



HAARSLEV™

Technologie de traitement

SOLUTIONS POUR L'EQUARRISSAGE

Brochure produits

À PROPOS D'HAARSLEV

Haarslev fabrique des équipements de traitement pour les clients des secteurs de la viande, des aliments pour animaux, de la graisse de poisson, de la protection de l'environnement et des biocarburants du monde entier.

MAÎTRISEZ VOTRE PROCESS

Si vous travaillez dans le secteur de la transformation, quelle que soit votre spécialité, les process sont toujours un élément essentiel. Votre process détermine votre rendement, la qualité de vos produits finis, votre niveau d'investissement ainsi que vos coûts.

Haarslev vous propose un véritable partenariat commercial à même de résoudre simultanément toutes vos problématiques. Grâce à nos technologies, notre savoir-faire et notre expertise sectorielle, nous vous aidons à trouver ou à créer des solutions adaptées à chaque étape de votre processus de production. Ensemble, nous maîtrisons votre process.



**TRAITEMENT
DES DÉCHETS
CARNÉS**



**TRAITEMENT DES
DÉCHETS DE VOLAILLE**



**APPLICATION
COMPLÉMENTAIRE**

www.haarslev.com

TABLE DES MATIÈRES

(1 SUR 2)

À PROPOS D'HAARSLEV	3
TRÉMIES ET SILOS	6
CONVOYEUR À VIS	8
POMPE À LAMELLES	10
DÉTECTEURS DE MÉTAUX	12
PRÉ-BROYEUR	14
BROYEUR	16
BROYEUR HAUTE VITESSE	18
BROYEUR FIN	20
BROYEUR À ROULEMENTS	22
BROYEUR DE BLOCS CONGELÉS	24
FARINES HUMIDES	26
BROYEUR ALIMENTÉ PAR POMPE	28
BROYEUR ALIMENTÉ PAR TRÉMIE	30
HYDROLYSEUR HORIZONTAL	32
HYDROLYSEUR VERTICAL	34
PRESSE DOUBLE VIS	36
CUISEUR DISCONTINU	38
VIS CUISEUSE	40
SÉCHEUR À DISQUES	42
CUISEUR À DISQUES	44
CUISEUR EN CONTINU	46
SÉCHEUR À ANNEAUX	48



HAARSLEV™

Processing Technology

TABLE MATIÈRES

(2 SUR 2)

SYSTÈME DE RENVOI DE LA VAPEUR CONDENSÉE	50
COAGULATEUR DE SANG EN CONTINU	52
TAMIS ROTATIF DES GRAISSES	54
TAMIS VIBRANT À SEC	56
PRESSE À VIS À GRAISSES HM	58
PRESSE POUR SOIE DE PORC	60
PRESSE À PLUMES	62
FILTREUR DE GRAISSES	64
POMPE À CRETONS	66
UNITÉ DE REFROIDISSEMENT DES FARINES	68
UNITÉ DE TRAITEMENT DE LA FARINE	70
OXYDEUR À RÉCUPÉRATION THERMIQUE	72
OXYDEUR À RÉGÉNÉRATION THERMIQUE	74
ÉVAPORATEUR À FLOT TOMBANT	76
ÉCHANGEUR THERMIQUE À TUBE	78
AÉROCONDENSEUR	80
LAVEUR DE BUÉES	82
LAVEUR CHIMIQUE	84
BROYEUR DE DÉCHETS ALIMENTAIRES	86
DÉCONDITIONNEUR DE DÉCHETS ALIMENTAIRES	88
AUTOMATISATION ET COMMANDES HAARSLEV	90



HAARSLEV™

Processing Technology

TRÉMIES ET SILOS



“

TRÉMIES ANTI-FUITES ET ROBUSTES,
UTILISABLES POUR TOUTES LES
FONCTIONS DE TRAITEMENT DES SOUS-
PRODUITS DE LA VIANDE ROUGE, DES
VOLAILLES OU DU POISSON

Quel que soit le type de sous-produits de viande, de volaille ou de poisson que vous traitez, vous avez toujours besoin de trémies simples et robustes pour le transport, l'entreposage et le stockage des matières premières et autres intrants de votre produit fini.

Ces équipements sont extrêmement utiles pour résoudre les aspects pratiques de votre gestion de process en offrant un tampon à technologie minimale entre les lignes de traitement et les équipements individuels, tout en contribuant à assurer des flux satisfaisants et une flexibilité maximale.

Les trémies et silos Haarslev sont résistants et durables, conçus pour éviter toute fuite, et garantir la conformité aux normes d'hygiène en vigueur.

Ils sont conçus sur-mesure à partir de composants standard et peuvent être livrés conditionné à plat pour un transport facilité et économique.

AVANTAGES

- Conçus sur commande, selon vos besoins et exigences spécifiques
- Transport facile des matières d'un process à un autre
- Robustes et étanches
- Conformité aisée aux normes d'hygiène en vigueur
- Une gestion des process plus efficace

UN VASTE CHOIX DE CONFIGURATIONS

Les trémies et solutions de stockage Haarslev vous offrent de nombreuses possibilités. Un vaste choix de tailles est disponible, des petits bacs de charge/dosage aux grands silos, trémies de stockage, et autres bacs de réception, avec des capacités allant de 150 à 200 m³. Différentes versions sont disponibles, en acier inoxydable, acier doux ou les deux combinés.

Les conceptions et configurations individuelles dépendent du type de matières que vous traitez et devez déplacer et de la façon dont ces matières seront ensuite utilisées en aval.

- Couverts hydrauliques
- Égouttage
- Systèmes de pesage
- Vis de nivellement
- Double enveloppe de vapeur avec isolation



Trémies à farine



Fosse à matière première



Silo de stockage



Trémie tampon

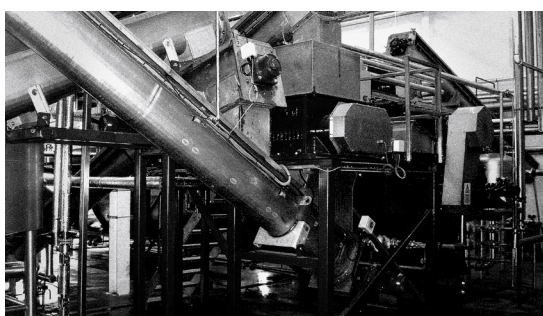
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

CONVOYEUR À VIS



“

UN MOYEN POLYVALENT, FIABLE ET HYGIÉNIQUE
DE DÉPLACER LA MATIÈRE D'UNE ÉTAPE DU
PROCESS À LA SUIVANTE.

UTILISATIONS POSSIBLES :



- Traitement des coproduits par séchage ou par voie humide
- Abattoirs
- Traitement des aliments pour animaux domestiques
- Traitement de la farine de poisson
- Transformation des plumes
- Préchauffage
- Refroidissement par air ou par eau
- Tamisage des graisses ou de l'eau
- Dosage

Le convoyeur à vis Haarslev est spécialement conçu pour vous aider à déplacer les matières d'une étape à l'autre de votre chaîne de transformation, en facilitant l'accommodement avec les différences de hauteur souvent considérables grâce à une inclinaison maximale de 30 degrés, avec une grande fiabilité de fonctionnement. La continuité du traitement est ainsi garantie, de même que la productivité globale, grâce à l'élimination des goulets d'étranglement et « maillons faibles » qui grèvent l'efficacité des process individuels.

Ces convoyeurs à vis sont disponibles en acier inoxydable, en acier doux ou en alliage des deux, en fonction de la quantité et du type de matière à déplacer et des impératifs d'hygiène. Des diamètres de vis de 230, 300, 400, 500 et 600 mm sont disponibles de série.

Ces modèles sont également disponibles dans des versions faciles à nettoyer et hygiéniques, dont une entièrement en acier inoxydable et comprenant une vis d'alimentation autoportante et aucune plaque d'usure.

AVANTAGES

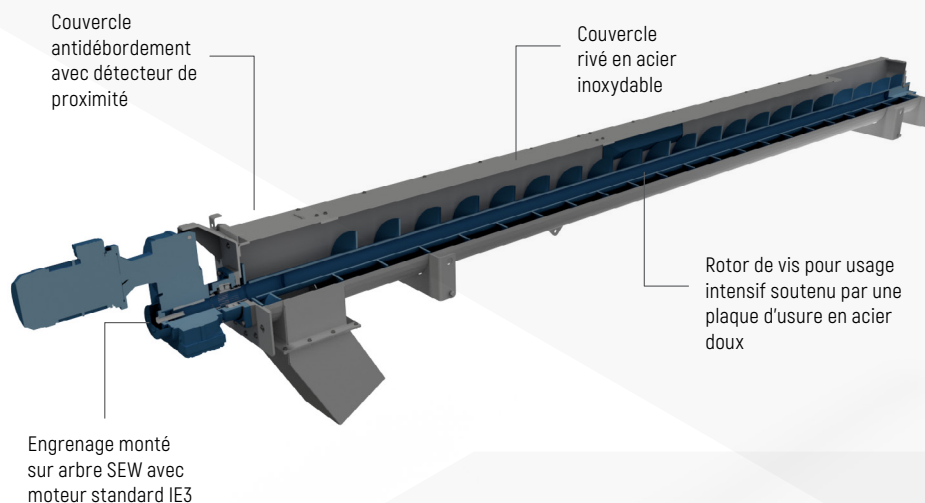
- Un convoyeur à vis polyvalent à utiliser à divers endroits
- Transport fiable de la matière d'une étape du process à la suivante
- Garantit la continuité du traitement
- Des unités à capacité élevée offrant une production élevée

CONVOYEURS À VIS

UNIVERSEL

CONVOYEUR À VIS UNIVERSEL HAARSLEV, CONÇU POUR LES INSTALLATIONS DE TRANSFORMATION STANDARD

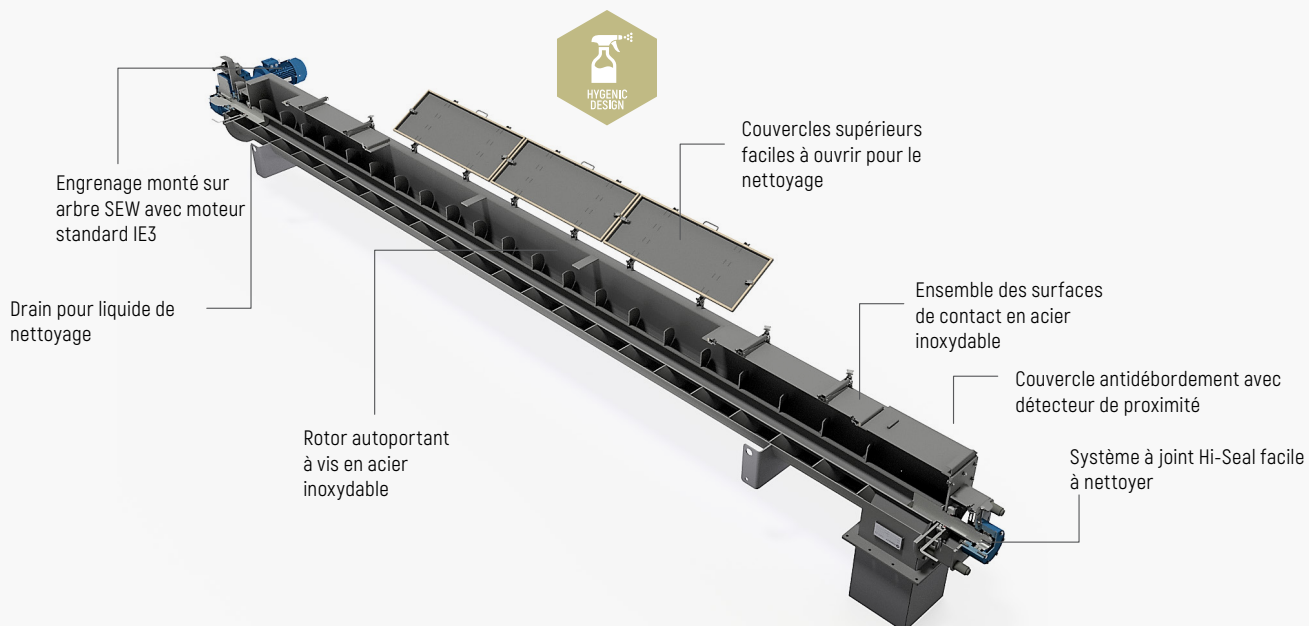
Utilisation possible pour les carcasses entières, les plumes, les os et les déchets alimentaires



