

LOOS est un label de réputation mondiale.

Nous sommes à votre disposition pour des conseils, études et services après-vente. N'hésitez pas à nous contacter à l'adresse ci-dessous:

LOOS FRANCE
11, grand'rue
BP 5
F - 68470 FELLERING
Tél. 89.82.19.90
Fax. 89.82.12.26


LA CHAUDIERE INDUSTRIELLE



La vapeur et l'eau chaude
à la perfection

Présentation de la société


LA CHAUDIERE INDUSTRIELLE



Assurer une production spécifique et le développement continu d'une entreprise dans son métier d'origine, la construction de chaudières industrielles est bien la preuve irréfutable que l'ouvrage a toujours et toujours été remis sur le métier.

Sans conteste, depuis notre première chaudière en 1865, des progrès considérables ont été réalisés: conception assistée par ordinateur, rationalisation de la construction, maîtrise achevée des rendements thermiques ainsi qu'une électronique de régulation et de sécurité à sensibilité et fiabilité du plus haut niveau, tous ces paramètres ont rendu les chaudières LOOS plus économiques. Les coûts de marche chaudière actuelle ont été considérablement réduits en comparaison avec le passé, non seulement en coûts directs de consommation de combustible, mais aussi en coûts indirects de maintenance et de surveillance.

Notre clientèle, originaire des cinq continents, s'adresse à nous non seulement pour la fiabilité permanente des fonctions de sécurité qu'offrent nos systèmes, mais aussi parce qu'ils réduisent la pollution en diminuant les rejets nocifs.

LOOS s'est fixé comme règle de livrer ses chaudières entièrement équipées, prêtes à être installées. LOOS est soucieux de permettre à ses clients de réduire la durée et les frais de montage et de mise en service.

Du brûleur à la cheminée, c'est absolument notre métier. Pour le faire traditionnellement bien, nous poursuivons notre effort de recherche pour assurer le développement de nos systèmes de chaudières et la définition de nouveaux concepts.

Ici, à notre siège, centre de conseil et d'application, de nombreuses décisions sont prises qui placent nos chaudières au plus haut niveau d'efficacité.

Sur l'art et la manière dont nous assurons notre tâche, vous aurez un rapide aperçu en parcourant cette brochure. Nous formons l'espoir que ces informations seront le commencement d'une fructueuse collaboration.

La Direction

La puissance à l'état pur...



LOOS INTERNATIONAL Usine de Schlungenhof

- Fabrication de générateurs de vapeur instantanée et de chaudières à eau chaude.
- Responsable de la remise en état et de la modernisation de chaudières existantes.
- Centrales de chauffage mobiles.
- Ateliers d'apprentissage

LOOS INTERNATIONAL Usine de Gunzenhausen

Direction du groupe
LOOS INTERNATIONAL

- Conseils, vente, service exportation, service de location de chaudières, applications spéciales, service après-vente, diagnostic téléphonique, service de recherche et de développement, service informatique, service achats.
- Fabrication de chaudières à vapeur de basse et haute pression, chaudières à eau chaude dans toutes les gammes de puissance et de dimension.
- Système de récupération d'énergie, traitement d'eau, régulation et systèmes de sécurité.
- Coffrets de commande.



LOOS INTERNATIONAL Usine de Waakirchen

Fabrication de chaudières à vapeur et à eau chaude de petite et moyenne puissance. Chaudières de procédés.



LAMBION Wetterbourg Membre du groupe LOOS

- Conseils, vente, service exportation, applications spéciales, service après-vente, service de recherche et de développement, service informatique, service achats.
- Fabrication d'équipements de chauffage pour la combustion de solides, de systèmes de grille, de trémie, d'alimentation en combustibles solides, de systèmes d'extraction de mâchefers, de cheminées métalliques, de dépoussiéreurs, et d'installations de chauffe.

UNIVERSAL Troisdorf Membre du groupe LOOS

- Conseils, études et réalisations, récupération des condensats, systèmes de refroidissement et de préchauffage à circulation forcée.
- Systèmes de traitement d'huiles, de gaz, d'air comprimé, d'acides et de solutions alcalines.
- Travaillant dans les secteurs suivants:
la construction, la chaudronnerie, le transport, le traitement de résidus, l'accumulation, la génération de chaleur, la récupération de chaleur et d'énergie.



