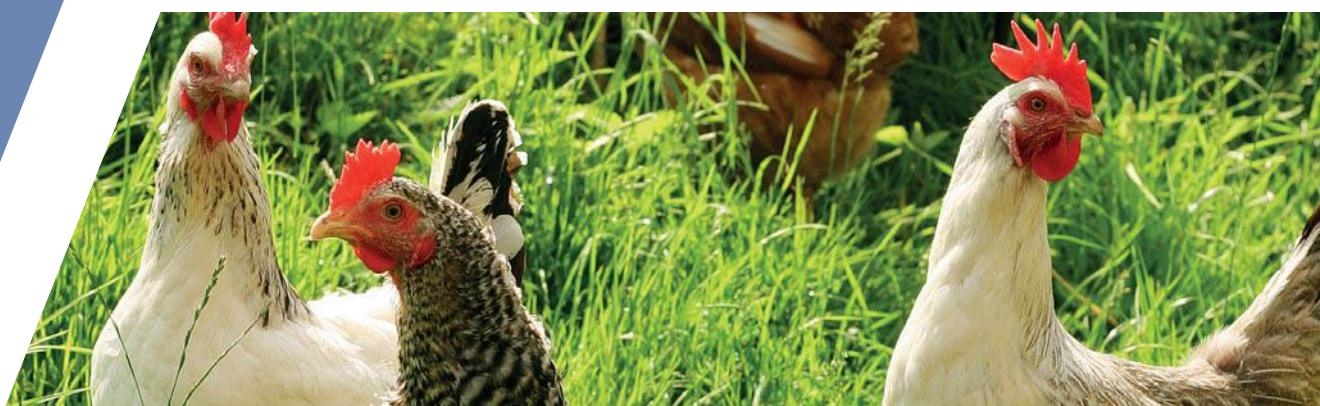




CENTRIFUGEUSES FLOTTWEG
pour le traitement des sous-produits issus des abattoirs



FLOTTWEG

votre partenaire fiable et compétent

Les procédés modernes pour le traitement des sous-produits issus des abattoirs sont caractérisés par l'utilisation des technologies de centrifugation et de clarification.

Flottweg compte parmi les principaux constructeurs mondiaux de centrifugeuses pour la séparation solide-liquide, et est depuis des décennies, un partenaire compétent et fiable de l'industrie de la viande. Il va de soi que nous respectons les consignes réglementaires et que nous n'offrons que des procédés hygiéniquement impeccables, tout en protégeant notre environnement.

Les DECANTEURS, les TRICANTERS® et les CENTRIFUGEUSES A ASSIETTES FLOTTWEG sont utilisés dans les abattoirs pour traiter les sous-produits destinés à la consommation humaine ; ainsi que pour le traitement traditionnel des carcasses et de viande, quelque soit la méthode de traitement ou de valorisation.

Ainsi, les CENTRIFUGEUSES FLOTTWEG jouent un rôle décisif dans le traitement et l'utilisation des sous-produits issus des abattoirs et dans la récupération de graisse alimentaire. Les machines sont disponibles en modèle et dimensionnement différents allant des modèles standards jusqu'au design entièrement hygiénique.

FLOTTWEG est certifiée ISO 9001 et construit tous ses équipements en conformité avec les standards techniques les plus récents.

Les CENTRIFUGEUSES FLOTTWEG sont utilisées dans

- les installations de fonte de graisse pour le traitement des sous-produits issus des abattoirs de qualité alimentaire
- le traitement de carcasses pour la séparation et la clarification de la graisse
- le recyclage de graisses alimentaires usées
- le traitement des restes alimentaires
- les tanneries pour le traitement des carcasses chaulées
- le traitement des eaux usées pour la déshydratation et l'épaississement des boues
- la séparation de boues de flottation en trois phases



LES CENTRIFUGEUSES FLOTTWEG POUR LA RECUPERATION DE LA GRAISSE

les plus hauts standards de pureté et de qualité

Dans les unités de fontes de graisse, sont traités les sous-produits issus des abattoirs, comme par exemple les couennes, qui conviennent pour le traitement ultérieur comme denrées alimentaires. En principe, il y a deux procédés différents pour traiter ces sous-produits :