HYGIENIC +

CONVOYEUR À VIS HYGIÉNIQUE HAARSLEV, CONÇU POUR UN TRAITEMENT HYGIÉNIQUE DES MATIÈRES PREMIÈRES À FROID

Convient aux matières prébroyées ou de petite taille, et aux abats de petite taille et mous

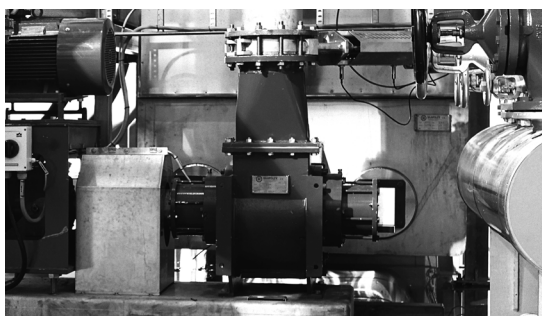




HAARSLEV™

Processing Technology

POMPE À LAMELLES



“

DES POMPES HAUTE CAPACITÉ ET FIABLES PERMETTANT DE TRANSFÉRER DES MATIÈRES DE VIANDE, DE POISSON OU DE VOLAILLE, MÊME SI ELLES CONTIENNENT UNE QUANTITÉ LIMITÉE DE LIQUIDE ET DE GRANDES PARTICULES.

La pompe à lamelles Haarslev est idéale si vous devez déplacer des liquides contenant des particules volumineuses d'un point à un autre, même sur des distances allant jusqu'à 200 mètres. Ces unités simples et extrêmement robustes sont largement reconnues comme la référence absolue pour pomper des matières à base de viande, de poisson et de volaille.

Ce type de pompe à palettes à déplacement positif est spécifiquement conçu pour transférer des flux contenant des particules volumineuses, telles que les sous-produits d'animaux prébroyés, la nourriture pour les animaux domestiques ou le poisson, avec un flux contenant à peine 20 % de liquide. Ce procédé est idéal pour remplir tous les types de cuiseurs et autres équipements de traitement dans un système fermé qui garantit une bonne hygiène et réduit les mauvaises odeurs.

Bien que de capacité élevée, ces pompes consomment très peu d'énergie par rapport aux systèmes de convoyage traditionnels. Il existe quatre versions et trois tailles différentes, configurées avec l'alimentation positionnée latéralement ou sur la partie supérieure. Elles utilisent les mêmes composants standardisés et offrent un maximum de fiabilité et une gestion efficace des pièces de rechange.



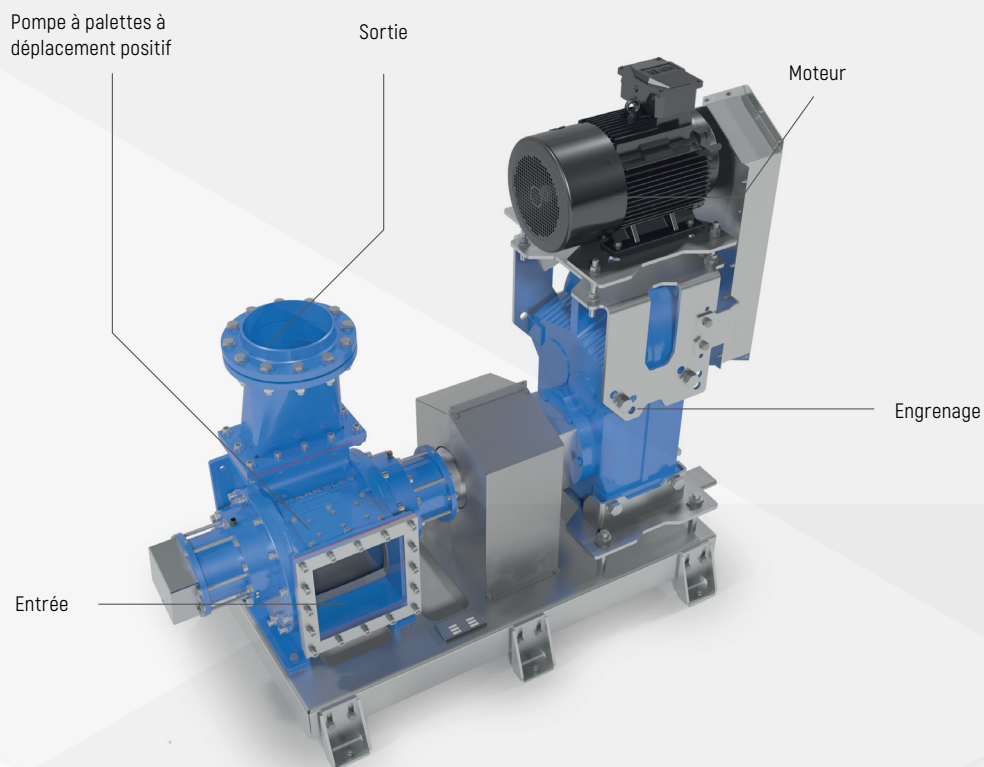
UTILISATIONS POSSIBLES :

- Transformation du poisson
- Traitement des coproduits par séchage ou par voie humide
- Production d'aliments pour animaux domestiques
- Abats de volaille (à l'exception des plumes)

AVANTAGES

- Un encombrement très réduit et un montage possible pratiquement partout
- Vous pouvez utiliser le même équipement à plusieurs endroits de votre installation de traitement
- Un maintien aisé de conditions d'hygiène satisfaisantes grâce au transfert de matières entièrement confiné
- Une extrême fiabilité : traitement de gros morceaux de matières ou de contamination du flux d'entrée par des métaux

**SOUS-PRODUITS D'ANIMAUX ET DE
POISSONS CRUS ET CUITS POUR LE
TRAITEMENT PAR SÉCHAGE ET PAR
VOIE HUMIDE DES COPRODUITS, AINSI
QUE LES ALIMENTS POUR ANIMAUX
DOMESTIQUES**



**REPLISSAGE DES CUISEURS
ET AUTRES ÉQUIPEMENTS DE
TRAITEMENT EN SYSTÈME CONFINÉ**

TYPE	PLAGE DE CAPACITÉ NOMINALE	VITESSE MAXIMALE	DÉPLACEMENT (théorique)	COUPLE	TRAITEMENT DES PARTICULES SOLIDES	RACCORD DE TUYAU- TERIE MINIMUM RECOMMANDÉ (sortie) DN/NW	POIDS NET POIDS	
							Pompe à arbre nu	Unité de pompage (moteur et engrenage inclus)
	tonne	tr/min	L/rév.	N.m	mm	mm	kg	kg
HM 25	3 à 20	80	10	4 000	65	150	390	800
HM 35	5 à 30	70	25	7 000	85	250	550	1 950
HM 45	40 à 200	60	75	15 000	135	350	915	2 900

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

DÉTECTEURS DE MÉTAUX



“

UN RETRAIT EFFICACE DE TOUS LES CORPS ÉTRANGERS EN MÉTAL DANS LA VIANDE, LA VOLAILLE ET LE POISSON, CRUS OU CUITS.

Les détecteurs de métaux Haarslev éliminent efficacement une large gamme de corps métalliques de la matière crue ou cuite à l'aide d'une tête de détection à sensibilité réglable. Ce système peut être utilisé pour activer un dispositif de séparation ou pour interrompre le flux de matière.

Tous les corps ou résidus métalliques, qu'il s'agisse d'un métal ferreux ou d'acier inoxydable, sont séparés de manière efficace par un processus mécanique avec un minimum de matière première perdue, ce qui minimise les déchets. Le retrait manuel peut parfois être nécessaire en fonction de l'installation.

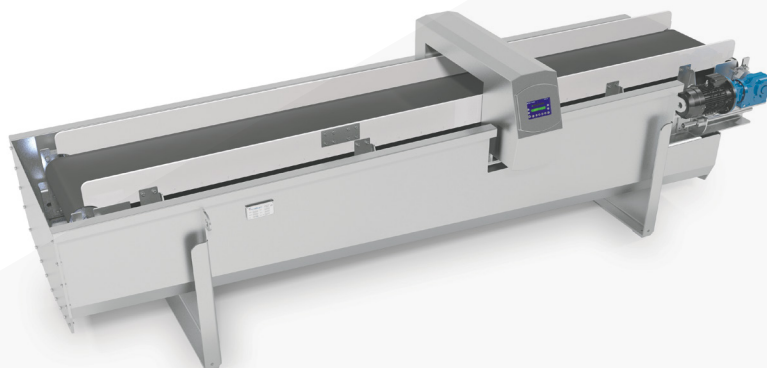
Les détecteurs de métaux Haarslev peuvent être utilisés dans de nombreux endroits et dans le cadre de différents types de process. Choisissez la technologie et la configuration qui conviennent le mieux à vos produits, flux et configurations de traitement.

Les experts Haarslev se tiennent à votre disposition et se feront un plaisir de vous aider à intégrer la configuration du détecteur de métaux en fonction de vos exigences de traitement et de votre équipement.

Haarslev propose trois types de détecteurs de métaux différents.

CONVOYEUR À BANDES AVEC DÉTECTEUR DE MÉTAUX

Le convoyeur à bandes est configuré en fonction de la commande et il est disponible en acier inoxydable ou en acier doux. Un déflecteur peut être installé à la fin du convoyeur, ou les corps métalliques peuvent être retirés à la main.



