

EWI-THERM Générateurs d'air chaud

Types Prestige-SE, Optimal-E, H-F-L



plaquettes

copeaux/sciure

bûches

briquettes



L'alternative au fioul, au gaz et à l'électricité
économique et intelligente !

Avantages :

- Montée en température rapide
- Technique moderne d'air chaud pulsé
- Prix d'achat avantageux, amortissement rapide
- Peu d'entretien
- Plus de 70 ans d'expérience dans le domaine

Générateurs d'air chaud EWI-THERM

Bénéficiez de la technologie d'air chaud moderne et avant-gardiste des générateurs EWI-THERM. Avec ce système de chauffage et d'élimination des déchets économique, vous faites le bon choix !

Les générateurs d'air chaud permettent de chauffer tous vos volumes d'ateliers, rapidement, efficacement et dans le respect de l'environnement.

Le réchauffement de l'air ambiant s'effectue directement et sans détours. Pas de longues phases de démarrage ou de pertes d'énergie dues au réchauffement préalable d'un fluide tel que l'eau.

Grâce à la phase de montée en température rapide, l'énergie est uniquement consommée quand cela est nécessaire.

Avec le chargement automatique, le générateur peut fonctionner la nuit et le débit peut être réduit au minimum.

Profitez des chutes de bois de votre atelier pour chauffer rapidement et aisément vos locaux et réaliser une économie sur les combustibles coûteux tels le fioul ou le gaz !

Fastidieux ? Pas du tout !

*Générateur d'air chaud,
type Optimal VII.
Puissance jusqu'à 198 kW,
conçu pour tous les volumes
d'atelier jusqu'à
5,600 m³ (norme DIN).*

Notre technologie est le fruit d'une évolution constante. Ainsi, la régulation thermostatique permet de sélectionner aisément la température souhaitée. Grâce à la commande moderne du générateur, la combustion est particulièrement propre, exempte de fumée, même lorsque le thermostat est au plus bas, c'est-à-dire, lorsque le fonctionnement est réduit au minimum.

Haut rendement, excellente combustion, robustesse, facilité de manipulation et émissions nettement inférieures à la réglementation anti-pollution allemande BImSchV font des générateurs d'air chaud EWI-THERM des technologies de pointe sur le marché.

Les générateurs d'air chaud EWI-THERM, grâce à leurs faibles émissions, n'ont rien à craindre de réglementations anti-pollution plus strictes.

Une qualité inégalée !



*Commandes entièrement automatisées du
générateur d'air chaud et des extractions
de silo.*

Les générateurs EWI-THERM sont des systèmes de chauffage d'avenir.
Les organes législatifs et les autorités de contrôle compétentes le certifient.

Les déchets de bois représentent une matière première souvent inutilisée. Pourtant elle est économique et écologique.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour installer un générateur d'air chaud EWI-THERM :

A. Matière première en quantité suffisante : tous déchets de bois comme les sciures, plaquettes, bois déchetés, briquettes, chutes de panneaux de particules ou bûches de bois.

B. Conversion de la quasi-totalité du combustible en énergie selon le principe de la gazéification. Il en résulte une combustion sans fumée, extrêmement faible en émissions, dans le respect des valeurs définies par la réglementation anti-pollution allemande BImSchV.

C. Consulter les autorités compétentes et votre ramoneur habituel avant l'installation de ce nouveau mode de chauffage.

Le label allemand **TÜV Rheinland** certifie que les **combustibles de type 6** (bois ou chutes de bois mélaminés, peints ou vernis sans composé organo-halogéné ni traitement chimique) et de **type 7** (bois contreplaqué, panneaux de bois, bois collé ou chutes sans composé organo-halogéné ni traitement chimique) peuvent être brûlés dans les générateurs d'air chaud EWI-THERM – types Optimal-E, modèles II à VII, dans le respect des normes anti-pollution en vigueur.

Nos générateurs d'air chaud de moins de 50 kW ont également obtenu cette certification, sur autorisation spéciale du Ministère de l'environnement allemand.

Les générateurs ne sont pas prévus pour la combustion de poussières, en raison du risque élevé d'explosion.