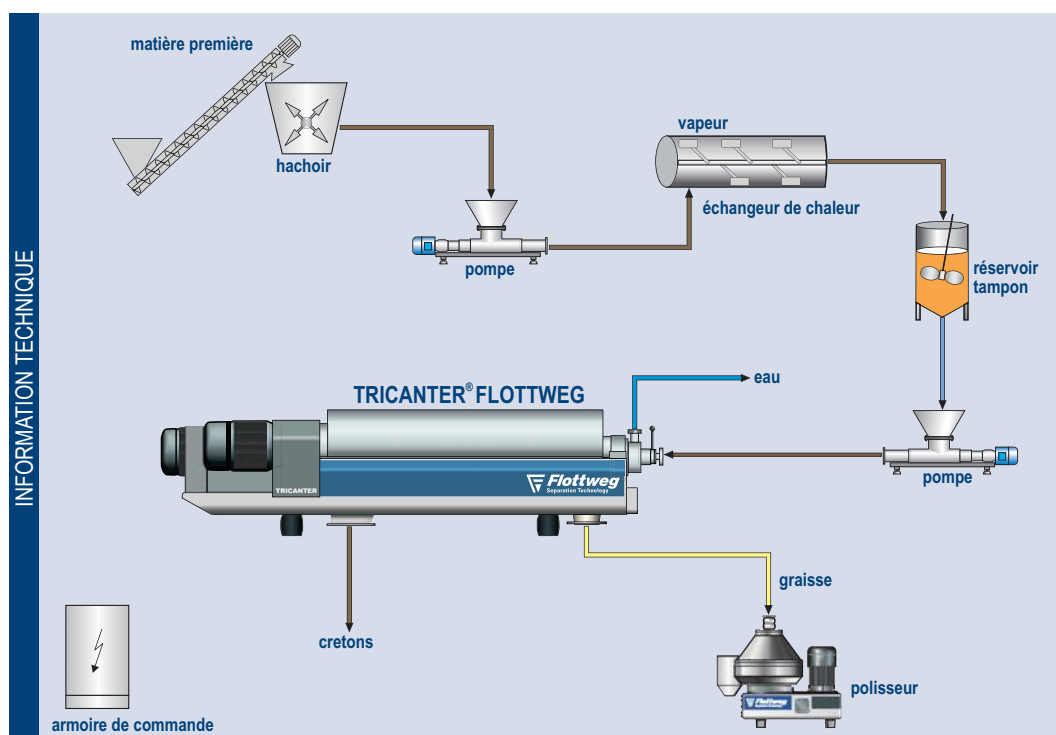
Les TRICANTERS® FLOTTWEG dans les unités de fontes de graisse

Le premier, et de manière traditionnelle : les décanteurs sont utilisés pour séparer les cretons après avoir broyé et chauffé le produit.

Dans un deuxième procédé, la phase liquide provenant du décanteur est séparée dans ses composants graisse, eau de colle et solides par le biais des centrifugeuses à assiettes. En général, la phase de graisse est clarifiée en utilisant une seconde centrifugeuse à assiettes.

De manière alternative, il est possible d'utiliser en première étape un TRICANTER® FLOTTWEG à la place d'un décanteur. Le plus gros avantage de cette méthode est la séparation simultanée de deux phases liquides et d'une phase solide. La graisse et l'eau de colle sont évacuées séparément de la machine – la phase graisseuse par débordement gravitaire, la phase aqueuse sous pression par le biais de la turbine centripète réglable machine en marche. De cette manière, un nouveau mélange de la phase graisseuse et de la phase aqueuse est exclu, et les émulsions qu'il faut séparer à nouveau par la suite, sont minimisées. Grâce à la turbine centripète réglable en marche, il est possible à tout moment d'adapter le TRICANTER® FLOTTWEG à des conditions d'alimentation variables. Par conséquent, la séparation est toujours optimale.

Pour la clarification de la graisse dans une deuxième étape, une centrifugeuse à assiettes plus petite que pour la méthode traditionnelle est suffisante. En général, il n'est pas nécessaire de traiter l'eau de colle ultérieurement.



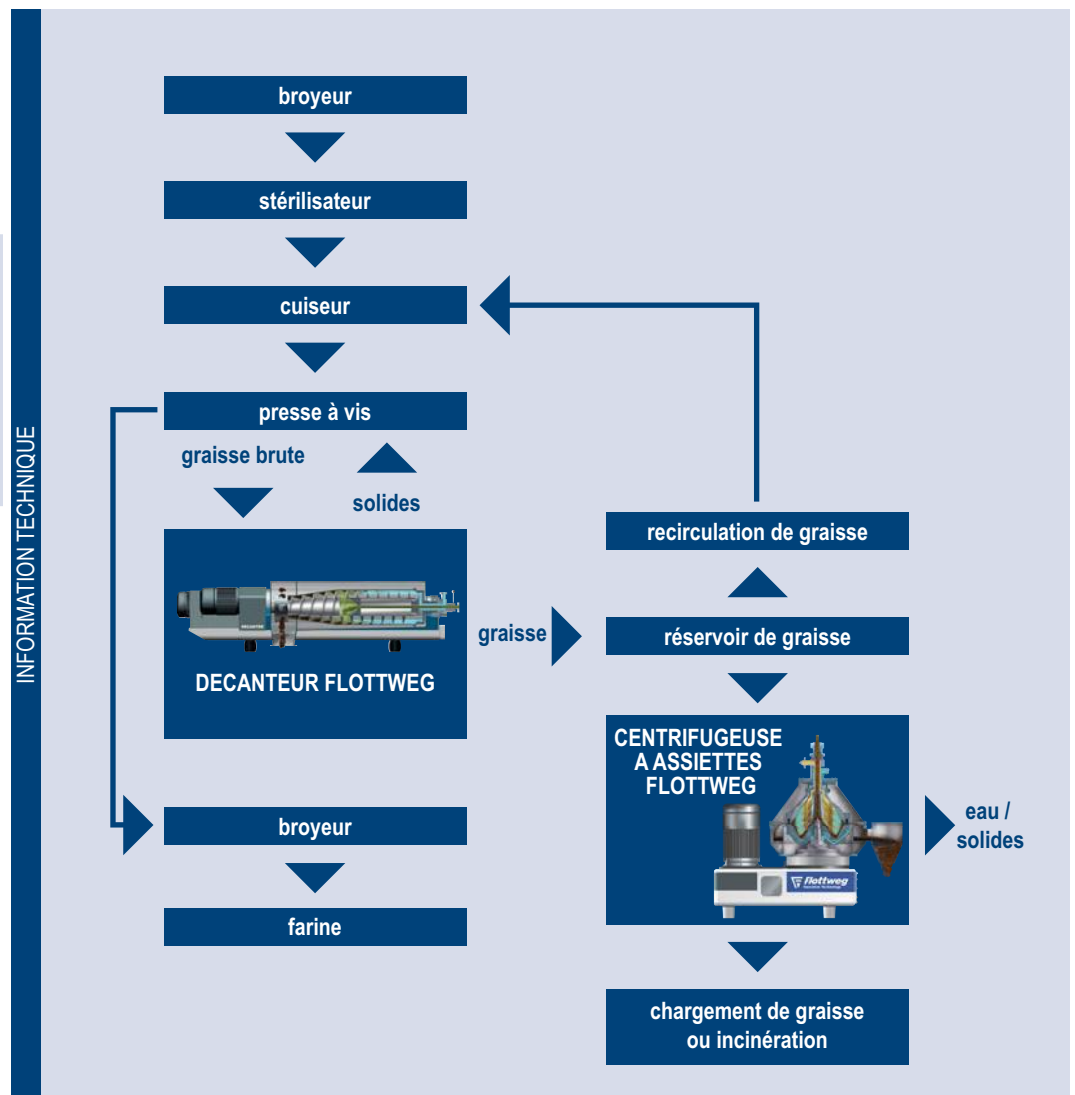
Procédé 3 phases pour les fontes de graisse