WULFF Husum Membre du groupe LOOS

- Conseils, vente, service exportation, applications spéciales, service après-vente, service de recherche et de développement, service informatique et service achats.
- Fabrication de chaudières à tubes d'eau, de chaudières de récupération d'énergie, de brûleurs, de chaudronnerie, de composants pour l'industrie et pour la sauvegarde de l'environnement, de systèmes de lavages de fumées, des sècheurs pour l'industrie alimentaire et agro-alimentaire, d'incinérateurs de boues et d'équarrissage.



LOOS FRANCE Membre du groupe LOOS

- Conseils, études, réalisations et commercialisations d'équipements de chaufferie.
- Chaudières à vapeur de basse et haute pression, chaudières à eau chaude et eau surchauffée dans toutes les gammes de puissance.
- Installation, maintenance, transformation et modernisation d'équipements
- Service après-vente, dépannage, pièces de rechange.

Toujours d'attaque avec des moyens efficaces



Exemple de livraison 2 chaudières UNIVERSAL montées dans une centrale de chauffage urbain.
Puissance totale de l'installation: 37 200 kW, à 13 bars, 194 °C.
Brûleur: gaz naturel.

L'application exacte et les horaires de fonctionnement sont également à préciser afin de déterminer le type de chaudière à fournir. En y ajoutant, par exemple, toute la périphérie de l'installation, à savoir: le système de traitement d'eau, la distribution de vapeur ou d'eau chaude, la récupération d'énergie, pour plus d'économie, etc ..., la centrale complète se dessine peu à peu à partir de la CAO.

Un entretien ultérieur donnera plus d'explications pour les questions de détails et fera la synthèse du projet.

Tous nos spécialistes sont à même de trouver en coopération avec vous le meilleur procédé. Ils choisiront le meilleur encombrement et la configuration la plus favorable, tout en respectant les impératifs légaux, même pour les pays étrangers. Notre expérience vous sera certainement profitable.

Nous concevons et réalisons des centrales complètes à partir d'une puissance de 43 kW et plus.

Nos chaudières s'installent également dans des zones de tranquillité grâce à des dispositifs d'insonorisation sophistiqués.

Plus de la moitié des demandes pour des chaudières à eau chaude ou à vapeur nous parviennent par télécopie.

C'est efficace, car un schéma descriptif y est pratiquement toujours joint en annexe.

Le débit vapeur ou eau chaude souhaité donnera tout de suite une idée sur la gamme de puissance à envisager.

Toutes nos chaudières seront adaptées à vos besoins afin de répondre au mieux aux deux points suivants: longévité et fiabilité.

LOOS met à votre disposition une gamme complète de chaudières, à savoir:

- des générateurs à vaporisation instantanée
- des chaudières à tubes d'eau
- des chaudières électriques
- des chaudières de récupération de chaleur
- des chaudières à grand volume d'eau, le tout à deux ou trois passages de fumée, voir avec un ou deux tubes foyer.

Nos clients: l'artisanat, les entreprises de prestation de services, l'industrie, les communes, les centrales de chauffage urbain ...

La question du choix du combustible dépend du type d'industrie concerné. En effet, une menuiserie se chauffera autrement qu'une brasserie ou qu'un hôtel ...

Il en est de même pour les chaudières de récupération de chaleur qui fonctionnent encore sur d'autres bases.

Le bon dimensionnement de l'équipement de chauffe est primordial pour le rendement, la durée de vie et les rejets en gaz toxiques de la chaudière. Là aussi, c'est l'affaire d'un spécialiste.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier la sécurité. LOOS propose cette sécurité spécialement développée pour nos chaudières. La gestion automatisée et les systèmes de sécurité de nos chaudières permettent un fonctionnement sans présence humaine, mais nous demandent un savoir-faire de haut niveau.

Notre système de contrôle électronique remplit pleinement les exigences d'une technologie contemporaine, il ne nécessite pratiquement pas d'entretien et se monte sur toutes les chaudières.



La meilleure qualité, automatiquement ...