Générateur d'air chaud EWI-THERM, types Prestige SE ou Optimal-E, modèles de 0 à VI. Puissance de 25 à 170 kW, adapté à tous les volumes d'atelier de 350 à 4.800 m³ (selon la norme allemande DIN)

Avantages :

Comparé aux réseaux d'eau chaude,

1. Chaleur immédiatement disponible
2. Pas de longue phase de montée en température
3. L'air ne peut ni bouillir ni geler
4. Aucun risque de dégâts des eaux pouvant être occasionné par une rupture des conduits ou par des problèmes d'étanchéité
5. Gain de place considérable, pas de radiateurs à fixer aux murs
6. Prix d'achat avantageux, inutile de prévoir un réservoir tampon
7. Montage rapide à prix avantageux
8. Poussières absorbées jusqu'à 94 % grâce à une technologie moderne de filtration de l'air
9. Pas de propagation de poussière, radiateurs inutiles
10. Amortissement rapide grâce au gain d'énergie, économie des frais d'élimination des déchets ou des frais d'achat de systèmes de chauffage onéreux

Fabrication

Un générateur d'air chaud pratique et avantageux doit pouvoir être installé facilement, même lorsque la place disponible est réduite. Sa construction robuste et durable répond à des contraintes d'utilisation sévères. Les générateurs d'air chaud EWI-THERM se distinguent non seulement par un fonctionnement et une simplicité d'utilisation en toute sécurité mais aussi par leur poids, signe de grande qualité.

Les générateurs d'air chaud EWI-THERM, fabriqués selon le principe modulaire, peuvent être démontés pour être assemblés chez le client. Ainsi, il est aisé de remplacer des pièces ou d'adapter l'installation à des contraintes d'utilisation spécifiques.

Tous les modèles sont disponibles en version « gauche » ou « droite ». Ainsi, les portes de nettoyage et d'entretien, qui doivent être accessibles en permanence, seront situées indifféremment sur le côté gauche ou droit du générateur (face à la trappe d'alimentation).

Les différents composants et leurs critères de qualité :

Le foyer

Le foyer à double chambre, avec une enveloppe en briques réfractaires de 6 à 12 cm d'épaisseur ainsi qu'une porte de foyer et un tiroir à cendres en fonte d'acier, est conçu pour des températures de fonctionnement jusqu'à 1200 °C. Ces températures de combustion élevées qui auront comme effet de réduire fortement la quantité de cendres, permettent de brûler les combustibles de type 6 et 7 tout en respectant la réglementation anti-pollution allemande BImSchV.



La trappe de chargement

Grâce à son volume important et à son clapet de contre-verrouillage prescrit par l'association préventive des accidents du travail, la trappe de chargement permet un remplissage aisé, rapide et en toute sécurité. Cette trappe de chargement en fonte d'acier répond aux directives de ladite association pour les gueulards de chargement (norme ZH 1/472).

La soufflerie d'air chaud

La soufflerie d'air chaud radiale à double aspiration avec moteur extérieur et entraînement par courroie trapézoïdale permet de concilier un débit d'air chaud puissant avec un fonctionnement peu bruyant.



Le ventilateur de tirage et d'extraction des fumées

Le ventilateur de tirage assure une combustion régulière grâce à un variateur de fréquence réglant automatiquement le débit. La ventilation d'extraction de fumée doit déboucher dans la cheminée sous un angle de 45°.

Echangeur de chaleur avec dépoussiérage intégré

Cet échangeur de grande surface dont l'épaisseur de la paroi en acier est de 2 mm, est maintenu par deux épaisses plaques en fonte d'acier selon la norme allemande DIN 1691, permettant ainsi la conversion rapide de l'énergie de combustion en air chaud (rendement 88 à 91 %). Le dispositif de dépoussiérage des fumées intégré dans l'échangeur assure le respect des normes d'émission de poussières en vigueur.



Commande automatisée

Le générateur est équipé d'une commande entièrement automatisée et éprouvée pour un fonctionnement harmonieux du système.



L'exploitation des nouvelles technologies et la longue expérience de EWI-THERM dans la fabrication de poêles ont permis le développement continu des générateurs d'air chaud de la marque. Ainsi, grâce à la technologie moderne API (automate programmable industriel), chaque générateur d'air chaud est adaptable à des conditions d'utilisation et à des contraintes locales spécifiques. Pour le confort de l'utilisateur, la température souhaitée (température ambiante) peut être aisément programmée de manière individuelle sur l'écran de contrôle situé sur la face avant du coffret de commande. .

La température de sortie des fumées peut être adaptée et réglée avec précision selon les caractéristiques de la cheminée.

La température de l'air chaud peut être augmentée en fonction de la longueur et de la configuration du réseau de diffusion de chaleur afin d'obtenir une température satisfaisante à la sortie.

Le dispositif de sécurité thermique.

Avant, les combustibles tels les briquettes de bois ou panneaux de bois présentaient un risque de surchauffe et

occasionnaient des dégâts. En outre, le déclenchement du clapet coupe-feu entraîne toujours des coûts supplémentaires. La commande EWI-THERM pallie aisément ces défauts.

Vitesse du ventilateur de tirage à charge réduite.