RECUPERATION EFFICACE DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX

Les CENTRIFUGEUSES FLOTTWEG sont utilisées dans des procédés différents pour le traitement et l'évacuation des cadavres d'animaux et des sous-produits issus des abattoirs. Selon le procédé, il est possible de traiter des capacités entre 0,5 et 25 t/h (décanteur) ou 0,5 – 12 t/h (centrifugeuse à assiettes).

Les DECANTEURS FLOTTWEG sont utilisés dans des procédés deux-phases, les TRICANTERS® FLOTTWEG sont utilisés dans des procédés trois phases.

SEPARATION DES SOLIDES APRES LA PRESSE A VIS



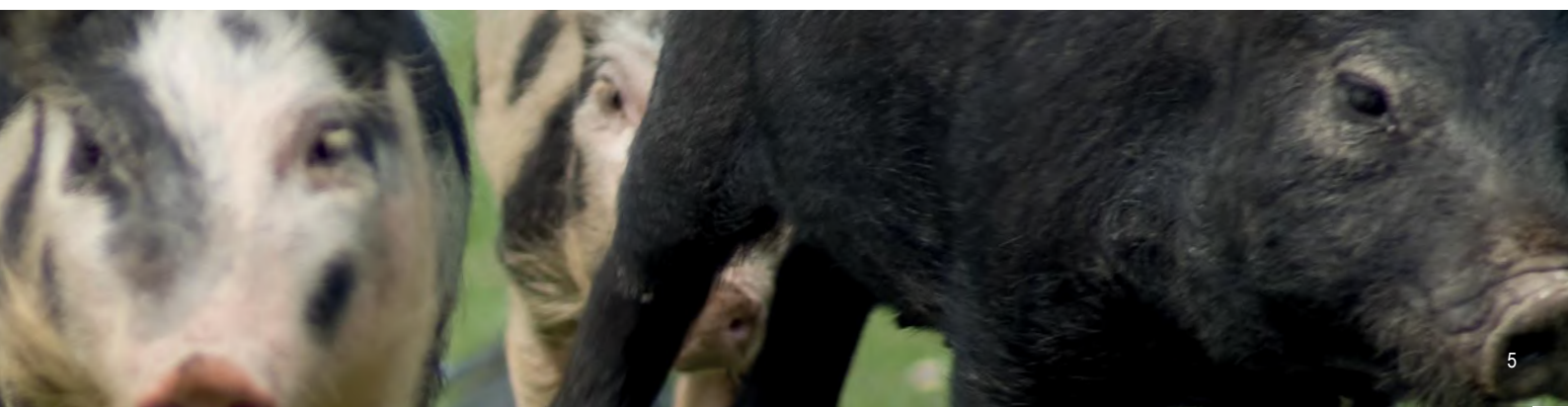
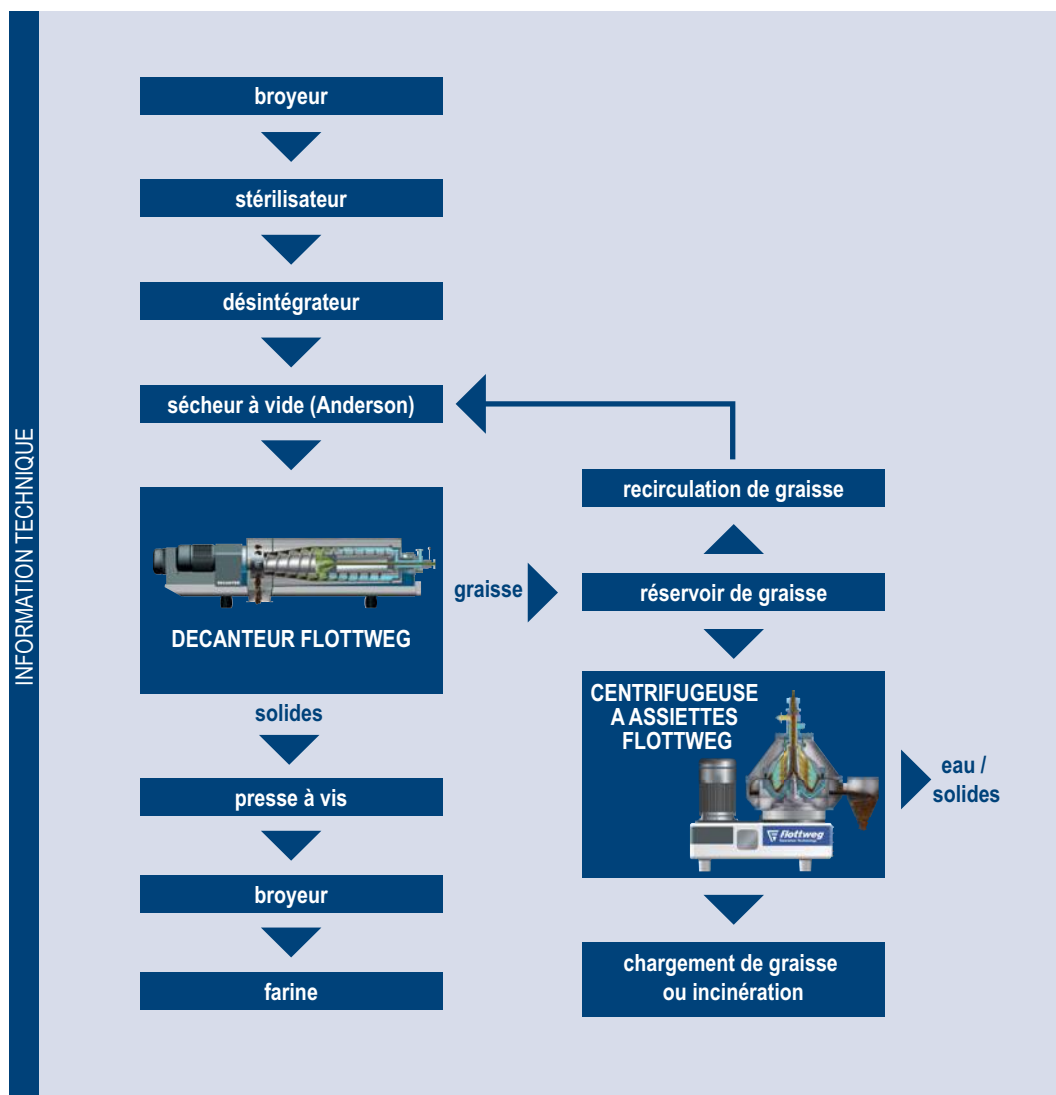
2 phases (cuiseur)