Exemple de livraison: 2 chaudières de grande puissance UNIVERSAL produisant de la chaleur, et chauffant les locaux d'une laiterie et fromagerie.
Puissance totale de l'installation 6 500 kW, 10 bars, 183 °C.
Brûleur: gaz naturel.

Chez LOOS, les machines outil à commande numérique travaillent avec efficacité et précision, que ce soit pour des pièces unitaires ou pour une production en série.

La clef de notre réussite: la précision possible grâce à des machines à commande et à contrôle numériques pour le pliage, le découpage, l'estampage, le perçage, le fraisage et le soudage. Le travail est parfait et fascine même l'expert.

Les machines à commande et à contrôle numériques, sont directement programmées par le biais de leur propre automate, même en cours de production; ainsi, chaque détail est réalisable.

En visitant nos usines, on constate la rapidité et la précision d'exécution dans la fabrication d'une chaudière. Le remplacement d'une pièce d'origine ne pose aucun problème même après des années.

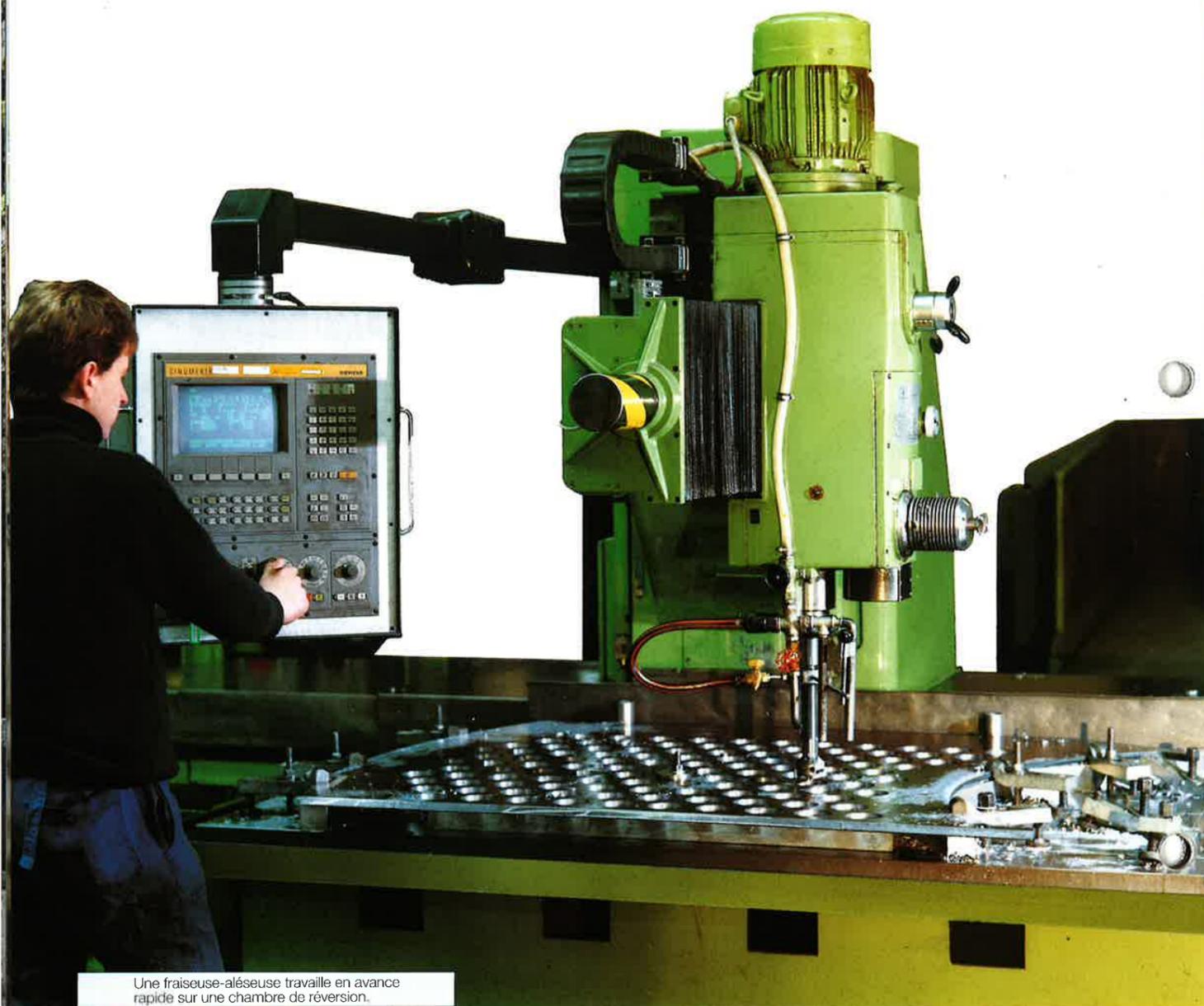
Nous employons uniquement des spécialistes, c'est indispensable afin de garantir une qualité élevée et constante.



