



DESTRUCTION TOTALE DES DÉCHETS

\ GAMME FRI

INCINÉRATION



Lignes d'incinération à
four rotatif de 500 kg/h
à 5 000 kg/h

- Traitement des Déchets Animaliers
- Traitement des Déchets Divers (DD)
- Traitement des Déchets Ménagers (DOM)
- Traitement des Déchets Hospitaliers (DASRI)
- Traitement des Déchets Industriels Spéciaux et Dangereux (DIS - DID)

La série FRI permet des productivités, jusqu'à 24 h/jour.

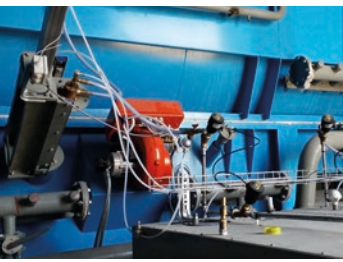
Les équipements FRI comportent deux étapes comprenant une chambre de combustion primaire, avec une construction à foyer chaud, qui assure la destruction totale des déchets. Un système de post-combustion intégré vient compléter le processus, pour garantir une turbulence maximale des gaz, et enflammer les gaz restés imbrûlés lors de la première combustion. Ces gaz sont maintenus un minimum de 2 secondes à des températures de 900°C à 1200°C, assurant ainsi une incinération complète de ses composants (oxydation).

CHARGEMENT DES DÉCHETS SOLIDES

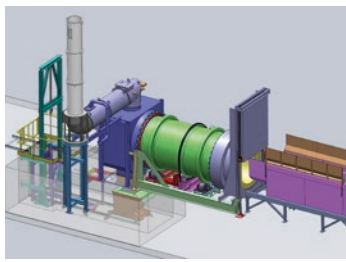
Les incinérateurs de la série FRI sont conçus pour un chargement automatique à assistance hydraulique. Les chargements de tous types de déchets se font par un accès frontal, ce qui permet de réduire les pertes de chaleurs lors du chargement.

CHARGEMENT DES DÉCHETS LIQUIDES

L'option automatique par injecteurs à assistance pneumatique, des déchets liquides, boueux, ou pâteux, permet une injection des déchets en toute sécurité. Le ou les injecteurs sont dirigés vers le centre de la chambre de combustion.



Injecteur de liquides



Chargement automatique

DÉCENDRAGE AUTOMATIQUE

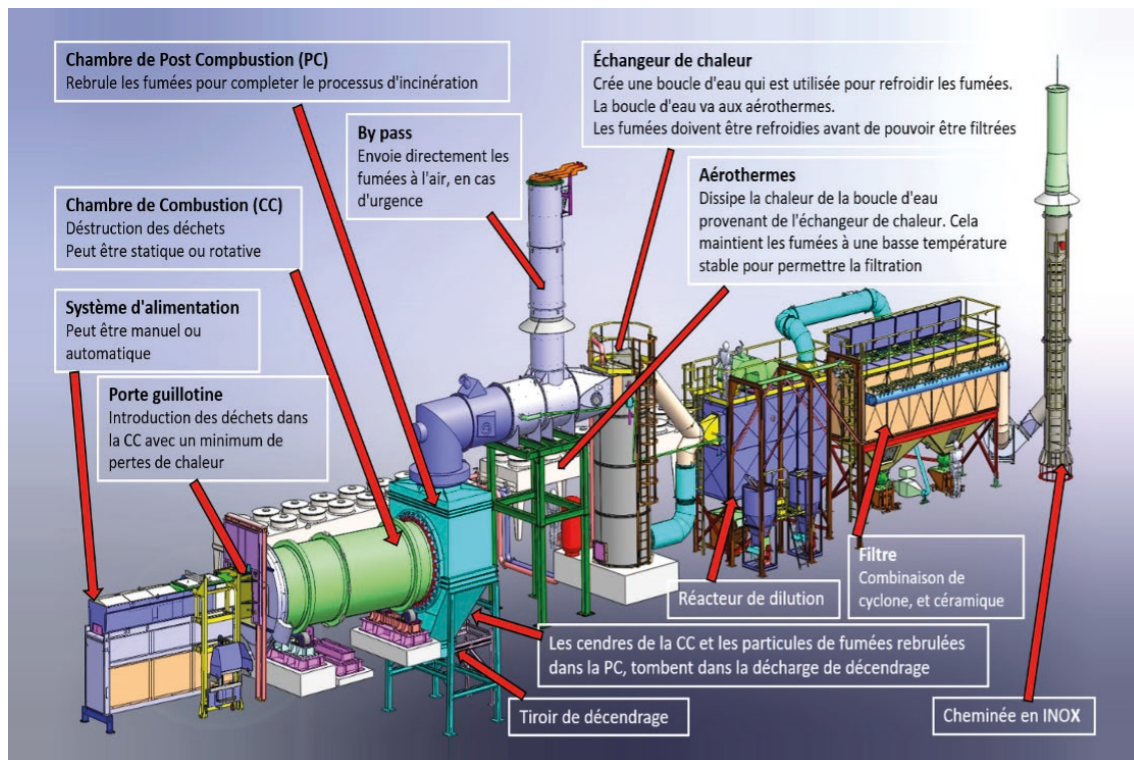
La décharge placée sous l'incinérateur est séparée de la chambre de combustion au moyen d'un registre de décendrage commandé par système hydraulique.

