tsd
Thermal solutions and controlling design

DES SOLUTIONS COMPLÈTES

Le spécialiste en réseaux de chaleur

Du conseil jusqu'à la mise en service:
TSD vous fournit l'installation de A à Z

AVANT-PROJET & PLANIFICATION

Avant-projet

- Étude et analyse
  - Audit de la structure existante
  - Planification de la chaufferie et des passages des canalisations de chauffage urbain
  - Prédimensionnement du réseau de chauffage et des sous-stations
  - Reconstitution de la courbe de chauffe
  - Définition de la charge de base et charge de pointe sur la base des données actuelles
- Calcul de rentabilité

Planification

- Étude énergétique et hydraulique
- Élaboration des plans, schémas et plannings
- Dimensionnement du réseau de chauffage
- Configuration des différents composants
- Prise en charge et adaptation des installations des consommateurs

PRODUCTION DE CHALEUR ÉCOLOGIQUE

Chaudières biomasse Fröling

- Pellets/copeaux/déchets de bois
- Puissance de 40 à 4.000 kW
- Technique de pointe
  - Système intelligent entièrement automatique
  - Chambre de combustion en carbure de silicium
  - Conception modulaire et dimensions compactes
  - Grille à gradins ou mobile
  - Vis de décendrage et chambre de combustion résistantes aux températures élevées
  - Échangeur de chaleur vertical (3 ou 4 parcours)
  - Système d'optimisation du rendement (WOS) avec turbulateurs à commande automatique
  - Régulation Lambdatronic de série

Solutions de stockage du combustible

- Extraction par aspiration, désileur ou plancher racleur hydraulique
- Volumes de stockage individuels
- Fabrication sur mesure

fröling

TSD c'est

... plus de 20 ans d'expérience dans le privé, l'industriel et le public
... des collaborateurs formés aux dernières technologies
... un interlocuteur unique pour l'ensemble de votre réseau de chaleur
... l'accompagnement tout au long de votre projet
... une gamme de produits complémentaires
... un savoir-faire en réseaux de 2 à 200 unités raccordées

Fröling c'est...

... le plus grand fabricant européen de chaudières biomasse
... plus de 50 ans de spécialisation dans la production d'énergie à partir du bois
... synonyme de technologie de chauffage à la pointe
... le choix dans la gamme la plus vaste du marché
... des solutions de stockage sur mesure
... un réseau d'assistance étendu

DISTRIBUTION DE CHALEUR EFFICACE

Sous-stations aqotec

- Séparation hydraulique du système de chauffage et du réseau de chaleur permettant une transmission de chaleur individuelle :
  - Puissance de 10 kW à plusieurs MW
  - Échelonnage de puissance suivant les besoins
  - Isolation thermique innovante
  - Grand échangeur de chaleur
  - Faible encombrement
  - Travail de montage sur place réduit au minimum
  - Possibilités optimales de combinaison et d'extension
  - Adaptation des distances d'axe des tubes
  - Raccordements primaires et secondaires libres de choix

Stations satellites aqotec

- Fourniture individuelle de chauffage et d'eau chaude pour chaque unité du bâtiment
- Circuit direct ou mélangé, chauffage sol, ECS
- Débit d'eau chaude sanitaire de 10 à 35 l/min
- Grand échangeur de chaleur
- Système de régulation fiable et sans électronique

aqotec
progressive energy solutions

RÉGULATION & COMPTAGE FIABLE

Construction d'armoires électriques

- Conception par nos soins ou sur la base des plans reçus
- Test de fonctionnement avant livraison

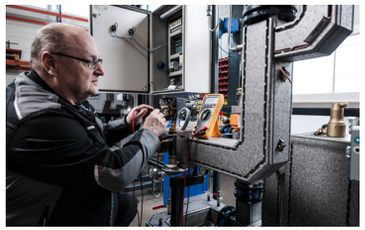
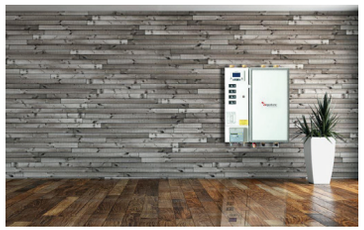
Conception & programmation de systèmes

- Intégration de tous les composants dans une plate-forme de gestion
- Gestion centralisée des commandes et alarmes
- Accès depuis l'extérieur pour une supervision à distance
- Comptage énergétique, génération des rapports et surveillance des consommations

Visualisation aqo360°

- Enregistrement continu des données de fonctionnement des différents composants de l'installation :
  - „Visualisation" des processus
  - Évaluation, optimisation et paramétrage à distance
  - Télémaintenance via un logiciel
  - Graphiques des valeurs réelles et consignes
  - Établissement de rapports de consommation
  - Archivage & système d'alarme

aqo360° SIEMENS

aqotec c'est...

... le leader dans le domaine des sous-stations de chauffage
... plusieurs décennies d'expérience dans le domaine de l'optimisation et de l'exploitation d'installations de biomasse
... l'engagement sur la voie de l'innovation
... des spécialistes hautement qualifiés
... l'orientation vers les besoins du client

Siemens c'est...

... 40 ans de savoir-faire
... l'efficacité énergétique garantie de vos bâtiments
... un acteur mondial engagé et innovant
... des efforts constants en recherche et développement
... des solutions innovantes, simples et efficaces
... l'accompagnement tout au long du cycle de vie du bâtiment

PROJETS DE RÉFÉRENCE

RÉSEAU DE CHALEUR «LES PLÉIADES» - VISÉ (B)

Informations générales:
- Année d'installation: 2011
- Type de réseau: quartier écologique
- Unités raccordées: 200

Production de chaleur:
- Chaudière à bois déchiqueté Fröling Turbomat 2x500 kW
- Accumulateur 2 x 10.000 litres

Régulation & comptage:
- Régulation Siemens

RÉSEAU DE CHALEUR GREIVELDANGE (L)

Informations générales:
- Année d'installation: 2017
- Type de réseau: communal
- Unités raccordées: 6

Production de chaleur:
- Chaudière à bois déchiqueté Fröling Turbomat 320 kW

Distribution de chaleur:
- Sous-stations aqoFrame 50 kw, 106 kw et 210 kW

TSD SA
18 in den Allern
L-9911 TROISVIERGES

+352 44 13 92
info@tsd.lu
www.tsd.lu