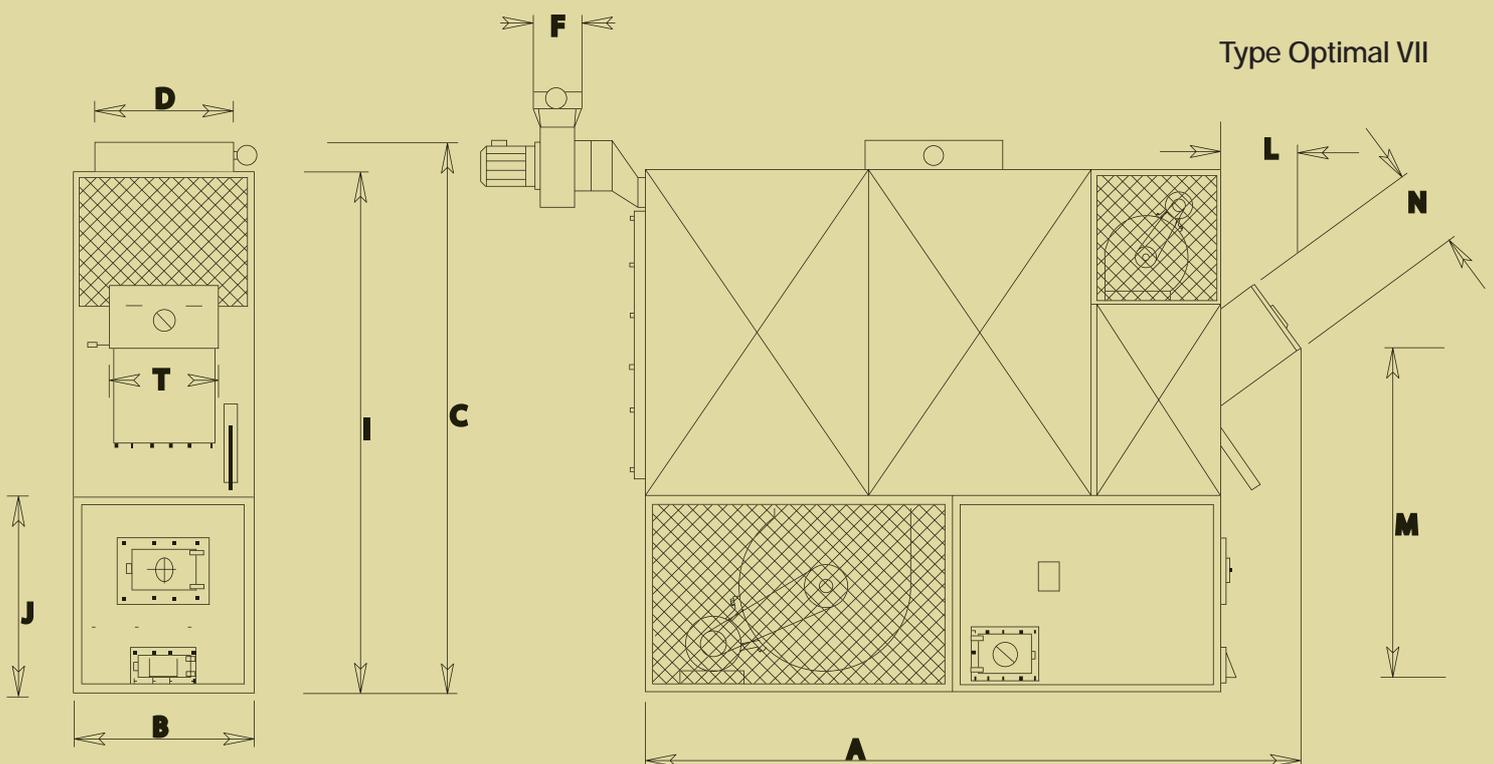
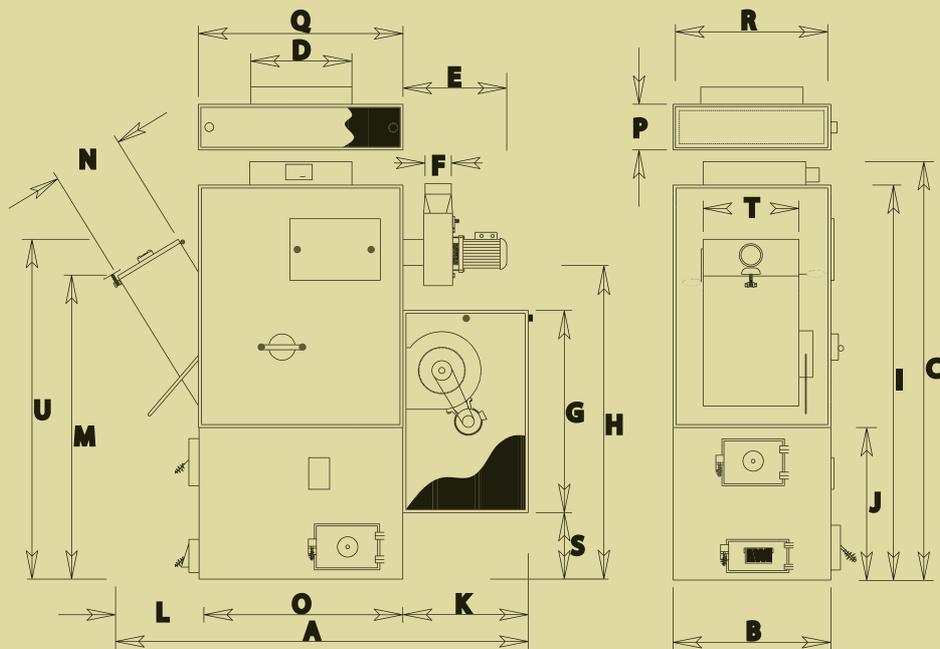
Afin d'atteindre une combustion homogène avec un seuil d'émissions nocives très bas, même lorsque le tirage de la cheminée existante n'est pas optimal, il est possible d'adapter et de régler précisément la vitesse du ventilateur de tirage. Le statut des points énumérés peut être affiché à l'écran et ajusté si nécessaire.