L'opération d'extraction des cendres est programmable et peut s'effectuer avant le début d'un nouveau cycle, ou en fin de cycle.

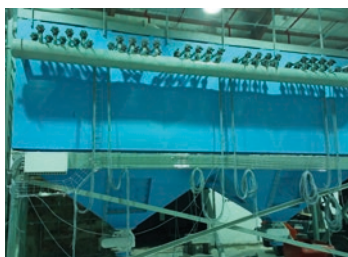
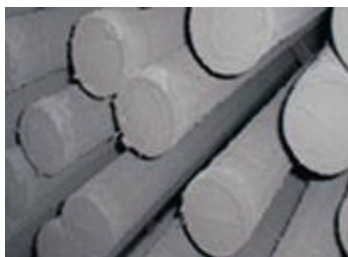
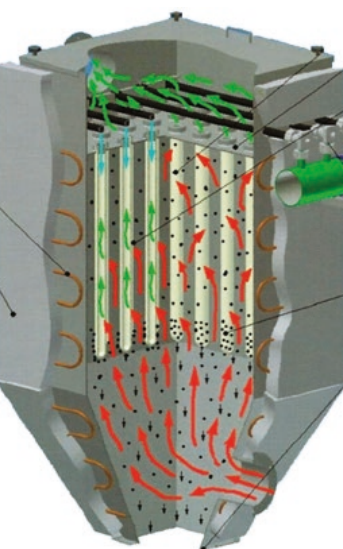
Le cycle de nettoyage des cendres de la chambre de combustion dispose d'un sélecteur pour permettre le déversement par gravité des cendres dans des bennes disposées à cet effet.



Décendrage automatique



Différents éléments constituant une ligne d'incinération à four rotatif



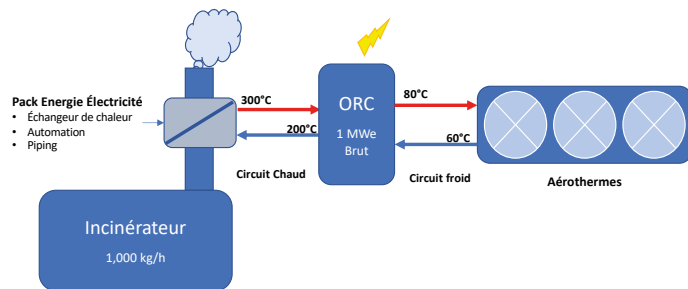
FILTRATION DES FUMÉES

Il existe différentes possibilités. De l'incinération, par pyrolyse ou oxydation, les déchets se transforment en fumées qui doivent être traitées. INFIGROUP propose toutes sortes de méthodes de filtration différentes. Filtration par la post-combustion, par filtre cyclone, par laveur ou double laveur, jusqu'au traitement par bougies céramiques, conforme aux normes CE. En ce qui concerne les tailles supérieures ou égales à 500kg/h, seul un filtrage céramique est à considérer.