DÉTECTEUR DE MÉTAUX VERTICAL

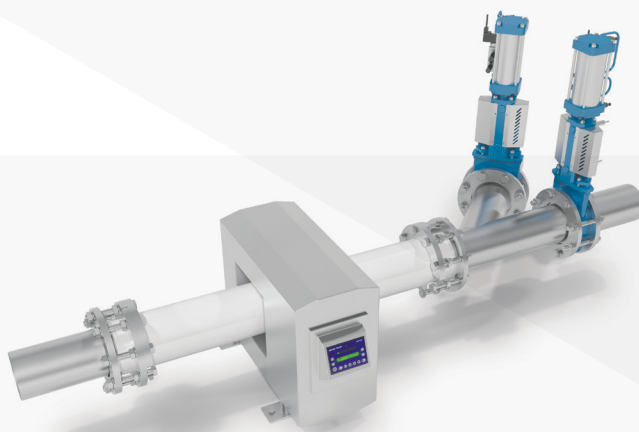
Le système de détection de métaux vertical est configuré selon la commande, fabriqué sur un cadre et livré en tant qu'élément unique. Il est disponible en acier inoxydable ou en acier doux.

Ce type de détecteur de métaux Haarslev est automatique et capable de détecter tout métal présent durant la chute de la substance dans une conduite non-ferreuse. Un déflecteur pneumatique extrait alors tout corps métallique présent.



DÉTECTEUR DE MÉTAUX DE CONDUITE EN SÉRIE

Le détecteur de métaux de conduite est un système fermé et propre qui occupe un minimum d'espace. Ce type de système a besoin d'un flux continu de matière dans la conduite.



UTILISATIONS POSSIBLES :

Haarslev fournit des systèmes capables de détecter et d'extraire les corps étrangers en métal dans les matières suivantes :

- Viande rouge
- Volaille
- Plumes
- Poisson



HAARSLEV™

Processing Technology

PRÉ-BROYEUR



“

POUR RÉDUIRE EN PLUS PETITS MORCEAUX LES CARCASSES ENTÈRES, LES ABATS ET LES OS PROVENANT DES ABATTOIRS DE BOUCHERIE ET DE VOLAILLE.

Le pré-broyeur Haarslev est particulièrement robuste et résistant, et est conçu pour réduire en morceaux des carcasses entières, ainsi que tous les types d'abats et d'os provenant des abattoirs de viande et de volaille. Ainsi, ils peuvent être utilisés plus efficacement dans les process de réutilisation des déchets agroalimentaires, conformément à la législation en vigueur.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Première étape après les trémies de matières premières
- Installation en amont des broyeurs, broyeurs fins, etc.
- Compatible avec tous les process de réutilisation des déchets agroalimentaires

Les pré-broyeurs sont utilisés pour la réduction initiale des matières entrantes en particules de plus de 30 mm. Ils sont parfaitement adaptés aux étapes de préparation au broyage que vous pouvez aligner sur les exigences d'efficacité globales de votre procédé d'après la taille des particules.

L'arbre du broyeur à basse vitesse permet à l'unité de traiter les corps étrangers (comme le métal) dans les matières entrantes. Des configurations à arbre unique et à deux arbres sont disponibles. Vous pouvez sélectionner la puissance du moteur et la vitesse de l'arbre du broyeur en fonction de la quantité de matières à réduire et de la capacité de sortie nécessaire. Vous maîtrisez ainsi mieux vos coûts d'exploitation.

AVANTAGES

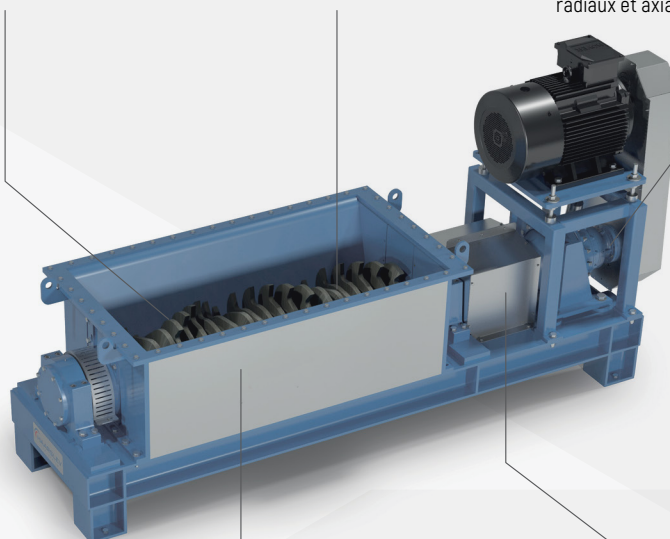
- Les particules de taille inférieure et constante assurent une cuisson en aval plus efficace dans vos process
- Robuste et résistant, il garantit ainsi la continuité de vos opérations de réduction avec un nombre minimal d'interruptions
- Résiste bien aux métaux ou corps étrangers emprisonnés dans les matières entrantes
- Un remplacement facile de l'arbre de coupe affectant de façon minimale vos opérations de traitement
- L'entretien facile et le remplacement rapide et simple des pièces vous permettent d'optimiser le temps de fonctionnement et la productivité

CARCASSES ENTIÈRES, ABATS ET OS ENTRANT DANS VOTRE USINE

Les matières sont broyées contre
une enclume stationnaire

Arbre de broyeur à rotation lente
doté de couteaux solides

Arbre doté de rouleaux sphériques très
résistants pouvant supporter les impacts
radiaux et axiaux jusqu'à 80 tonnes



Le corps transversal s'insère
facilement permettant ainsi un
remplacement rapide des pièces

Le capteur de rotation électronique arrête
automatiquement le moteur si de gros
corps étrangers sont rencontrés

L'EFFICACITÉ DES PROCESS DE CUISSON EST RENFORCÉE PAR LA GRANULOMÉTRIE PLUS FAIBLE ET LA PLUS GRANDE UNIFORMITÉ DES MATIÈRES

TYPE	CAPACITÉ (t/h)	INTERSTICE (mm)	DIMENSIONS (mm)*			PUISSANCE (kW)	COUPLE (kN.m)	POIDS (kg)
			Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)			
PB 15	10 à 30	48	3 215	1 290	1 730	22 à 55	15 à 20	7 000
PB 15 HD	14 à 30	48	3 215	1 290	1 730	45 à 75	25	7 500
PB 15 FZ	14 à 30	48	3 215	1 290	1 730	45 à 75	25	7 500
PB 15 TWIN	20 à 50	80	3 850	1 800	1 800	2x45 à 2x75	25	11 500
PB 22/44	15 à 50	46	4 185	1 300	1 800	30 à 75	17	9 000
PB 22/44 HD	15 à 35	46	4 185	1 300	1 800	45 à 75	25	9 000

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

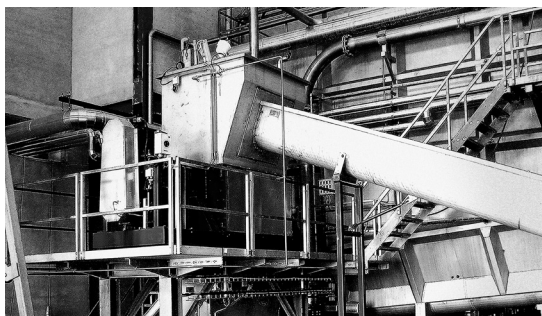
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

BROYEUR



“

POUR RÉDUIRE EN PLUS PETITS MORCEAUX LES ABATS ET LES OS PROVENANT DES ABATTOIRS DE VIANDE ET DE VOLAILLE.

Le broyeur Haarslev est particulièrement robuste et résistant, et est conçu pour réduire en morceaux tous les types d'abats et d'os provenant des abattoirs de viande et de volaille. Ainsi, ils peuvent être utilisés plus efficacement dans les processus de réutilisation des déchets agroalimentaires, conformément à la législation en vigueur.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Première étape après les trémies de matières premières
- Garantit la conformité légale
- Compatible avec tous les process de réutilisation des déchets agroalimentaires

Les broyeurs sont utilisés pour la réduction des matières entrantes en particules de moins de 30 mm. Ils vous permettent de vous aligner sur les exigences d'efficacité globales de vos process d'après la taille des particules.

L'arbre du broyeur à basse vitesse permet à l'unité de traiter les corps étrangers (comme le métal) dans les matières entrantes. Des configurations à arbre unique et à deux arbres sont disponibles. Vous pouvez sélectionner la puissance du moteur et la vitesse de l'arbre du broyeur en fonction de la quantité de matières à réduire et de la capacité de sortie nécessaire. Vous maîtrisez ainsi mieux vos coûts d'exploitation.

AVANTAGES

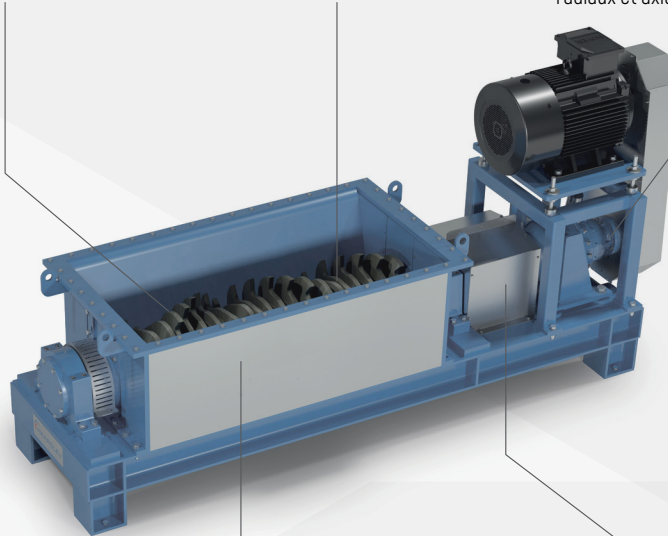
- Les particules de taille inférieure et constante assurent une cuisson en aval plus efficace dans vos process
- Robuste et résistant, il garantit ainsi la continuité de vos opérations de réduction avec un nombre minimal d'interruptions
- Résiste bien aux métaux ou corps étrangers emprisonnés dans les matières entrantes
- Un remplacement facile de l'arbre de coupe affectant de façon minimale vos opérations de traitement
- L'entretien facile et le remplacement rapide et simple des pièces vous permettent d'optimiser le temps de fonctionnement et la productivité

ABATS ET OS ENTRANT DANS VOTRE USINE

Les matières sont broyées contre une enclume stationnaire

Arbre de broyeur à rotation lente doté de couteaux solides

Arbre doté de rouleaux sphériques très résistants pouvant supporter les impacts radiaux et axiaux jusqu'à 80 tonnes



Le corps transversal s'insère facilement permettant ainsi un remplacement rapide des pièces

Le capteur de rotation électronique arrête automatiquement le moteur si de gros corps étrangers sont rencontrés

L'EFFICACITÉ DES PROCESS DE CUISSON EST RENFORCÉE PAR LA GRANULOMÉTRIE PLUS FAIBLE ET LA PLUS GRANDE UNIFORMITÉ DES MATIÈRES

TYPE	CAPACITÉ (t/h)	INTERSTICE (mm)	DIMENSIONS (mm)*			PUISSANCE (kW)	COUPLE (kN.m)	POIDS (kg)
			Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)			
PB 10/20	6 à 8	30	2 500	1 750	1 050	37	7,8	3 200
PB 22/66	10 à 25	30	3 650	1 650	1 030	55	10	4 700
PB 30/60	12 à 50	25	4 185	1 800	1 300	22 à 75	15	9 000
PB 30/60 HD	12 à 30	25	4 185	1 800	1 300	45 à 75	25	9 000

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

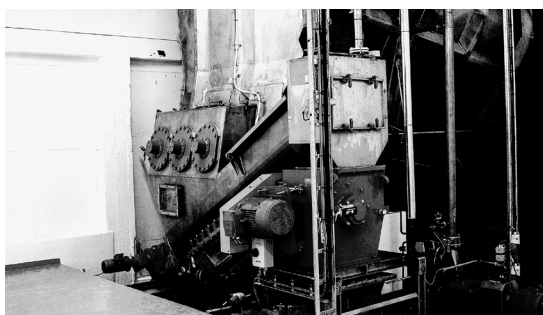
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

BROYEUR HAUTE VITESSE



“

**BROYEUR HAUTE VITESSE SIMPLE POUR
TOUS LES TYPES DE SOUS-PRODUITS
ANIMAUX OU DE POISSON, DURS OU MOUS.**

Le broyeur haute vitesse Haarslev vous permet de broyer efficacement et en continu pratiquement n'importe quel type de sous-produit animal ou de poisson, dur ou mou. Des modèles sont disponibles pour des flux de production de 2 à 25 tonnes/heure (ou davantage).