© = Marque déposée dans plusieurs pays

Par principe, nous distinguons deux procédés: soit on utilise un sécheur à disques (voir page de gauche), soit on utilise un sécheur à vide (voir ci-

dessous). Les sécheurs à disques sont utilisés en général lorsqu'il s'agit de traiter des capacités faibles tandis que les sécheurs à vide sont utilisés pour des capacités élevées.

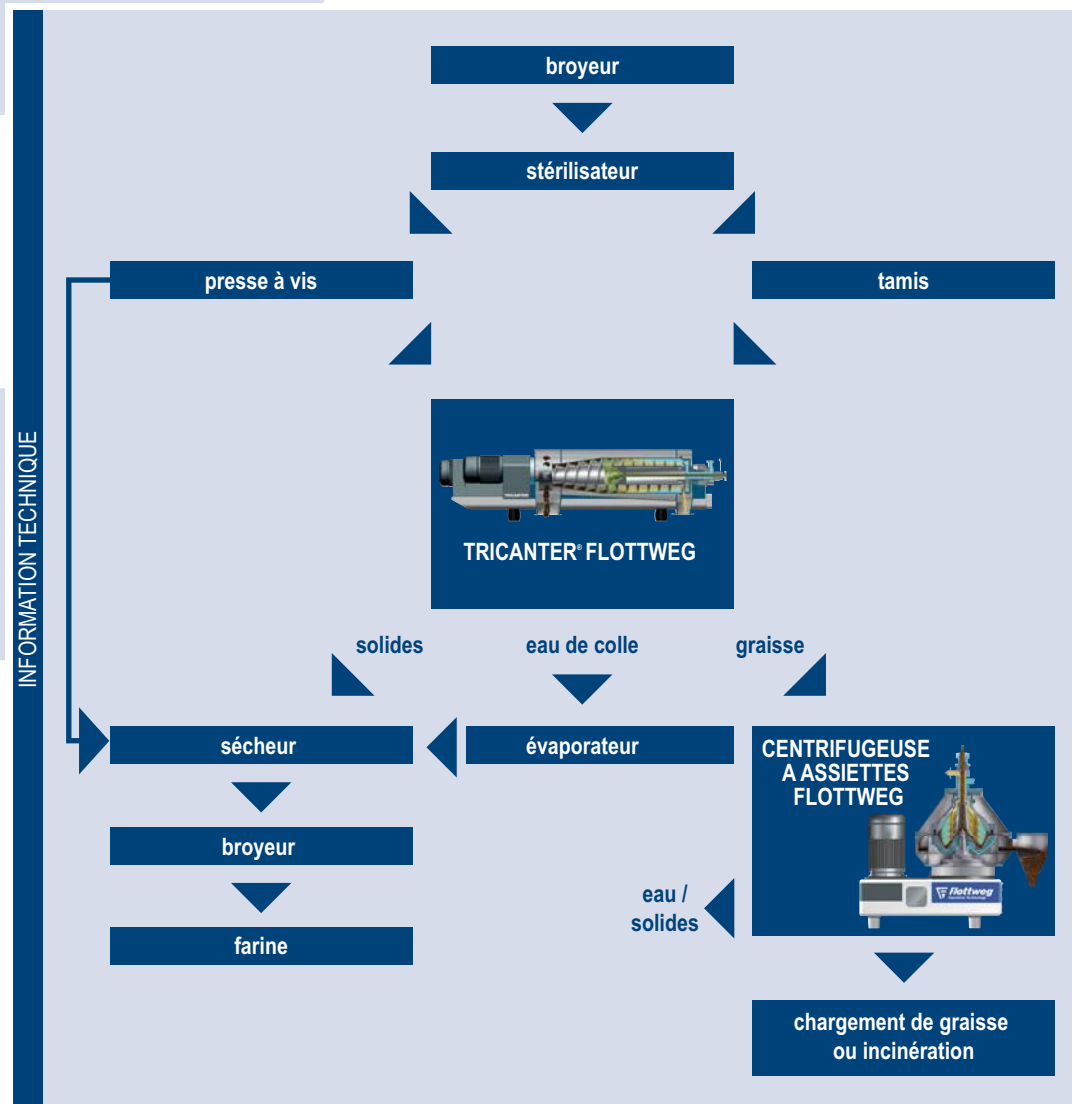
SEPARATION DES SOLIDES AVANT LA PRESSE A VIS