Le générateur s'éteint automatiquement en toute sécurité lorsqu'il n'est plus alimenté.

En été, le générateur d'air chaud agit tel un ventilateur et souffle de l'air rafraîchissant.

Dimensions

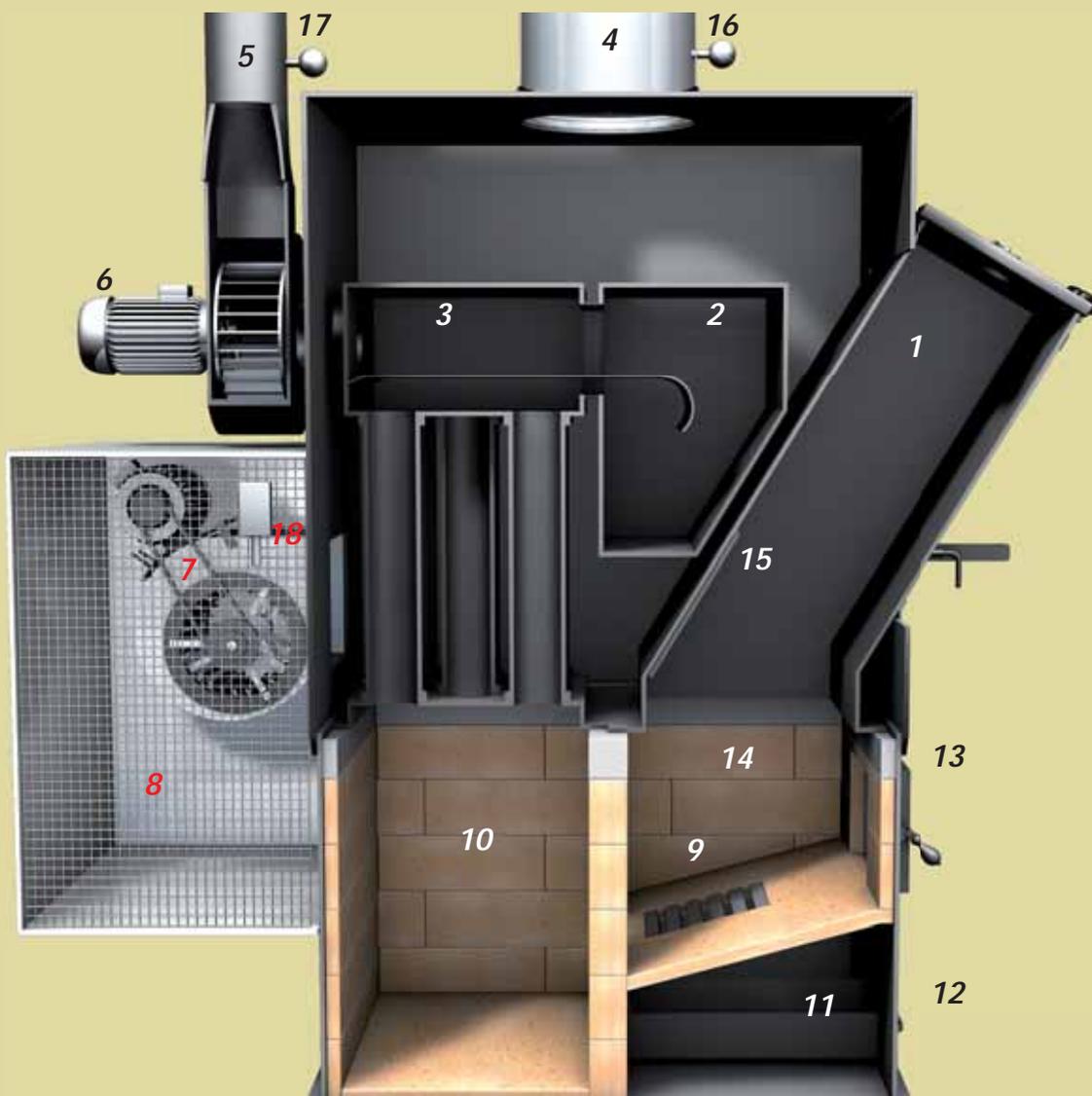
Types Prestige-SE et Optimal-E, modèles de 0 à VI