Ces broyeurs haute vitesse compacts tournent à environ 300 tr/minute. Ils sont parfaits pour produire des particules plus fines et homogènes à la sortie de vos opérations de broyage.

Ils fournissent une solution relativement peu coûteuse, nécessitant de faibles coûts d'exploitation, pour les installations de traitement impliquant le retrait d'objets métalliques ou étrangers avant broyage. Ils sont prisés pour leur fonctionnement fiable, leur entretien minimal et leur durée de vie prolongée.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Séchage des matières à écoulement libre/non collantes
- Séchage de la farine de sang
- Opérations de séchage dans les installations de traitement des plumes
- Opérations de séchage dans les unités de production de farine de poisson où la graisse est extraite avant le séchage

AVANTAGES

- Une unité compacte facile à installer
- Des opérations de broyage fiables à coût relativement réduit
- Aucun engrenage, moins d'entretien

SOUS-PRODUITS ANIMAUX OU DE POISSON (DURS OU MOUS)

Enclumes fixes interchangeables sur une ou deux rangées. Chacune des quatre faces d'enclumes identiques est utilisable

Boîtier soudé renfermant un rotor unique avec couteaux à soudures renforcées

Arbre du rotor avec manchons renforcés

Montage sur tambour avec roulements à rouleaux à double rangée dans des boîtiers en acier étanches

Entraînement par poulies et courroie (sans engrenages)

FLUX CONTINU DE MATIÈRES FINEMENT BROYÉES À LA SORTIE

TYPE	CAPACITÉ (t/h)	INTERSTICE (mm)	PUISSANCE (kW)	POIDS (kg)	DIMENSIONS (mm)*			
					Hauteur (H)	Longueur (L)	Entrée	Sortie
TCR 20	5 à 8	30	15 à 30	1 400	900	1 450	464 x 461	610 x 461
TCR 40-1/2	8 à 17	30	37 à 55	2 200	900	1 750	706 x 465	706 x 462
TCR 75-1/2	15 à 27	30	75 à 110	3 850	1 300	1 950	924 x 656	924 x 593

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

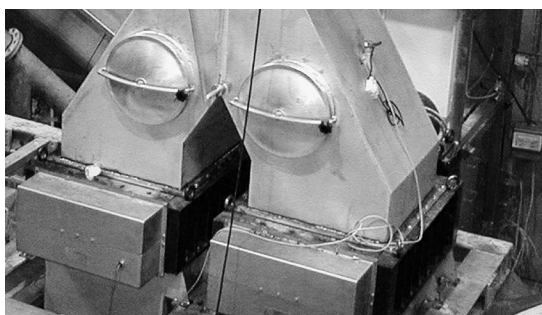
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

BROYEUR FIN



“

POUR RÉDUIRE LA TAILLE DES
PARTICULES DE TOUS TYPES
DE SOUS-PRODUITS DE VIANDE
ROUGE ET DE VOLAILLE OU
DÉSAGRÉGER LES PLUMES.

Des tailles de particules plus petites et plus cohérentes constituent un moyen efficace d'améliorer l'efficacité pour une large gamme d'installations de traitement de viandes et volailles. Les particules plus petites rendent les processus de chauffage plus économiques et économes en énergie, ce qui fait des broyeurs fins Haarslev un atout précieux pour les chaînes de traitement orientées sur la réduction des coûts.

Le broyeur fin Haarslev, puissant et fiable réduit les sous-produits de viandes et volailles préalablement réduits en particules de 13 mm et offre des cadences de production allant jusqu'à 18 tonnes/heure.

Vous pouvez également utiliser ces unités pour séparer les agglomérats de plumes.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Transformation des plumes en continu, avec hydrolyse
- Réduction de la taille des particules des sous-produits de viande et de volaille et réutilisation des déchets agroalimentaires humides à basse température

AVANTAGES

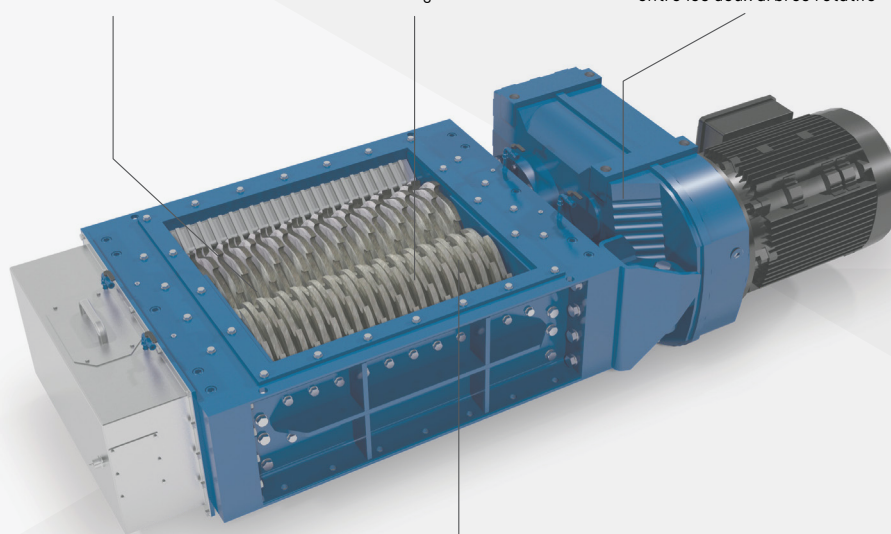
- Une fiabilité supérieure permettant un fonctionnement en continu
- Un espace réduit entre les couteaux permettant une coupe optimale
- Couteaux de découpe serrée assurant la coupe de la matière plutôt que son déchiquetage
- Des lames de découpe faciles à remplacer pour un temps de fonctionnement maximal

SOUS-PRODUITS DE VIANDE ROUGE ET VOLAILLE OU PLUMES

Les couteaux affûtés offrent
une plus grande durabilité et une
coupe efficace

Arbres contrarotatifs parallèles
équipés de lames de découpe
interchangeables

Un moteur puissant entraîne directement
l'arbre, et des engrenages effectuent la liaison
entre les deux arbres rotatifs



Des lames de découpe de différentes tailles
peuvent être utilisées

**L'EFFICACITÉ DES PROCESS EN AVAL EST
RENFORCÉE PAR LA GRANULOMÉTRIE PLUS
FAIBLE ET L'UNIFORMITÉ DES MATIÈRES**

TYPE	CAPACITÉ (t/h)	INTERSTICE (mm)	DIMENSIONS (mm)*			PUISSANCE DU MOTEUR (kW)	POIDS À L'EXPÉDITION (kg)
			Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)		
FC23/37	10 à 18	23	2 762	660	1 030	45	3 500
FC18/47	10 à 18	18	2 762	660	1 030	45	3 500
FC13/65	3 à 15	13	2 762	660	1 030	45	3 500

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

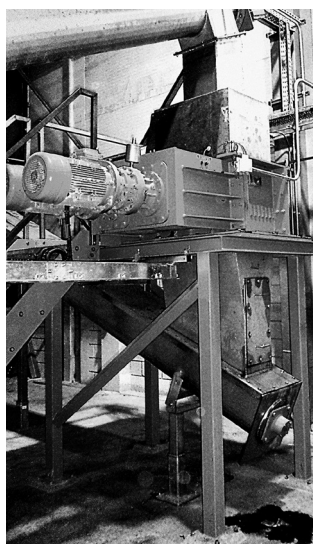
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

BROYEUR À ROULEMENTS



“

ASSURE UNE TAILLE HOMOGÈNE DES PARTICULES DE SOUS-PRODUITS ANIMAUX CUITS AVANT LEUR ENVOI POUR SÉPARATION DES GRAISSES DANS LES PROCESS DE TRAITEMENT PAR SÉCHAGE DES COPRODUITS.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- En amont de la séparation des graisses dans les process de traitement par séchage des coproduits
- En amont des presses à vis à graisses, par mesure de protection

Le broyeur à roulements Haarslev assure une taille homogène des particules de sous-produits animaux cuits avant leur envoi pour séparation des graisses dans les process de traitement par séchage des coproduits. Un broyeur à roulements est particulièrement efficace pour réduire les plus grosses particules d'os, ces derniers étant relativement cassants et ainsi faciles à broyer. Toutes les particules des cretons sortant de l'unité de broyeur à roulements ont été réduites à une taille maximale d'environ 25 mm.

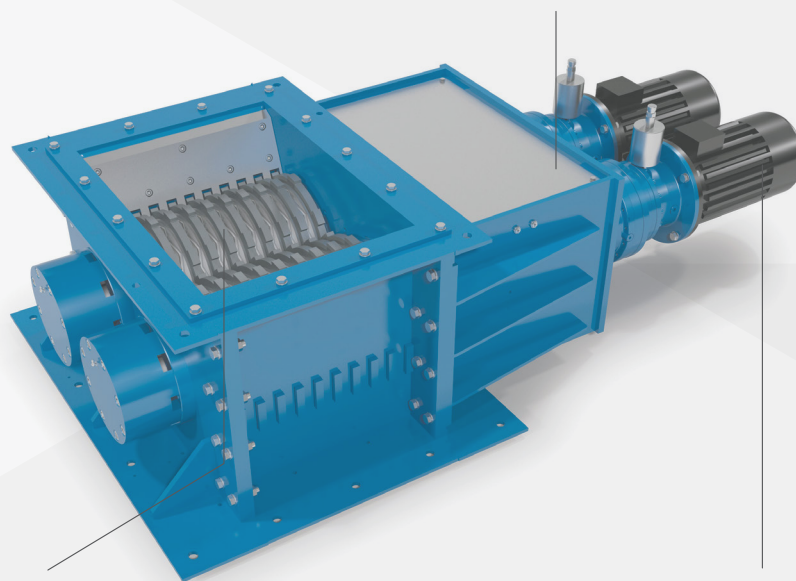
Un autre avantage pratique est que les gros morceaux métalliques présents sont pris dans ce broyeur à roulements, au lieu d'endommager les presses à vis pour graisses en d'autres points de traitement.

