur le principe thermé siphon.

Pour prolonger la durée de vie de la chaudière en évitant la formation de condensation et pour un fonctionnement plus efficace, on recommande de monter entre l'aller et le retour une pompe de régulation contre-courant thermostatique.

Pour fonctionnement en toute sécurité et pour une augmentations de l'autonomie on recommande de monter un récipient d'accumulation dans le circuit de la centrale thermique.

Pour obtenir l'eau chaude ménagère, une chaudière ACM fabriquée par Termofarc est raccordée à l'installation.

On recommande aussi d'utiliser une souape de mélange à 3 voies entre aller et retour.



VED - vase d'expansion fermé
 VED - vase d'expansion ouvert
 T - tisonnier
 R - raccord retour
 RS - souape de sûreté
 ST - souape de chaleur de sûreté
 RT, Rd - souape de passage
 Pv - souape de recirculation anti-condensation
 pva - pompe vase d'accumulation
 pch - pompe chaudière
 Cp - pompe circuit de chauffage
 Cp, Cp1, Cp2, Cp3 - direction valve
 Va - radiateur
 Va - vase d'accumulation
 Ac - eau chaude
 Ar - eau froide

Centrale thermique FI-Mixt peut fonctionner avec:

- combustible liquide en incorporant un brûleur;
 - sciure en attachant un système d' alimentation brûlure de sciure automatique.
- C'est un produit fabriqué par **Termofarc** et peut être acheté et positionné ultérieurement sur l' installation.



Brûleur combustible liquide compatible avec la chaudière FI-Mixt.



La centrale thermique FI-Mixt équipée d'un système automatique de chauffage fonctionnant avec sciure.



Bunker sciure avec grille de tamis, mixer et sneck pour dosage de la sciure dans la chambre de séchage - combustion



Chambre de séchage - combustion

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Centrale thermique	Type	FI 30 Mixt	FI 35 Mixt	FI 45 Mixt	FI 50 Mixt	FI 60 Mixt	FI 70 Mixt	FI 100 Mixt	FI 120 Mixt
Nombre d'éléments		7	8	9	10	11	12	12	15
Pouvoir thermique nominal	kcal/h kW	250000 / 29	300000 / 34.8	380000 / 44.1	430000 / 49.9	510000 / 59.2	600000 / 69.6	800000 / 93	1050000 / 102.2
Perte de charge sur le circuit de chauffe	mbar	0.2	0.22	0.24	0.26	0.28	0.3	0.26	0.3
Volume d'eau dans la chaudière	litres	76	85	95	104	114	123	143	207
Température maximale de fonctionnement	°C	95	95	95	95	95	98	95	95
Pression maximale	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Pression de test	bar	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Dimensions: hauteur x largeur	mm	1380 x 720	1380 x 720	1380 x 720	1380 x 720	1380 x 720	1380 x 820	1530 x 940	1660 x 940
Longueur totale avec cheminée et raccord retour	mm	1080	1180	1280	1380	1480	1580	1580	1860
Poids	kg	360	400	430	466	500	535	665	920
Raccord aller/retour	mm	76	76	76	76	76	76	76	76
Diamètre raccord cheminée	mm	150	150	180	180	180	180	210	240
Hauter raccord cheminée	mm	925	925	925	925	925	925	1075	1125
Consommation /h au pouvoir nominal (bois)	kg/heure	9.25	11.1	14	15.9	18.9	22.2	29.3	38.5
Nombre de ventilateurs	pcs.	-	-	-	-	-	-	1	2

Centrale thermique	Type	FI 160 Mixt	FI 200 Mixt	FI 250 Mixt	FI 350 Mixt	FI 460 Mixt	FI 580 Mixt	FI 700 Mixt	FI 800 Mixt
Nombre d'éléments		18	21	24	24	18	21	21	24
Pouvoir thermique nominal	kcal/h kW	1400001 / 62.8	1750002 / 67.5	2200002 / 55.9	3000003 / 48.9	4000004 / 65.2	5000005 / 81.5	6000006 / 69.6	7000007 / 800.4
Perte de charge sur le circuit de chauffe	mbar	0.32	0.36	0.4	0.4	0.36	0.4	0.4	0.42
Volume d'eau dans la chaudière	litres	244	281	318	353	570	654	759	856
Température maximale de fonctionnement	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Pression maximale	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Pression de test	bar	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Dimensions: hauteur x largeur	mm	1660 x 940	1660 x 940	1660 x 940	1840 x 1040	2460 x 1100	2460 x 1100	2410 x 1320	2410 x 1320
Longueur totale avec cheminée et raccord retour	mm	2120	2390	2660	2660	2760	3000	3040	3400
Poids	kg	1080	1230	1385	1618	1883	2145	2460	2742
Raccord aller/retour	mm	76	76	76	89	114	114	114	133
Diamètre raccord cheminée	mm	240	280	300	320	360	400	420	450
Hauter raccord cheminée	mm	1125	1125	1125	1300	1785	1785	1785	1785
Consommation /h au pouvoir nominal (bois)	kg/heure	51.3	64.1	80.6	109.9	146.5	183	219	252
Nombre de ventilateurs	pcs.	2	3	3	3	2	3	2	3

La gamme de pouvoirs signifie:

- bases tension : FI 30 Mixt - FI 70 Mixt (29 - 70 kW)
- haute tension : FI 100 Mixt - FI 800 Mixt (93 - 800 kW)

Plage d'admission aller - retour:

- pour FI 30 Mixt - FI 250 Mixt: 145 mm
- pour FI 350 Mixt: 170 mm
- pour FI 460 Mixt, FI 700 Mixt: 200 mm
- pour FI 800 Mixt: 220 mm

Représentant local