La filtration céramique est une combinaison de filtres cyclone + céramique. Elle est la seule certifiée 100% CE. Celle-ci n'a pour rôle que de réguler les flux de rejets issus des gaz dans le cas où l'installation ne fonctionne pas correctement (régulation des brûleurs, anomalie sur la gestion de l'oxygène...). Les poussières, déjà oxydées dans la post-combustion, sont dirigées vers un cyclone afin de récupérer les poussières restantes. Les gaz sont entre temps refroidis pour pouvoir être traités. Les microparticules sont captées par les réactifs (chaux déshydratée + charbon actif) injectés dans le réacteur de dilution et conduites vers le filtre céramique.

VALORISATION DE LA CHALEUR DE LA COMBUSTION

Il est possible d'ajouter un des 3 Packs Energie. Ces packs permettent de produire différents types d'énergies à partir de la chaleur fatale de l'incinérateur, la chaleur dégagée par la combustion.



Valorisation de la chaleur de la combustion en électricité

— Pack Énergie Électricité

Pour les versions HDI150 et plus. La chaleur de la combustion des déchets est utilisée pour faire fonctionner un ORC (Organic Rankine Cycle) ou une turbine vapeur, pour de l'autoconsommation ou bien la revente au réseau national.

— Pack Énergie Chaleur

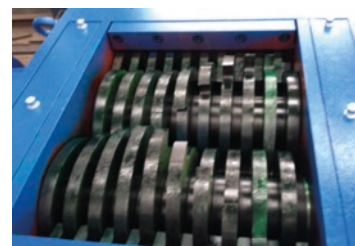
La chaleur de la combustion des déchets est utilisée pour produire de l'eau chaude, pour des applications sanitaires ou industrielles.

— Pack Énergie Froid

La chaleur de la combustion des déchets est utilisée pour faire fonctionner un groupe de froid par absorption, pour des applications de climatisation ou froid industriel.

BROYEUR DE DÉCHETS

Pour des déchets solides de grande taille, nous avons toute une gamme de broyeurs et déchiqueteurs, qui permettent de mettre les déchets sous une forme acceptable pour l'incinérateur.