AVANTAGES

- Moindre usure des presses à vis en aval du fait de la taille réduite des particules d'os
- Coût d'entretien moins élevé des presses à vis à graisses
- Une durée de vie prolongée grâce aux composants essentiels en acier résistant à l'usure

SOUS-PRODUITS ANIMAUX CUITS

Surveillance électronique de la rotation
protégeant l'unité motrice en cas de blocage



Couteaux rotatifs fabriqués à partir d'acier
résistant à l'usure pour garantir une durée
de vie plus longue

Moteurs et équipements
sous forme d'unité
unique pour une fiabilité
supérieure

ÉQUIPEMENT DE VIS À GRAISSES

TYPE	CAPACITÉ (t/h)	INTERSTICE (mm)	PUISSANCE DU MOTEUR (kW)	DIMENSIONS D'ENTRÉE* (mm)	DIMENSIONS DE SORTIE (mm)	POIDS (kg)
RC 10	5 à 12	20 à 25	2 x 7,5	520 x 736	520 x 736	1 800

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

BROYEUR DE BLOCS CONGELÉS



“

**BROIE DE GRANDS BLOCS CONGELÉS DE
SOUS-PRODUITS, DÉCHETS ET DÉCOUPES DE
VIANDE ROUGE ET DE VOLAILLE SANS OS.**

Le broyeur de blocs congelés Haarslev est idéal pour broyer de manière efficace et fiable des blocs congelés de sous-produits, déchets et parures de tout type issus de viande et de volaille. De tels blocs proviennent souvent de congélateurs à plateaux verticaux et la matière est généralement destinée à l'alimentation des animaux domestiques.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Toutes les unités de transformation recevant des blocs congelés de sous-produits de viande et de volaille
- En amont des détecteurs de métaux, silos de regroupement, etc.
- Traitement préalable à l'utilisation d'un équipement de broyage

Ces grands broyeurs sont disponibles en deux configurations. L'unité à arbre unique peut broyer jusqu'à 15 tonnes/heure de blocs congelés, tandis que l'unité à arbre double convient au broyage de palettes de blocs congelés entières, avec un débit minimum de 50 tonnes/heure.

Pour un broyage efficace, les deux types de broyeur de blocs sont dotés de couteaux conçus et façonnés spécialement pour saisir la matière congelée à l'entrée. Cette configuration garantit des morceaux de la taille du poing à la sortie, ce qui est idéal pour un broyage efficace dans la suite de votre process.

Les broyeurs de blocs congelés Haarslev peuvent être associés à un large éventail de trémies, cadres de montage, systèmes d'alimentation, systèmes de décharge et autres équipements auxiliaires.

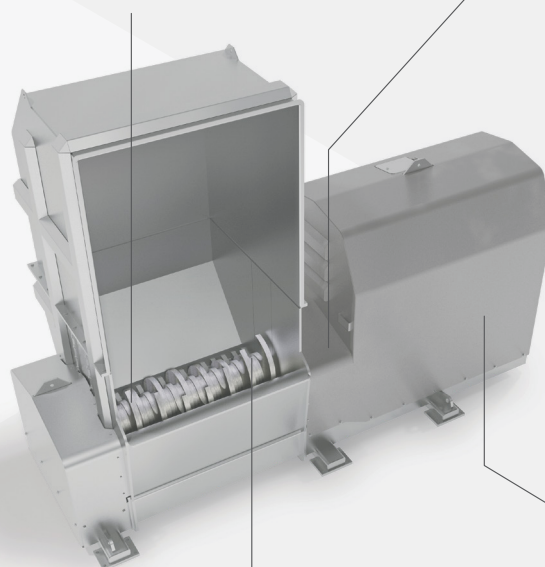
AVANTAGES

- Robustesse et fiabilité garantissent un fonctionnement ininterrompu
- Broyage efficace de grandes quantités de matière congelée
- Nettoyage et entretien faciles

BLOCS CONGELÉS DE SOUS-PRODUITS, DÉCHETS ET PARURES DE VIANDE ET DE VOLAILLE SANS OS

Broyeur rotatif à arbre simple ou double
(diamètre de 950 mm en standard)

La séparation entre la trémie et l'unité motrice
assure une bonne hygiène



Couteaux façonnés
spécialement pour saisir la
matière congelée à l'entrée

Transmission ultra-résistante
pour une fiabilité maximale

MATIÈRES À L'ENTRÉE POUR L'ALIMENTATION DES ANIMAUX DOMESTIQUES, ETC.

TYPE	CAPACITÉ (t/h)	INTERSTICE (mm)	PUISSANCE DU MOTEUR (kW)	POIDS (kg)
FZ 600	7,5 à 10	40	55	7 000
FZ 750	12 à 14	60	75	10 000
FZ 750 HD	12 à 14	60	110	13 000
FZ 750 TWIN	50	95	2 x 75	17 000
FZ 950	14 à 16	60	110	14 500

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

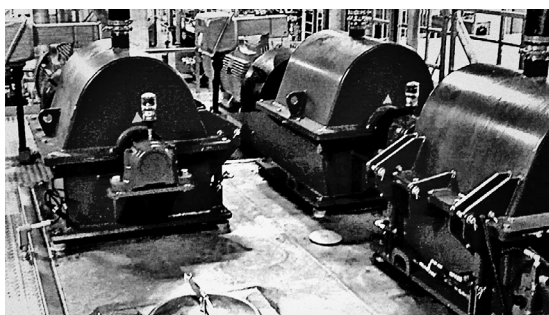
BROYEUR DE BLOCS CONGELÉS 



HAARSLEV™

Processing Technology

FARINES HUMIDES



“

POUR BROYER ET RÉDUIRE
EN FARINE LES MATIÈRES
PREMIÈRES DE VIANDE
ROUGE ET DE VOLAILLE.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Pour broyer et réduire en boue les matières premières « humides » de viande et de volaille
- Dans un système fluidifiant
- Pour la préparation de process d'évaporation efficaces

Le broyeur pour farines humides Haarslev est conçu pour broyer et réduire en farine de grandes quantités de viande rouge et de volaille humides.

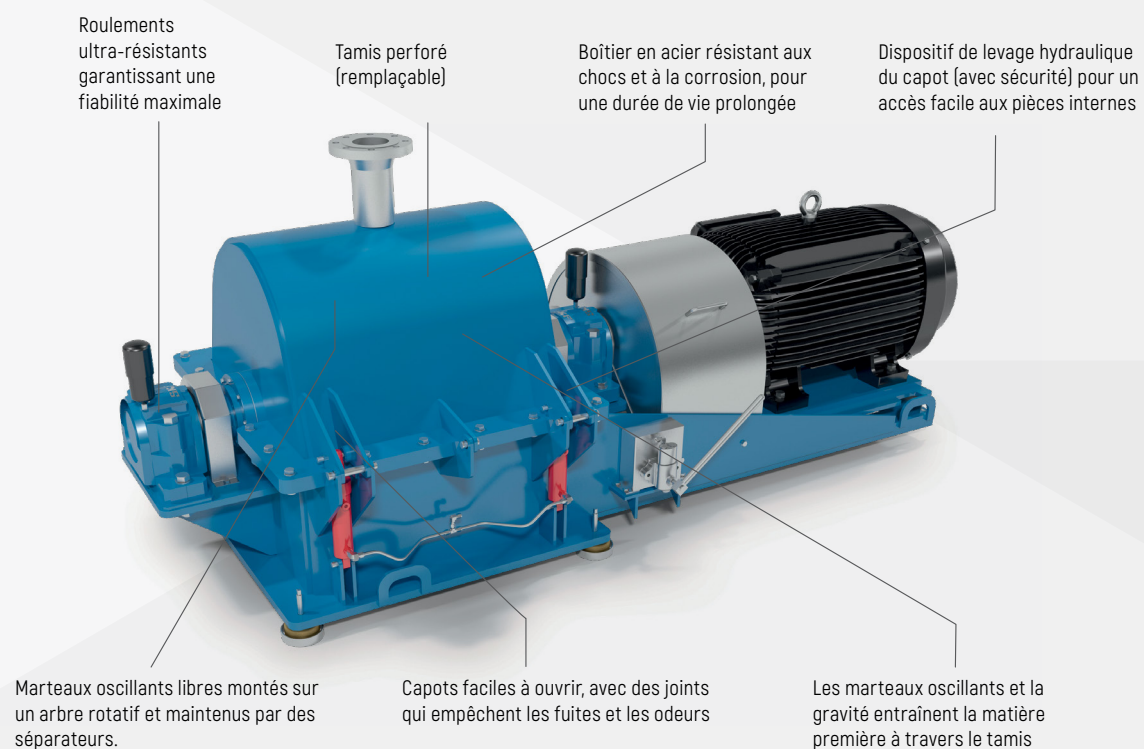
Ce type de broyeur à marteaux fait habituellement partie d'un système fluidifiant complet Haarslev, utilisé pour la calibration des matières « humides » en boue de particules fines qui peut être cuite rapidement, avec un temps de rétention court. Les cretons peuvent être pompés dans le système fluidifiant afin d'assurer un flux efficace.

La matière qui ne traverse pas le tamis est recirculée afin d'être réduite jusqu'à ce qu'elle traverse le tapis. Cette méthode permet d'assurer une matière homogène à la sortie, idéale pour le rendement de vos process d'évaporation en aval.

AVANTAGES

- La recirculation continue assure la taille homogène des particules à la sortie
- Une conception robuste offrant une fiabilité maximale et un entretien minimal
- Des pièces d'usure faciles à remplacer afin d'offrir un temps de fonctionnement maximal et une longue durée de vie

PRÉ-BROYEUR ET DETECTEUR DE MÉTAUX ADÉQUAT



BOUE HOMOGENE ADAPTEE A L'EVAPORATION EN AVAL

TYPE	LONGUEUR DU ROTOR (mm)	MARTEAU	PUISSANCE (kW)	MOTEUR (tr/min)	POIDS (kg)
HWM 44	711	2 ou 4 par rang 44/92 unités	150 kW	1 750	3 100

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

BROYEUR ALIMENTÉ PAR POMPE



“

BROYEUR ALIMENTÉ PAR POMPE
HAUTE CAPACITÉ POUR RÉDUIRE
LA TAILLE DES PARTICULES
EN SOUS-PRODUITS ANIMAUX
VISQUEUX RELATIVEMENT MOUS.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Unité de réutilisation des déchets agroalimentaires humides
- Unités de production de nourriture pour animaux domestiques
- Fendoirs