TRAITEMENT DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX

Procédé trois phases à haute température

Contrairement au procédé deux phases, ici le produit est séparé durant la première étape avant que les phases individuelles ne soient séchées et/ou évaporées.



3 phases (traitement à haute température)



cretons



eau de colle

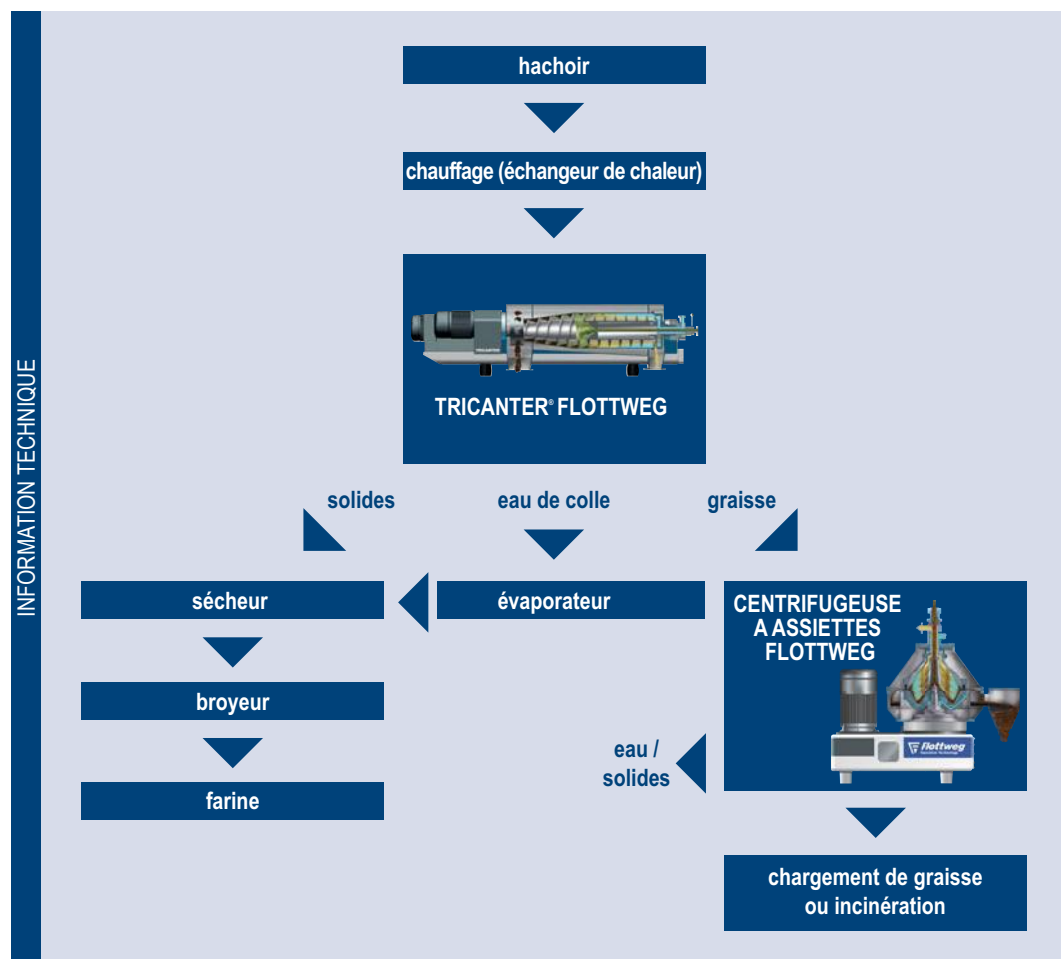


graisse

Procédé trois phases à basse température

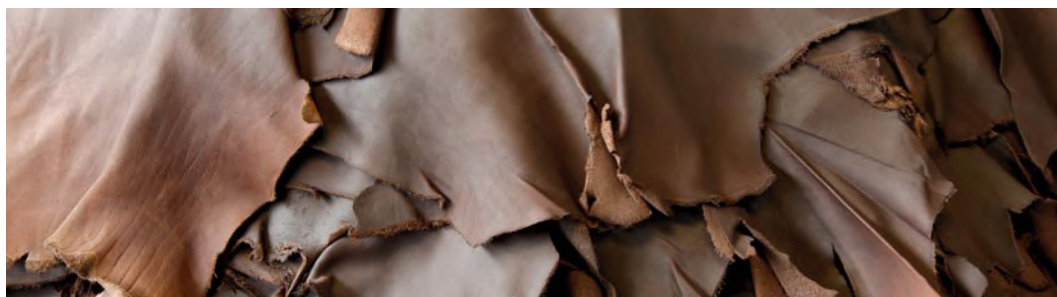
Le procédé à basse température est surtout utilisé pour le traitement des produits qui appartiennent à la catégorie 3 (sous-produits d'abattoirs de volaille), des carnasses, la récupération de la graisse d'os,