SPÉCIFICATIONS

| DESCRIPTION | FRI500 | FRI750 | FRI1000 | FRI2000 | FRI3000 | FRI4000 | FRI5000 |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Capacité de destruction horaire (kg/h) | 500 - 550 | 750 - 800 | 1000 - 1150 | 2000 - 2200 | 3000 - 3250 | 4000 - 4100 | 5000 - 5250 |
| Capacité de chargement maximale en un chargement (kg) | 2 000 | 3 000 | 4 000 | 8 000 | 12 000 | 16 000 | 20 000 |
| Puissance calorifique Déchets (LHV en th/kg/h) | 1 à 6 | 1 à 6 | 1 à 6 | 1 à 6 | 1 à 6 | 1 à 6 | 1 à 6 |
| Volume chambre de combustion (Litres) | 14 000 | 21 000 | 25 000 | 42 000 | 55 000 | 69 000 | 69 000 |
| Capacité thermique totale (kWth) | jusqu'à 3000 | jusqu'à 4800 | jusqu'à 6900 | jusqu'à 13200 | jusqu'à 18000 | jusqu'à 24000 | jusqu'à 31500 |
| Puissance thermique disponible pour valorisation (kWth) | jusqu'à 2400 | jusqu'à 3840 | jusqu'à 5520 | jusqu'à 10560 | jusqu'à 14400 | jusqu'à 192000 | jusqu'à 25200 |
| Température chambre de combustion (°C) | 850 - 1150 | 850 - 1150 | 850 - 1150 | 850 - 1150 | 850 - 1150 | 850 - 1150 | 850 - 1150 |
| Température post-combustion (°C) | 1150 - 1250 | 1150 - 1250 | 1150 - 1250 | 1150 - 1250 | 1150 - 1250 | 1150 - 1250 | 1150 - 1250 |
| Brûleurs en chambre de combustion | 1 x 1800 kWth | 1 x 2000 kWth | 1 x 2100 kWth | 1 x 2700 kWth | 1 x 3500 kWth | 1 x 4500 kWth | 1 x 6000 kWth |
| Brûleurs en Post-combustion | 2 x 750 kWth | 2 x 1000 kWth | 2 x 1000 kWth | 2 x 1350 kWth | 2 x 1750 kWth | 2 x 2250 kWth | 2 x 2750 kWth |
| Dimensions préconisées pour la dalle de béton Lxl (m) | 8 x 60 | 8 x 65 | 10 x 70 | 10 x 85 | 15 x 90 | 20 x 100 | 30 x 100 |
| Hauteur (m) (pour indication seulement) | ± 20 | ± 22 | ± 25 | ± 31 | ± 36 | ± 40 | ± 43 |
| Poids total (tonnes) | 120 | 135 | 160 | 235 | 295 | 390 | 500 |
| Alimentation (V - 50Hz) | 220/380 V - 50 Hz | 220/380 V - 50 Hz | 220/380 V - 50 Hz | 220/380 V - 50 Hz | 220/380 V - 50 Hz | 220/380 V - 50 Hz | 220/380 V - 50 Hz |
| Puissance installée (kWe) | 200 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 | 750 |
| Fuel acceptable | Fioul/gaz/fioul lourd | Fioul/gaz/fioul lourd | Fioul/gaz/fioul lourd | Fioul/gaz/fioul lourd | Fioul/gaz/fioul lourd | Fioul/gaz/fioul lourd | Fioul/gaz/fioul lourd |
| Option déchiqueteuse avec séparation des liquides | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Option chargeuse automatique | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Option injecteur de liquides + réservoir + pompe | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Option Pack Energy | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Traitement des fumées par la post combustion | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Option traitement des fumées par filtre cyclone | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Option traitement des fumées par Laveur humide | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Option traitement des fumées par double Laveur humide | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Option traitement des fumées par filtre céramique - Standard EU | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Option décendrage automatique | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Option analyseur de fumées | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Option solution containerisée | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |

Toute taille intermédiaire entre 500 kg/h et 6 000 kg/h peut être faite sur demande. N'hésitez pas à nous contacter



Chambre de combustion rotative



Ligne d'incinération à four rotatif

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Toutes nos solutions sont entièrement certifiées CE, les normes les plus élevées en matière de santé et de sécurité, de la construction, et de l'environnement. INFIGROUP s'engage pour l'environnement et ne cesse de développer les plus propres et les meilleures solutions pour la gestion des déchets et autres.

INFIGROUP EST UN FABRICANT

INFIGROUP n'est pas un intermédiaire mais est le concepteur et le fabricant de votre équipement. Vous pouvez donc choisir, selon vos moyens techniques et vos compétences internes, l'étendue de notre prestation. Nous vous proposons de la simple mise à disposition de la solution au départ de notre atelier, jusqu'à une prestation complète de l'assemblage, la mise en route sur site, et la formation du personnel. Devenu un acteur majeur international dans l'industrie des équipements de traitement des déchets, INFIGROUP doit sa réussite à des procédés connus pour leur efficacité, leur fiabilité, leur souplesse et leur facilité d'utilisation. INFIGROUP exporte ses solutions vers les quatre continents, en partenariat avec un réseau international de distributeurs et de techniciens.