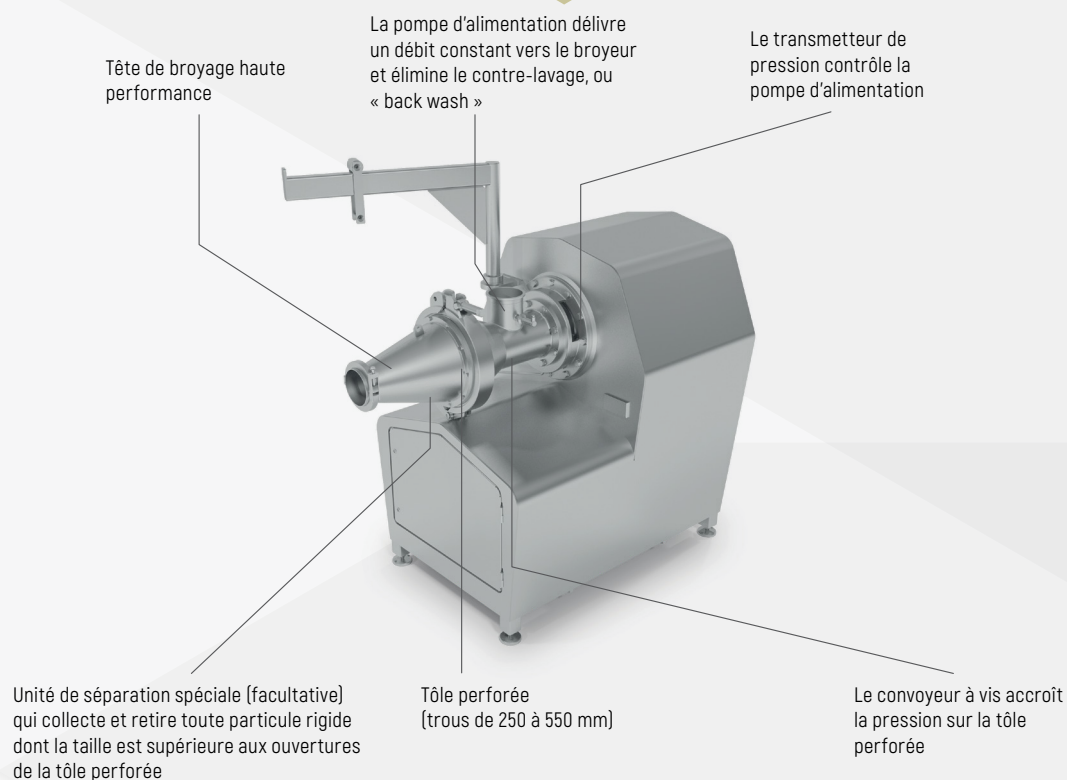
Le broyeur alimenté par pompe Haarslev est particulièrement efficace pour les matières pompables visqueuses et relativement molles. La pompe d'alimentation connectée garantit un débit constant qui permet d'éliminer les glissements. Le débit constant garantit également la coupe propre des matières qui transitent par le broyeur, pour garantir une extraction dans les meilleures conditions possibles.

Vous pouvez inclure ces unités de broyage à haute capacité de nombreuses manières différentes dans le cadre d'un système d'agents fluidifiants pour la calibration des sous-produits animaux visqueux, avec des alimentations par pompe uniquement, par mixeur avec pompe, par silo avec pompe, etc.

AVANTAGES

- Bonnes performances pour les entrées de boues visqueuses, excellente définition des particules et coupe propre
- Débits constants avec contrôle adéquat de la taille des particules et augmentation minimale de la température
- La pompe d'alimentation autorégulée garantit une évacuation dans les meilleures conditions possibles
- La pression d'exploitation constante permet de réduire l'usure des couteaux et tôles perforées

SOUS-PRODUITS ANIMAUX VISQUEUX POMPABLES




PROCESS DE CUISSON, RÉCHAUFFAGE ET COAGULATION

TYPE	DIAMÈTRE DE LA TÔLE PERFORÉE (mm)	CAPACITÉ (kg/h)	DIMENSIONS (mm)*		
			Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)
HF250P	Ø 250	2 000 à 3 500	1 600	1 450	1 100
HF300P	Ø 300	3 000 à 6 500	1 700	1 700	1 200
HF400P	Ø 400	5 000 à 12 500	1 800	1 850	1 250
HF550P	Ø 550	10 000 à 25 000	2 700	2 600	1 350

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

BROYEUR ALIMENTÉ PAR POMPE 



HAARSLEV™

Processing Technology

BROYEUR ALIMENTÉ PAR TRÉMIE



“

BROYEUR SIMPLE ET ALIMENTÉ PAR GRAVITÉ POUR TOUS LES TYPES DE SOUS-PRODUITS D'ANIMAUX, PRINCIPALEMENT LES MATIÈRES GROSSIÈRES OU CONGELÉES.

Les broyeurs alimentés par trémie Haarslev sont des unités fiables de grande capacité, idéales pour broyer des sous-produits d'origine animale frais ou congelés en particules fines ou grossières, avant une transformation ultérieure au cours de laquelle le rendement est amélioré par une taille de particule homogène.

Ils sont toutefois très polyvalents et peuvent être utilisés pour de nombreux types d'intrants. Un convoyeur à vis intégré maintient la pression au sein du broyeur, ce qui contribue à assurer une taille homogène des particules à la sortie.



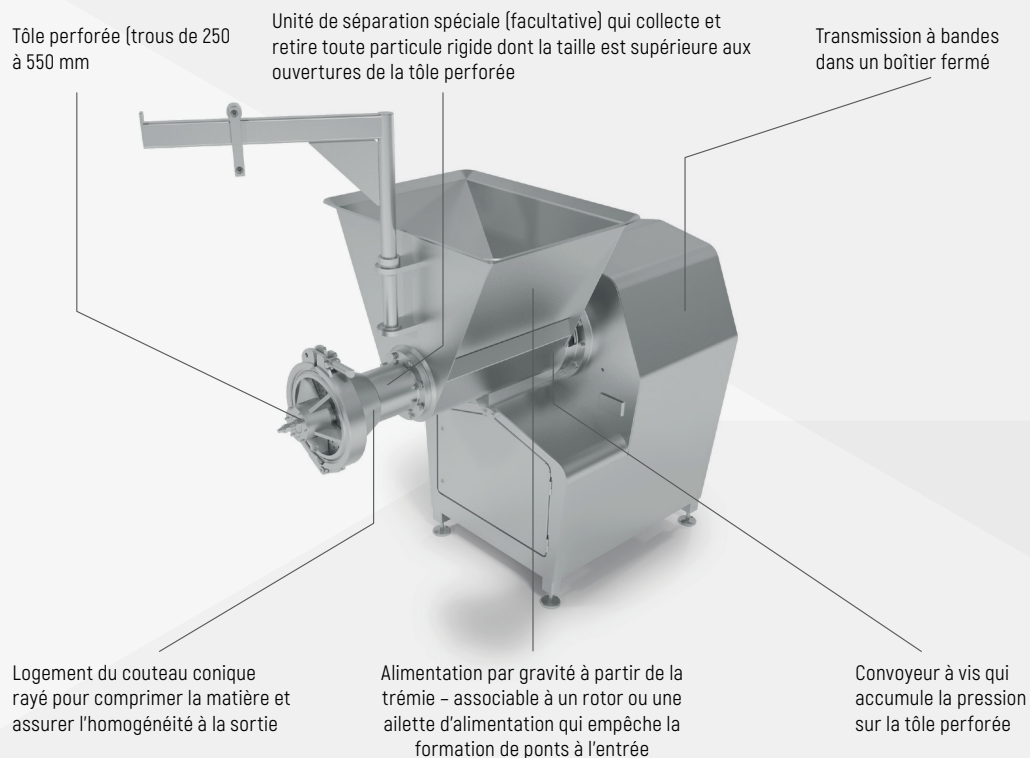
UTILISATIONS POSSIBLES :

- Après pré-broyeur ou broyeur de blocs congelés
- Unités de réutilisation des déchets agroalimentaires humides
- Unités de production de nourriture pour animaux domestiques
- Fendoirs

AVANTAGES

- Le logement du couteau conique assure l'homogénéité à la sortie
- Les matières et les surfaces sont de finitions alimentaires et sont faciles à nettoyer
- Une unité motrice conçue pour garantir un fonctionnement silencieux
- Faible coût d'exploitation et fiabilité sur le long terme

SOUS-PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE DURS ET/OU CONGELÉS



PROCESS DE CUISSON, RÉCHAUFFAGE ET COAGULATION

TYPE	DIAMÈTRE DE LA TÔLE PERFORÉE (mm)	CAPACITÉ (kg/h)	DIMENSIONS (mm)*		
			Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)
HF250H	Ø 250	2 500 à 4 500	2 200	1 600	1 100
HF300H	Ø 300	4 000 à 7 000	2 400	1 900	1 200
HF400H	Ø 400	8 000 à 12 000	3 100	2 000	1 250
HF550H	Ø 550	12 000 à 25 000	3 300	2 600	1 350

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

BROYEUR ALIMENTÉ PAR TRÉMIE



HAARSLEV™

Processing Technology

HYDROLYSEUR HORIZONTAL



L'hydrolyseur permet de décomposer la structure cellulaire des plumes et de dissoudre les fibres.

Livré comme unité complète prête à être installée avec tous les instruments et les vannes nécessaires, cet hydrolyseur ne dispose que de quelques pièces mobiles et son coût d'opération est faible.

“

HYDROLYSEUR FACILE À UTILISER
POUR TRANSFORMER LES
PLUMES HUMIDES EN FARINE
POUR ANIMAUX.

Ces unités robustes sont extrêmement fiables, vous disposerez donc d'un apport continu en plumes hydrolysées pour vos activités de séchage.

Si vous disposez d'un apport de plumes humides que vous souhaitez transformer en farine plus rentable, l'hydrolyseur horizontal Haarslev est le moyen le plus avancé et le plus simple pour y parvenir en injectant de la vapeur directe et indirecte dans les plumes sous pression.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Unités de traitement des déchets de volaille
- Opérations spécialisées impliquant la transformation des plumes

AVANTAGES

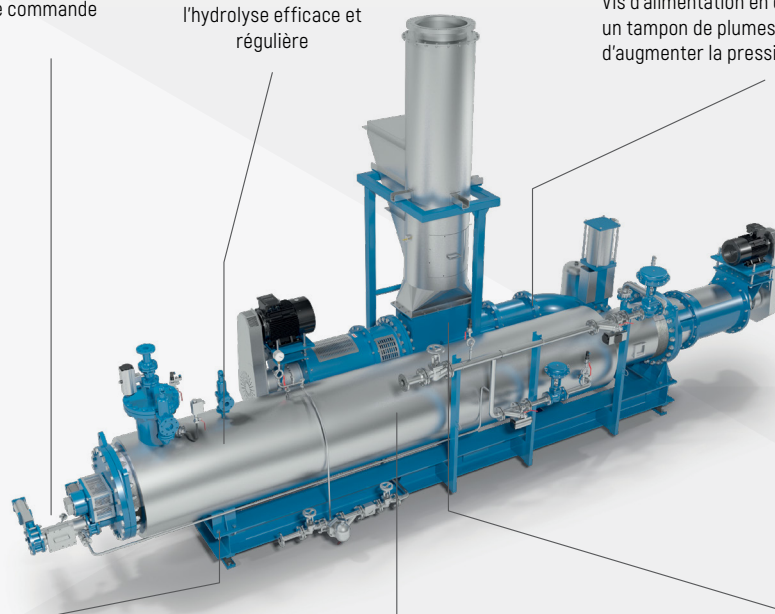
- Un gain de temps et un rendement élevé grâce à l'opération automatique en continu
- Une qualité constante à la sortie, ce qui rendra votre process de séchage en aval plus efficace
- Utilise peu de vapeur, réduisant ainsi le coût d'exploitation
- Des protections efficaces contre la perte d'alimentation en tampon de plumes
- Assemblé et facile à installer
- Possibilité de raccord direct à un sécheur