Type	Prestige-SE					Optimal-E				
Modèle	SE	0	I	II*	III	IV	V	VI	VII	
Puissance	25	34	45	58	87	116	145	170	198	
Pour locaux selon DIN jusqu'à	350-600	500-850	650-1100	800-1450	1200-2200	1500-2900	1800-3800	2300-4800	2700-5600	
Consommation moyenne combustible	kg/h	8-10	10-12	12-15	15-25	25-30	30-35	35-40	40-50	
Débit de ventilation libre	m ³ /h	1450	2200	3250	4000	6000	7500	9400	14000	
Masse	kg	550	900	940	1200	1250	1600	1700	1800	
Soufflerie d'air chaud	kW	0,49	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	2,2	3,0	
Ventilation de tirage	kW	0,37								
... Prestige-SE	230 V, câble d'alimentation 3 x 2,5 mm ² , à protéger par disjoncteur 16 A									
... Optimal-E, 0 à VII	400 V, câble d'alimentation 5 x 2,5 mm ² , à protéger par disjoncteur 16 A									
Volume trémie de chargement selon modèle	litres									
Longueur totale	A	mm	1500	2055	2055	2255	2255	2600	2600	3500
Largeur totale	B	mm	570	830	830	930	930	1020	1020	950
Hauteur totale sans module de chauffage à eau chaude	C	mm	1570	1990	1990	2120	2220	2320	2450	2800
Sortie air chaud Ø	D	mm	300	350	400	450	550	600	700	750x750
Dépassement du ventilateur de tirage	E	mm	500	530	530	550	550	620	620	620
Tuyau de fumée	F	mm	150	150	150	180	200	220	220	250
Hauteur du carénage filtre à air	G	mm	700	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200
Hauteur au bord inférieur de sortie des fumées	H	mm	1080	1400	1500	1620	1700	1740	1900	2250
Hauteur bouche d'air chaud	I	mm	1440	1870	1870	1990	2100	2190	2350	2700
Hauteur partie inférieure	J	mm	600	750	750	750	750	750	750	1000
Profondeur du carénage filtre à air	K	mm	380	615	615	615	615	760	760	760
Dépassement de la trémie de chargement	L	mm	370	450	450	450	450	500	500	400
Hauteur au bord inférieur de la trémie de chargement	M	mm	1230	1500	1500	1500	1500	1700	1700	1700
Profondeur de la trémie de chargement	N	mm	250	400	400	400	400	400	400	400
Longueur de la partie inférieure	O	mm	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400	3100
Module de chauffage à eau chaude (option)	P	mm	300	300	300	300	300	300	300	300
Module de chauffage à eau chaude (option)	Q	mm	840	1040	1040	1240	1240	1440	1440	1440
Module de chauffage à eau chaude (option)	R	mm	580	680	680	780	780	880	880	880
Hauteur au bord inférieur du carénage filtre à air	S	mm	300	300	300	300	400	400	400	1650
Largeur de la trémie de chargement	T	mm	370	480	480	480	550	550	550	550
Hauteur au bord supérieur de la trémie de chargement	U	mm	1220	1500	1500	1550	1720	1720	1720	1720

*Les dimensions II-S avec 49 kW et II sont identiques. D'autres dimensions disponibles sur demande.