mais aussi dans des unités de fontes de graisse. Le procédé d'ingénierie est pratiquement identique pour tous les cas.



Applications non alimentaires pour le TRICANTER® FLOTTWEG

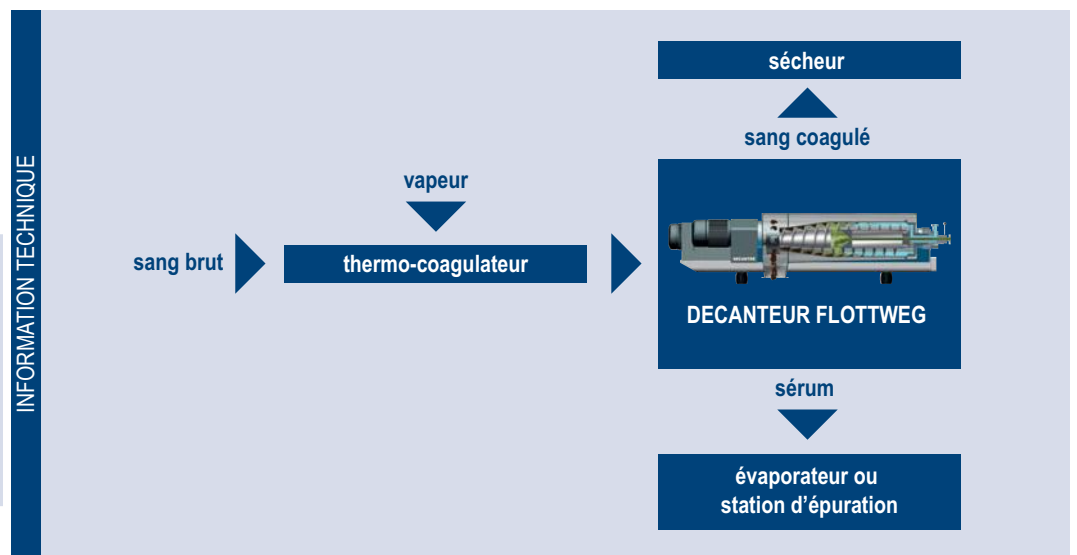
- Séparation trois phases après la presse à vis et le tamisage
- Traitement des sous-produits d'abattoirs de volaille
- Traitement des graisses issues des déchets comestibles
- Traitement d'autres sous-produits issus des abattoirs (catégorie 3)
- Traitement des résidus alimentaires (possible également en deux phases)
- Traitement des carnasses provenant de la production de cuir
- Traitement des boues de flottation



DESHYDRATATION DU SANG ANIMAL COAGULE

Le sang animal est un produit important pour l'industrie alimentaire. Par ailleurs, le traitement du sang animal pour produire la farine de sang peut augmenter la rentabilité des abattoirs.

Les DECANTEURS FLOTTWEG à débordement gravitaire sont utilisés pour la déshydratation du sang animal coagulé. Grâce au design de la vis conçue spécialement pour cette application, il est possible d'obtenir une siccité élevée du gâteau dans la sortie des solides et ainsi une efficacité optimale de séparation.



2 phases (sang animal coagulé)

Applications pour le DECANTEUR FLOTTWEG

- Lavage de la graisse après la presse à vis
- Séparation des solides après le sécheur sous vide
- Clarification de la graisse (avec le décanter ou la centrifugeuse à assiettes en ajoutant de l'eau)
- Déshydratation du sang coagulé
- Déshydratation des boues provenant des stations d'épuration



CARACTERISTIQUES DES DECANTEURS ET TRICANTERS® FLOTTWEG

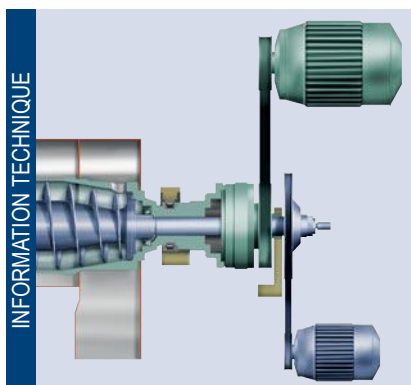
REDUCTEUR SIMP-DRIVE® FLOTTWEG

Le système SIMP-DRIVE® FLOTTWEG ajuste la vitesse différentielle en contrôlant le couple généré par le transfert des sédiments à travers le bol. De cette façon, la vitesse différentielle peut être extrêmement basse de manière à exercer une pression maximum sur le gâteau, quelque soit la nature de l'alimentation du décanteur. La particularité de cette configuration est l'utilisation d'un réducteur de vitesse planétaire à trois étages qui permet une indépendance totale entre l'entraînement du bol et de la vis (comme dans le cas de l'entraînement hydraulique).