Automate pour le roulage de viroles de toutes dimensions.



Découpage automatique synchronisé de haute précision.



Une fraiseuse-aléuseuse travaille en avance rapide sur une chambre de réversion.



Automate d'estampage et de découpage rapide pour des pièces unitaires et de séries.



Automate de tube-foyer ondulé pour chaudières à grand volume.



Automate de soudage et de découpage pour tube et tuyauterie.



Automate de soudage par flux électroconducteur pour un soudage homogène de corps de chaudière et de tubes-foyers.

Des chaudières de grande qualité



Des chaudières au banc d'essai avant leur expédition.



Montage d'un tube-foyer.



Vue d'un des dix halls de montage où l'on assemble des chaudières de moyenne et grande dimension.

La qualité contrôlée et certifiée



Exemple de livraison: 2 chaudières de moyenne puissance UNIVERSAL, dans la chaufferie centralisée d'un hôpital pour la cuisine, la blanchisserie et la stérilisation.
Puissance totale de l'installation: 13 600 kW, 18 bars, 208 °C.
Brûleur: fioul domestique/gaz naturel.

Les contrôles qualité certifiés sont réguliers chez LOOS. Chaque matériel est testé après chaque étape de fabrication. Aucune chaudière ne quitte l'usine sans être contrôlée et testée.

Toutes les tôles et tous les tubes subissent des contrôles rigoureux, effectués par des ingénieurs du contrôle qualité.

La rigueur est indispensable car l'enjeu est de taille (contraintes mécaniques et thermodynamiques). Les soudures sont soumises à des contraintes de traction et de flexion.

La dureté d'un cordon de soudure est mesurée sur la section polie de ce dernier.

La virole de la chaudière est contrôlée par des ultra-sons, des radiographies et par ressuage. Les micro-fissures n'échappent pas à ce contrôle.

Les ingénieurs de contrôle marquent toutes les pièces certifiées conformes en utilisant un poinçon distinctif.

Il en est de même pour le cachet de l'organisme d'autorisation (TÜV), apposé après l'épreuve hydraulique.

Conclusion: chez LOOS la qualité est assurée.

Les échantillons de matière sont testés pour leurs résistances mécaniques après soudage avant de commencer la fabrication de la chaudière. Les essais de résistance à la traction et les essais de dureté donnent des précisions sur le réglage des machines de production à savoir: courant de soudage, type d'électrode et avance.

Les soudures manuelles sont également testées pour leur résistance après chaque opération. Le contrôle qualité exige beaucoup avant de certifier la conformité.



Le contrôle matière sur la chambre de réversion est indispensable car une déformation de la structure du métal lors du laminage est possible. Le contrôle qualité est effectué par ultrasons, s'il n'y a aucun défaut le contrôleur certifie conforme avec un poinçon.



Une soudure longitudinale de virole est contrôlée par ultrasons. L'homogénéité de la virole ne doit pas être interrompue par cette soudure. Les radiographies confirment la bonne exécution de la soudure.

Contrôle d'un assemblage soudé par ressuage pour la détection des micro-fissures.



L'armoire de commande, le cerveau de la chaudière



Exemple de livraison: 2 chaudières à double tube-foyer chauffant et produisant de la vapeur pour l'industrie automobile. Puissance totale de l'installation: 30 000 kW, 13 bar, 194 °C. Brûleur: fioul domestique/gaz naturel.