PLUMES HUMIDES, RELATIVEMENT FRAÎCHES, DE N'IMPORTE QUELLE QUALITÉ/TAILLE ET CONDITION

Système de vanne de décharge
lié au système de commande
du processus

Chambre de pression
avec rotor afin d'assurer
l'hydrolyse efficace et
régulière

Vis d'alimentation en continu qui crée
un tampon de plumes permettant
d'augmenter la pression dans l'hydrolyseur



Cellule de pesage qui garantit un
niveau de remplissage optimal et
une cadence maximale

Double enveloppe de vapeur qui
chauffe le tampon de plumes afin de
décomposer leur structure cellulaire

Drainage qui élimine l'excédant
d'eau des plumes


HYDROLYSAT DE PLUMES QUI PEUT ÊTRE DIRECTEMENT ALIMENTÉ DANS UN SÉCHEUR POUR LA TRANSFORMATION EN ALIMENTATION POUR ANIMAUX OU POISSONS

TYPE	CAPACITÉ* [t/h]	DIMENSIONS (mm)**			POIDS (tm)	PUISSANCE, ALIMEN- TATION (kW)	PUISSANCE, HYDROLY- SEUR (kW)
		Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)			
CFH-50	5,0	9 250	3 100	2 600	15	37	18,5
CFH-75	7,5	10 250	3 200	2 650	16	45	22
CFH-120	12,0	10 950	3 450	3 000	18	55	30

* Capacité avec un taux d'humidité de 70 %

** Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

HYDROLYSEUR HORIZONTAL 



HAARSLEV™

Processing Technology

HYDROLYSEUR VERTICAL



“

HYDROLYSE EFFICACE DES
PLUMES DE VOLAILLE ET
DES SOIES PORCINES, AVEC
UN CONTRÔLE TOTAL DES
CONDITIONS DE TRAITEMENT DE
FAÇON À ASSURER UN RÉSULTAT
DE MEILLEURE QUALITÉ.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Opérations de transformation indépendantes
- Unités de traitement des déchets de volaille
- Opérations spécialisées impliquant des plumes ou des soies de porc

Si vous devez transformer des plumes ou des soies porcines en farine de qualité contenant un minimum de protéines indigestibles, l'hydrolyseur vertical Haarslev est un moyen extrêmement efficace pour cette opération.

Les fibres se désintègrent lors de la cuisson à haute température dans des conditions contrôlées. Grâce au contrôle total et à l'équilibre optimal entre pression et temps de rétention, qui n'expose votre produit que brièvement aux températures élevées, vous atteindrez la qualité de produit traité nécessaire. Ces unités offrent une capacité de traitement de matière première allant jusqu'à 10 tonnes métriques par heure. Après l'hydrolyse, la matière première peut être déshydratée à l'aide d'une presse à vis ou d'une décanteuse centrifuge avant d'être séchée.

AVANTAGES

- Une efficacité de traitement indépendante des caractéristiques de la matière à l'entrée
- Fonctionne avec une alimentation de vapeur directe sous haute pression et un temps de rétention réduit
- L'alimentation de vapeur directe supprime les surfaces de chauffage, éliminant ainsi le risque de brûlure de la matière à l'entrée
- Aucune pièce rotative ou mobile : fiabilité supérieure et entretien minimal requis
- La vapeur émise par la matière hydrolysée est réutilisée pour le préchauffage
- Le système efficace de récupération de la chaleur réduit la consommation énergétique et le coût de fonctionnement
- Des instruments et systèmes de commande avancés afin d'assurer un produit de haute qualité

PLUMES OU SOIES DE PORC DE N'IMPORTE QUELLE QUALITÉ, TAILLE ET CONDITION

Vis de compression
verticale assurant une
alimentation constante de
l'hydrolyseur.

Structure verticale
composée d'une vis de
compression verticale,
d'un réservoir de
compression, d'un
réacteur, d'un économiseur
et d'un ballon du flash
vapeur.

Système de récupération
de la chaleur avec
préchauffage de flash
vapeur dans l'économiseur.



Transport entre le
réservoir de compression
et le ballon du flash vapeur
par vannes et différences
de pression : aucun rotor
requis.

Systèmes de commande
efficaces assurant la
pression constante du
réacteur et des temps de
rétention précis.

HYDROLYSE SOUS PRESSION AFIN DE DÉSINTÉGRER
LES FIBRES DE LA MATIÈRE À L'ENTRÉE POUR UNE
DÉSHYDRATATION MÉCANIQUE À L'AIDE D'UNE PRESSE À VIS
OU D'UNE DÉCANTEUSE CENTRIFUGE.

TYPE	CAPACITÉ NOMINALE* (t/h)	AIR COMPRIMÉ (Nm³/h)	ALIMENTATION VAPEUR	DIMENSIONS**		
			kg/kg DE MATIÈRE PRE- MIÈRE	Hauteur (m)	Poids (t)	Volume (m³)
100	jusqu'à 10	35	0,3	10,7	16,5	86

* Capacité avec un taux d'humidité de 70 %

** Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

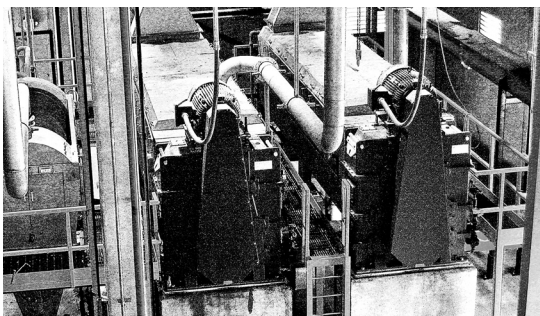
HYDROLYSEUR VERTICAL 



HAARSLEV™

Processing Technology

PRESSE DOUBLE VIS



La presse double vis Haarslev est idéale pour extraire les liquides des viandes et poissons cuits dans le cadre des process de valorisation des déchets humides. Ces unités offrent un moyen efficace d'éliminer l'eau des matières grasses et solides présentes dans les viandes et poissons cuits. Vous pouvez ainsi améliorer l'efficacité globale des traitements ultérieurs et réaliser des économies d'énergie significatives.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Les presses double vis Haarslev sont souvent employées pour extraire les liquides des viandes et poissons cuits dans le cadre des process de valorisation des déchets humides à basse température.
- Elles sont également idéales en tant que première étape des process de déshydratation mécanique, avant l'entrée de la matière dans une décanteuse centrifuge.
- Elles peuvent également être utilisées dans les usines de traitement des plumes à haute capacité.

Ces presses sont constituées de deux vis à engrènement et contre-rotation, jointes par une coque de tamis et entourées par un couvercle. Des options biconiques et cylindriques comprenant un arbre à filet en forme de cône ou de cylindre sont disponibles.

Les deux types sont dotés de filets de vis qui atteignent presque le cœur de l'autre vis, assurant ainsi une compression élevée, un minimum de glissement et un tourteau plus consistant, avec une teneur en humidité et en huile/graisse plus faible.

Les presses double vis Haarslev sont fiables, à rotation lente (3 tr/min) et constituent une alternative idéale aux décanteuses centrifuges (3 600 tr/min). Vous pouvez régler les vis pour qu'elles tournent à différentes vitesses, afin d'obtenir la flexibilité dont vous avez besoin pour gérer les différentes matières premières et les volumes à l'entrée. Les configurations coniques doubles, par exemple, sont mieux adaptées aux poissons à chair tendre. Les versions biconiques offrent également des capacités d'élimination des liquides plus élevées, quelle que soit la vitesse de rotation, par rapport aux presses cylindriques.

AVANTAGES

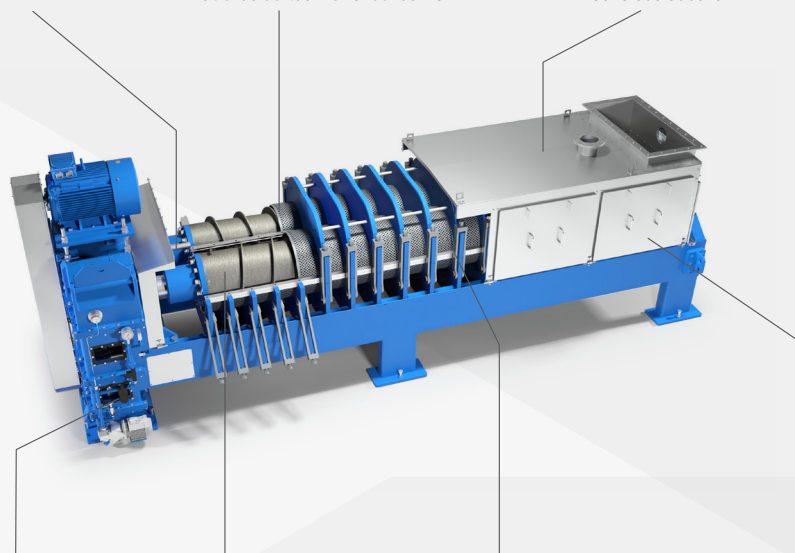
- Une teneur en solides plus élevée dans le tourteau qu'avec les décanteuses centrifuges
- Un fonctionnement et une surveillance facilités à l'aide du système de contrôle avancé
- Un raccordement aisé à un système de contrôle des mauvaises odeurs afin de réduire les impacts
- Une durée de vie exceptionnelle
- Une remise en état facile une fois la machine usée

COAGULATEUR, PRÉCUISEUR/CUISEUR

Les vis fonctionnent à différentes vitesses afin d'offrir un maximum de flexibilité opérationnelle

Les vis à engrènement et contre-rotation tournent dans des directions opposées afin d'empêcher les matières de tourner avec les vis

Boîtier en acier inoxydable entièrement clos raccordé au système de contrôle des mauvaises odeurs



Dispositif de réduction à sortie double pour une durée de vie prolongée

Filets de vis disponibles avec des extrémités en acier inoxydable pour augmenter les intervalles entre deux entretiens

Tamis en tôle d'acier inoxydable perforé avec diamètres de trous variables entre l'entrée et la sortie

Trappes de visite en acier inoxydable sur toute la longueur du couvercle de chaque côté

ÉQUIPEMENT DE SÉCHAGE DÉSHYDRATATION MÉCANIQUE À L'AIDE DE DÉCANTEUSES CENTRIFUGES

TYPE	CAPACITÉ NOMINALE* [t/h]	DIMENSIONS (mm)**			POIDS À L'EXPÉDITION (mt)	PUISSANCE INSTALLÉE (kW)
		Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)		
TP 24	2,5	4 400	1 250	1 030	3,0	7,5 à 11
MS 35	5	5 460	1 800	1 300	7,0	11 à 18,5
MS 41	13	4 600	2 000	1 500	9,5	22 à 37
MS 49	18	5 700	2 400	1 950	15,5	30 à 55
MS 56	25	6 700	2 500	1 870	23,0	45 à 75
MS 64	40	7 400	2 800	2 100	31,0	90 à 110
RS 64	50	8 350	2 800	2 100	34,0	110 à 132
XS 88F	60	8 400	2 850	2 165	46,0	90 à 132

* Suivant la composition et la densité du matériau

** Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

CUISEUR DISCONTINU



“

CONFIGURATION DE CUISEUR DISCONTINU POUR LA CUISSON SOUS PRESSION, L'HYDROLYSE OU LE SÉCHAGE D'UN LARGE ÉVENTAIL DE SOUS-PRODUITS ANIMAUX ET DE VOLAILLE.