Représentation en coupe d'un générateur d'air chaud EWI-THERM



- 1 Trappe de chargement manuel
- 2 Dépoussiérage des fumées
- 3 Collecteur des fumées
- 4 Sortie d'air chaud
- 5 Sortie des fumées
- 6 Ventilateur d'extraction des fumées
- 7 Ventilateur de soufflerie d'air chaud
- 8 Filtre de retour d'air caréné
- 9 Pont en inox spécial

- 10 Chambre de postcombustion
- 11 Cendrier (Tiroir à cendres)
- 12 Porte de cendrier
- 13 Porte de foyer
- 14 Foyer
- 15 Clapet de sécurité / contre-verrouillage
- 16 Thermostat d'air chaud
- 17 Thermostat sortie des fumées
- 18 Thermostat air ambiant

Fonctionnement

Les conditions suivantes doivent être remplies pour installer un générateur d'air chaud EWI-THERM :

1. Section de cheminée correspondant à la puissance du générateur
2. Alimentation suffisante en air de combustion
3. Gaine et filtre de retour non colmatés
4. Raccordement complet de la commande au générateur par un électricien qualifié
5. Les générateurs d'air chaud d'une puissance supérieure à 50kW devront être obligatoirement installés dans un local chaufferie fermé

Mise en service

Le générateur d'air chaud EWI-THERM est très simple d'utilisation :

1. Remplissage du foyer avec du combustible par la trappe de chargement
2. Mise en marche de la commande automatique
3. Allumage du combustible à travers la porte du foyer
4. Après apparition de la flamme (visible par la fenêtre latérale), remplissage complet du foyer

Réglage de la combustion par les volets d'aération primaires et secondaires situés sur la partie inférieure du générateur, en fonction du combustible employé.

Entretien du générateur d'air chaud

L'entretien se limite au nettoyage périodique des filtres à air, du dispositif de dépoussiérage des fumées, de l'échangeur de chaleur ainsi que du foyer et du cendrier.

La quantité de cendres récupérées dans le tiroir est très faible grâce au rendement thermique élevé du générateur.

La fréquence de nettoyage des filtres à air dépend de la teneur en poussière de l'air ambiant.

Un contrat d'entretien périodique à prix avantageux permet de prolonger la durée de vie déjà élevée du générateur.

Module de chauffage à l'eau chaude EWI-THERM

Le générateur d'air chaud peut être équipé ultérieurement d'un module de chauffage à eau chaude.

Il est ainsi possible d'utiliser l'air chaud pour les ateliers et simultanément l'eau chaude pour le chauffage des bureaux, des vestiaires, des salles d'exposition, etc.

Le module de chauffage à l'eau chaude est un échangeur de chaleur air-eau. L'air chaud, qui circule à travers des lamelles lisses à env. 70-80 °C, va réchauffer l'eau qui peut être utilisée pour délester un système de chauffage existant.

Le module peut produire jusqu'à 1/3 du rendement calorifique total du générateur.

A l'instar de modules de chauffage à énergie solaire, le module de chauffage à l'eau chaude permet de délester le chauffage au fioul ou au gaz existant.