Les avantages qui en résultent sont

- Faible consommation énergétique due à un rendement élevé
- Système d'entraînement indépendant et donc pas de moteurs surdimensionnés
- Indépendance des deux variateurs de fréquence
- Entraînement uniforme, à couple constant
- Contrôles plus fins et performants pour la régulation
- Puissance installée optimisée (taille des moteurs et variateurs réduite)
- Grande fiabilité des réglages de vitesse
- Fonctionnement de la vis convoyeuse possible bol à l'arrêt
- Solution optimale pour les applications à faibles ou moyennes vitesses relatives



Ajustement de la vitesse différentielle par contrôle du couple

DONNEES TECHNIQUES

	DECANTEUR	TRICANTER®
Diamètre du bol	230 – 620 mm	230 – 620 mm
Vitesse de bol maximale	5500 tr/min	5500 tr/min
Vitesse différentielle*	1,5 – 30 tr/min	1,5 – 30 tr/min
Matériaux de construction	Toutes les pièces en contact avec le produit sont en acier inoxydable.	
Puissance maximale du moteur du bol	45 kW	45 kW
Puissance maximale du moteur de la vis	22 kW	22 kW
Capacité maximale**	25 t/h	20 t/h

* Selon les conditions en opération. Le contrôle automatique dépend du couple

** Les chiffres indiqués pour la capacité sont des valeurs indicatives. La capacité réelle dépend du procédé et des matériaux bruts



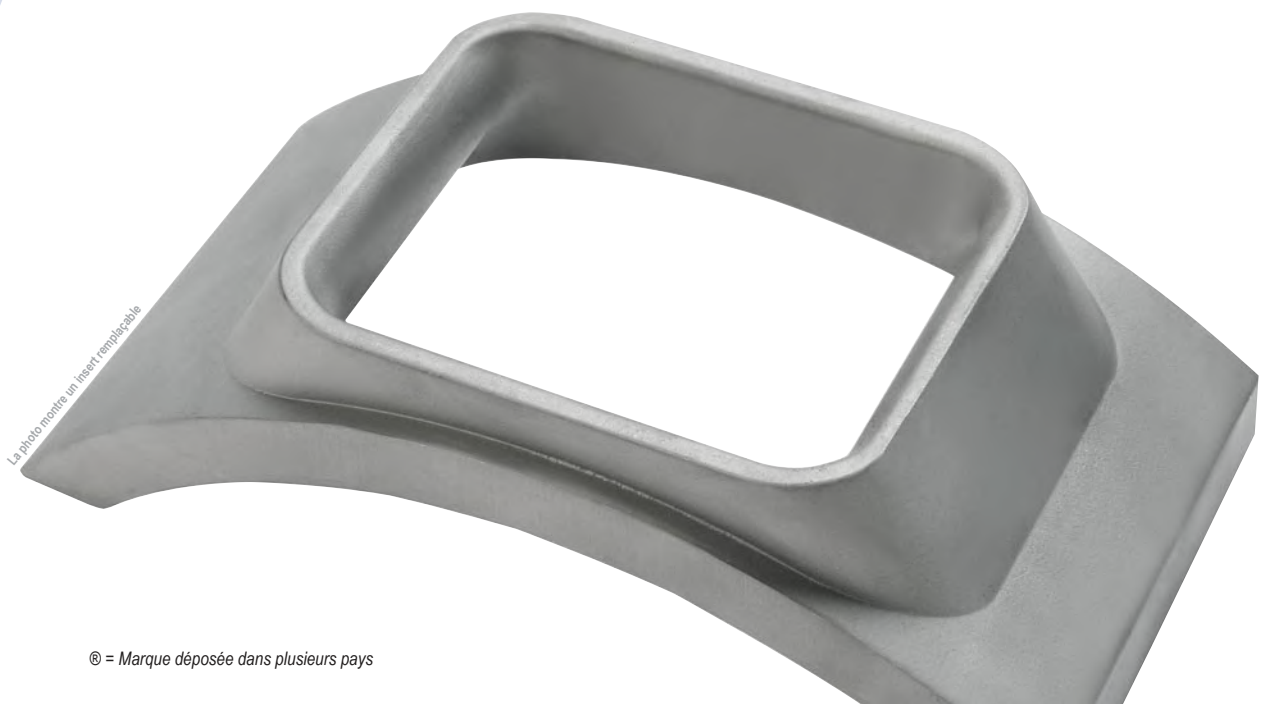
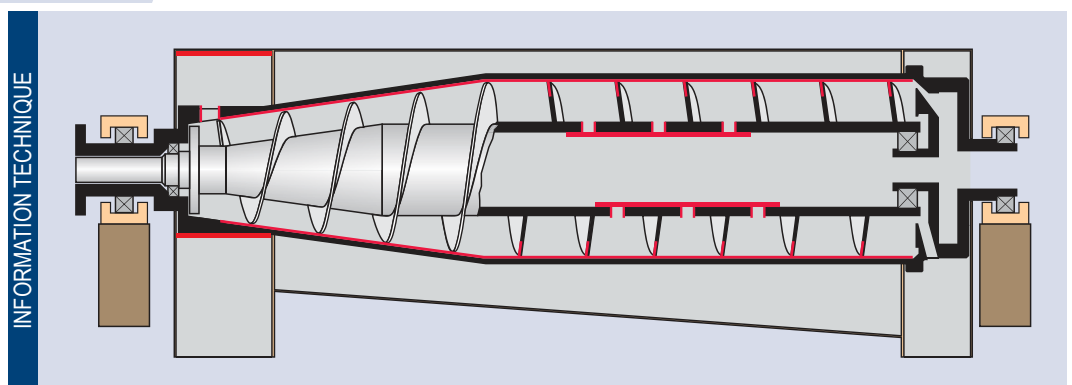
AVANTAGES DES DECANTEURS ET TRICANTERS® FLOTTWEG