Le système de sécurité se base entre autres sur des sondes de niveau sans pièce mécanique et sans entretien. Le tout travaillant uniquement grâce à des composants électroniques, assurant la fiabilité et la longévité. Grâce aux moyens mis en oeuvre, les chaudières peuvent être exploitées sans présence humaine.

L'armoire de commande généralement facile d'accès, est fixée à la chaudière.

Les chaudières de grande puissance sont contrôlées par une armoire de commande indépendante. Les systèmes de sécurité de LOOS sont intégrés, ceci indépendamment de la taille de la chaudière ou de son âge.

L'électronique gère la puissance de la chaudière et contrôle avec précision tous ses éléments vitaux. Ceci nécessite un grand savoir faire et de d'expérience en matière de commande et de régulation.

LOOS a créé sa propre technologie de commande et de régulation qui est mise en oeuvre dans le service du même nom.

Le produit final est un ensemble d'automatisation permettant un fonctionnement précis, sûr et économique de la chaudière.

Le système modulaire, enfichable 19" est une preuve de technologie innovatrice et moderne, agréée MIL.



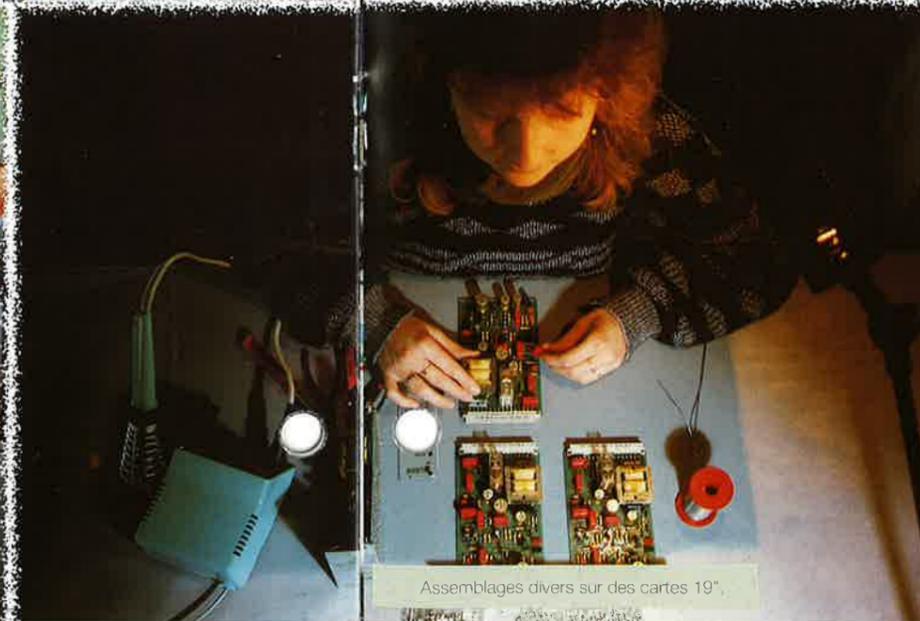
Assemblage des électrodes de niveau et de sécurité.



Le câblage et la vérification des différents circuits de commande et de sécurité.



Assemblage des armoires de commande pour un fonctionnement entièrement automatique.

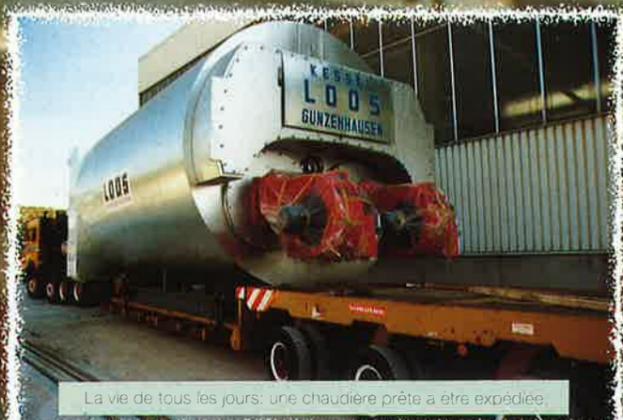


Assemblages divers sur des cartes 19".



Les modules enfichables agréés MIL, pendant leur passage sur l'automate de soudure.

La voie de la réussite



La vie de tous les jours: une chaudière prête à être expédiée.