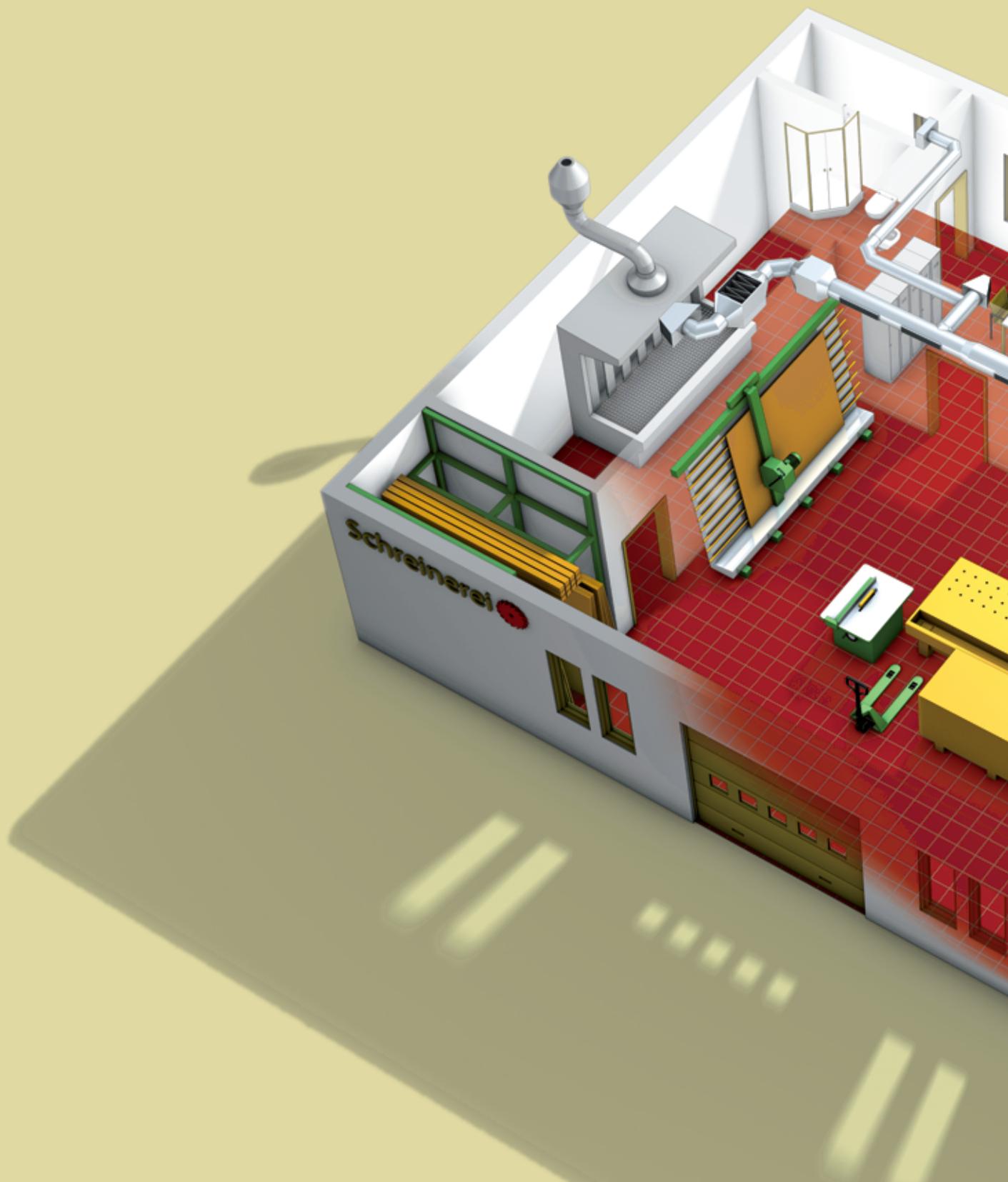
La production d'eau chaude à l'aide du module est possible aussi longtemps que brûle le générateur, c'est-à-dire pendant la production d'air chaud.