Protections contre l'abrasion

Pour répondre aux vastes domaines d'applications, FLOTTWEG offre un choix complet de solutions pour limiter les phénomènes d'usure :

- Blindage par dépôt à la baguette ou revêtement par projection
- Céramique
- Tuiles en carbure de tungstène, brasées ou vissées
- Inserts coulés
- Doublures en plastique

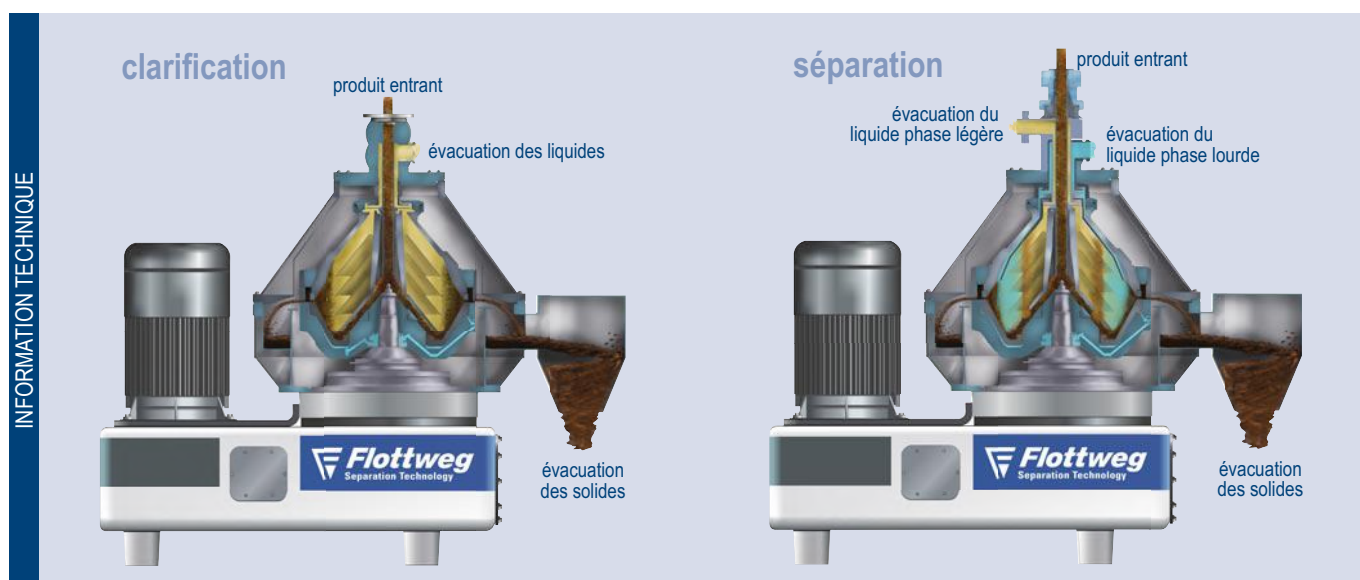
Afin de réduire les coûts de maintenance pour les applications hautement abrasives, tous les éléments de protection, excepté les blindages par dépôt ou projection, sont remplaçables sur place.



Les CENTRIFUGEUSES A ASSIETTES FLOTTWEG de la série AC sont utilisées pour le traitement des graisses animales en tant que clarificateur et séparateur. Les clarificateurs nettoient la graisse en séparant les impuretés fines (comme la protéine etc.) de la graisse. Les séparateurs séparent la suspension en trois phases, la graisse, l'eau de colle et les impuretés solides. La taille et le modèle le plus adapté dépendent du procédé.

Applications dans l'industrie du traitement de la viande

- Séparation de la graisse et de l'eau de colle
- Nettoyage de la graisse
- Clarification fine de la graisse



CLARIFICATEUR A ASSIETTES FLOTTWEG pour la séparation de solides en suspension dans un liquide

SEPARATEURS A ASSIETTES FLOTTWEG pour la séparation de deux phases liquides non miscibles et d'une phase solide

DONNEES TECHNIQUES

CENTRIFUGEUSE A ASSIETTES	
Volume du bol	4 – 58 litres
Vitesse de bol maximale	9300 tr/min
Puissance maximale du moteur du bol	55 kW
Capacité maximale**	12 t/h

** Les chiffres indiqués pour la capacité sont des valeurs indicatives. La capacité réelle dépend du procédé et des matériaux bruts



La photo montre le bol d'une centrifugeuse





Flottweg SE
Industriestraße 6-8
84137 Vilsbiburg
Deutschland (Germany)

Tel.: +49 8741 301-0
Fax: +49 8741 301-300

mail@flottweg.com
www.flottweg.com

REPRESENTANT

Flottweg France SAS
Technoparc – Espace Média
3, rue Gustave Eiffel
78306 POISSY Cedex - France

Membre du Groupe Flottweg

Tél.: 01 39 22 40 44 • Fax: 01 39 22 64 52
E-mail: france@flottweg.fr • <http://www.flottweg.fr>