Une chaudière de grande puissance.

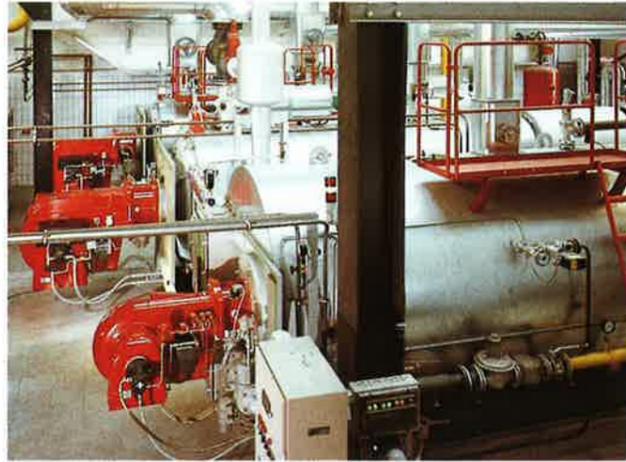


Des chaudières modernisées.

La communication augmente l'efficacité



Un service complet pour des exigences élevées



Exemple de livraison: des chaudières de grande puissance pour la production de vapeur dans une usine de câbles.
Puissance totale de l'installation: 7 800 kW, 13 bar, 194 °C.
Brûleur: gaz naturel.

Le centre de formation de LOOS les prépare par une multitude d'exercices théoriques et pratiques pour affronter les différentes technologies. Les connaissances sont encore décuplées grâce à l'expérience de chacun de ces techniciens ou ingénieurs. Le service sur place n'en sera que plus rapide et efficace.

Le client peut localiser et intervenir sur les petits défauts grâce au diagnostic à mémoire et à la facilité de changement des pièces défectueuses. Les délais pour les pièces de rechange sont très courts, car chaque chaudière est fichée dans notre système informatique. Ces pièces sont stockées et référencées. Quel que soit l'âge de la chaudière, des pièces de rechange sont mises à disposition.

La robustesse et le bon rendement sont depuis toujours des qualités exigées pour une chaudière. Aujourd'hui, nous en demandons d'avantage: récupération d'énergie, économie de combustible, lavage de fumées, traitement d'eau, mais surtout l'automatisation. Les installations économiques et à hauts rendements sont standardisées depuis longtemps.

Le service après-vente de LOOS a anticipé ce développement et ces exigences, il dispose de nombreux spécialistes.

Une technique homologuée



Exemple de livraison: 3 chaudières UNIVERSAL travaillant en cascade suivant les besoins ... et gérant l'ensemble de la demande de chaleur d'une grande boulangerie.
Puissance de l'installation: 11 800 kW, 10 bar, 183 °C.
Combustible: gaz naturel.

En matière de chaudière, la technique compacte (élaborée et développée par LOOS) est un signe de qualité, confirmée clairement par les utilisateurs, reconnue à l'échelle internationale et conçue selon les normes DIN, ISO, CEN ...

Un certificat prouve que les règlements régissant „la sécurité d'exploitation, en toute circonstance“ sont respectés.

En France, ce certificat est délivré après examen par l'APAVE. A l'étranger, d'autres certificats sont délivrés après examen par des organismes compétents en la matière.

LOOS est synonyme de haut rendement pour toute une gamme de produits, à savoir: générateurs de vapeur, d'eau chaude et systèmes thermiques.

LOOS est un label de qualité pour:

- les installations de chauffe intégrées dans des complexes de bâtiments existants;
- les installations de chauffe mobiles livrées prêtes au fonctionnement, dans des conteneurs pouvant être érigés à l'intérieur comme à l'extérieur;
- les chaudières de récupération de chaleur;
- les chaudières de location pouvant être utilisées comme chaudières d'appoint ou comme chaudières auxiliaires pour des périodes de grandes charges, mais encore pendant une période de transition jusqu'à l'investissement définitif.

Les délais de livraison sont confirmés, maintenus et surveillés par des chargés d'affaire qui s'engagent pour le bon déroulement du projet.

Tout est organisé, planifié et coordonné dans le temps.
Voilà le secret de notre réussite.