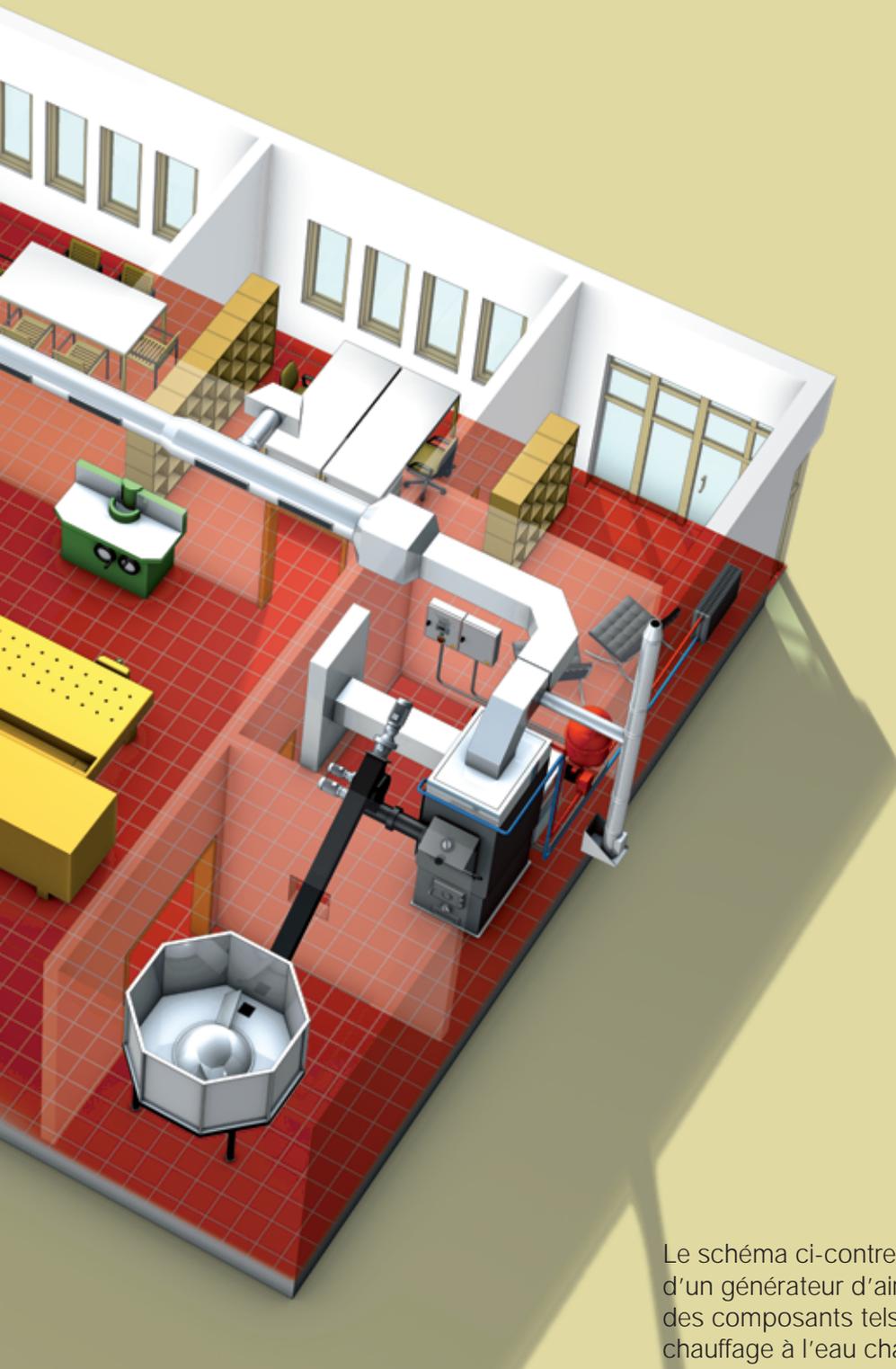


Avantages

1. Pas d'eau en ébullition
2. Inutile de disposer d'un réservoir tampon
3. Intégration simple dans des installations existantes
4. Pas de frais de fonctionnement complémentaires
5. Acquisition à un prix avantageux
6. Montage rapide

Exemple d'installation





Le schéma ci-contre présente un exemple d'installation d'un générateur d'air chaud EWI-THERM, complété par des composants tels l'extraction de silo et le module de chauffage à l'eau chaude.

Générateurs d'air chaud EWI-THERM :

Une alternative au fioul, au gaz et à l'électricité, intelligente et avantageuse !

Chaleur immédiatement disponible à prix avantageux grâce à des énergies renouvelables et à la combustion de bois de chauffage, de chutes de bois, de briquettes de lignite, etc.

Puissances de 6 kW à 250 kW.

Pour tous les volumes d'atelier de 50 m³ à 10.000 m³

Notre gamme de produits :

- Générateurs d'air chaud EWI-THERM
Puissance 25 à 250 kW, autres puissances sur demande. Nous consulter pour des puissances spéciales.
- Générateurs de 150 à 250 kW pour chutes de bois de grande longueur
- Poêles à copeaux et bois à feu continu EWI-THERM 6 à 15* kW avec radiateur circulaire intermédiaire
- Alimentations automatiques de générateurs
- Extractions automatiques de silo
- Echangeurs de chaleur EWI-THERM
- Cheminées en inox EWI-THERM
- Installations de dépoussiérage des fumées EWI-THERM
- Réseaux de gaines de distribution d'air chaud EWI-THERM

Extracteur automatique de silo EWI-THERM



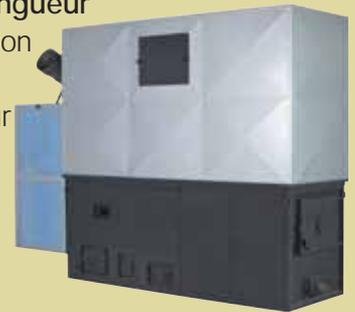
Poêles à feu continu EWI-THERM

- Chaleur immédiatement disponible
- Prix d'achat avantageux et durée de vie élevée
- Excellent rendement
- Ecologique, sans émissions de CO₂
- Non soumis à autorisation (1^{er} règlement anti-pollution, §4)
- Conforme aux normes CE et DIN 18890



Générateurs spéciaux EWI-THERM type H-F-L pour bois de grande longueur

- Prévus pour l'alimentation manuelle de chutes de bois d'une longueur de 1,2 m



EISENWERK WINNWEILER – Ludwig Krämer KG

Industriestr. 3

D - 67722 Winnweiler

TÈl. : +49 (0)6302 / 78 55

Fax : +49 (0)6302 / 78 83

email : info@ewi-therm.com

www.ewi-therm.com

Demandez nos références !

Documents et photos non contractuels. EWI-THERM se réserve le droit de changer sans préavis la spécification des produits suivant l'évolution technologique. Les photos présentent des exemples d'installations. L'offre et l'installation des systèmes de chauffage répondent à des exigences individuelles et peuvent différer des informations figurant dans cette brochure. La conception et la fabrication des poêles et de leurs accessoires sont protégées par la propriété industrielle. Dernière mise à jour mars 2010. Imprimé en Allemagne