L'absence totale d'eau résiduelle dans la matière entrante est une condition cruciale pour la séparation des graisses. L'efficacité du cuiseur garantit ainsi un fonctionnement rentable pour tous les traitements par séchage des coproduits.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Lignes de traitement par séchage des coproduits à haute température dans les usines de transformation des viandes rouges et volailles
- Opérations de traitement des déchets de volaille impliquant l'hydrolyse des plumes
- Opérations de cuisson discontinue de faible capacité (moins de 3 tonnes/heure)
- Cuisson sous pression des sous-produits animaux contenant de la laine ou des poils destinés à la fabrication d'aliments pour animaux

Le cuiseur discontinu Haarslev est un appareil simple et facile à installer pour la cuisson classique, sous pression, l'hydrolyse ou le séchage d'un large éventail de sous-produits animaux et de volaille. Ceux-ci incluent les mélanges d'abats et os issus de viandes, abats de volailles et plumes humides.

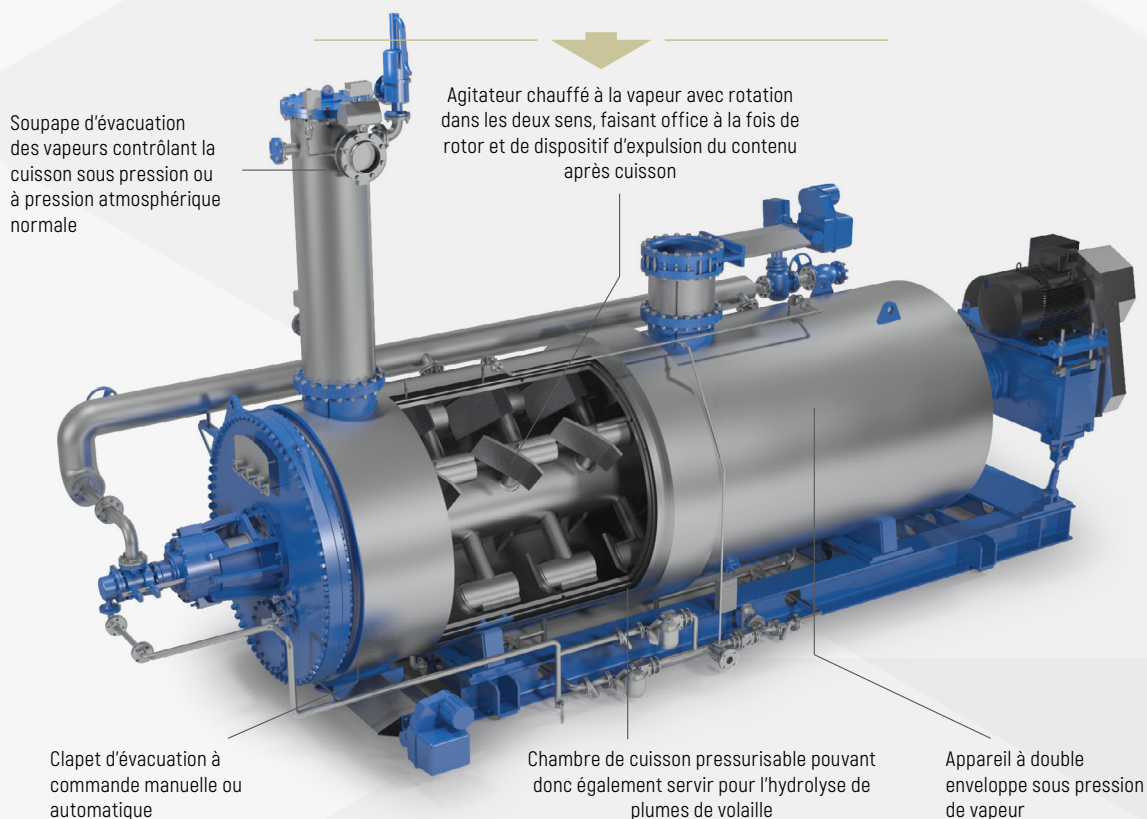
Il fonctionne jusqu'à une température de 133 °C, qui est importante pour la stérilisation, et est idéal pour le traitement par lots des particules de granulométrie particulièrement élevée (jusqu'à 50 mm), afin de réduire les exigences de broyage pré-cuisson.

Ce cuiseur éprouvé et solide peut fonctionner sous des pressions allant jusqu'à 5 bars en garantissant une configuration de traitement conforme à la Directive 2009/2011 de l'UE relative aux sous-produits animaux, et peut même traiter les matières entrantes contenant des poils, de la laine ou des plumes pour la fabrication des aliments pour animaux domestiques.

AVANTAGES

- Un équipement simple et robuste pour une cuisson et un séchage discontinus efficaces des produits (avec pressurisation si nécessaire)
- Une configuration très polyvalente idéale pour le réchauffement et le séchage d'un large éventail de sous-produits animaux et de volaille
- Livré préconfiguré de série avec l'ensemble des vannes, instruments, purgeurs de vapeur, soupapes de sécurité et isolation
- Contrôle efficace de la température, de la pression et du temps de rétention pour garantir une qualité finale optimale

**TOUS TYPES DE SOUS-PRODUITS
ANIMAUX OU DE VOLAILLES DE
RELATIVEMENT BONNE QUALITÉ NE
POUVANT JUSTIFIER UNE INSTALLATION
DE TRAITEMENT EN CONTINU**



**MATIÈRE SÈCHE DESTINÉE À LA
NOURRITURE DES ANIMAUX D'ÉLEVAGE
OU AUX ALIMENTS POUR ANIMAUX
DOMESTIQUES, PRÊTE POUR
LA SÉPARATION DES GRAISSES**

TYPE	DIMENSIONS* (mm)			PRESSION NOMINALE ENVELOPPE ET ROTOR** (bar)	PRESSION NOMINALE CUISEUR** (bar)	SURFACE DE CHAUFFE (m²)	PUISSANCE (kW)	POIDS (kg)
	Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)					
BC5000	5 335	2 070	1 625	10	5	25	37	13 000
BC6500	6 365	2 070	1 625	10	5	33	45	15 000
BC8500	7 235	2 305	2 110	10	5	41	55	20 000
BC10000	8 320	2 305	2 110	10	5	49	75	25 000
BC12500	9 180	2 520	2 470	10	5	57	90	29 000
BC16000	9 525	2 700	2 730	10	5	65	110	35 000
BC20000	9 525	2 700	2 730	10	5	71	132	40 000

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

** Agrément selon la directive PED.

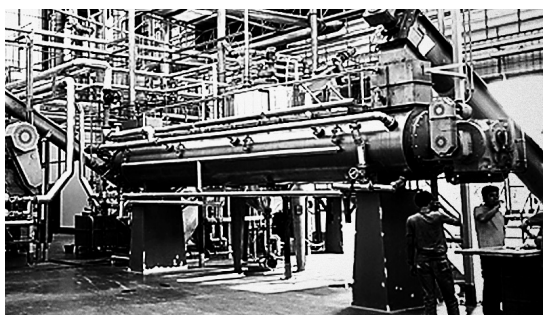
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

VIS CUISEUSE



“

UNITÉ DE CHAUFFAGE VAPEUR
GRANDE CAPACITÉ SIMPLE ENTRANT
DANS LA PRODUCTION DE FARINES
DE HAUTE QUALITÉ EN CUISANT UN
LARGE ÉVENTAIL DE MATIÈRES DE
QUALITÉ VARIABLE.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Unités de production de farine de poisson sur terre ou en mer
- Unités de traitement des déchets de volaille

Les vis cuiseuses Haarslev, robustes et économes en énergie, sont la solution idéale pour les installations de traitement de matières de qualité et de composition variables nécessitant un niveau de pré-cuisson minimal. Vous pouvez choisir des cadences de 2 à 50 tonnes par heure, tandis que la vanne de régulation du niveau de vapeur facilite le traitement des petits volumes si nécessaire.

Ces unités simples et robustes sont équipées d'un rotor à vis à vapeur et d'évents supérieurs qui répartissent la chaleur pendant que le rotor déplace doucement la matière dans le cuiseur. Ce procédé ne nécessite qu'une agitation mécanique réduite au minimum, d'où la garantie d'une meilleure qualité de produits et une consommation d'énergie aussi faible que possible.

AVANTAGES

- Bon rendement énergétique, avec une cadence maximale par dollar
- Nettoyage facile à l'aide d'un équipement haute pression standard
- Inspection facile de la matière cuite à la sortie
- Une base idéale pour une séparation plus efficace des solides et liquides via des décanteuses centrifuges ou presses en aval

ALIMENTATION CONTINUE EN POISSONS ET VOLAILLES FRAIS DE PRATIQUEMENT TOUS LES TYPES À FROID

Le rotor à vis à vapeur déplace le matériau à travers le cuiseur

La vanne de régulation permet d'ajuster la pression de la vapeur

Couvercles à charnières pour une inspection et un nettoyage facilités

Le condensat de l'enveloppe se décharge à travers un collecteur, équipé de pièges à vapeur

Boîtier avec gaine chauffée à la vapeur, isolation et couvercle en acier inoxydable

Rotor à vis équipé de liaisons sur toute sa longueur

LA MATIÈRE CUIE SORT À CHAUD ET EST PRÊTE POUR LA SÉPARATION MÉCANIQUE EN SOLIDES ET LIQUIDES

TYPE	CAPACITÉ (t/h)	DIMENSIONS (mm)*			POIDS (t)
		Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (l)	
SFC 0605	3,5 à 4,5	6 600	1 000	1 200	4
SFC 0806	7,0 à 8,5	8 250	1 900	1 900	10
SFC 0808	9,5 à 12,0	10 210	1 900	1 900	14
SFC 1108	15,0 à 19,0	10 750	2 300	2 400	18
SFC 1110	20,0 à 25,0	12 580	2 300	2 400	23
SFC 1112	24,0 à 30,0	14 800	2 300	2 400	27
SFC 1310	23,0 à 29,0	13 020	2 450	2 350	32
SFC 1312	28,0 à 35,0	15 020	2 450	2 350	35
SFC 1314	33,0 à 41,0	17 020	2 450	2 350	40
SFC 1612	38,0 à 48,0	15 100	2 900	2 750	41
SFC 1614	45,0 à 56,0	17 100	2 900	2 750	48
SFC 1616	52,0 à 65,0	19 100	2 900	2 750	55

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

VIS CUISEUSE 



HAARSLEV™

Processing Technology

SÉCHEUR À DISQUES



“

POUR LE SÉCHAGE EN CONTINU DES
SOUS-PRODUITS DE POISSON, D'ANIMAUX
OU DE VOLAILLE DÉGRAISSÉS.

Le sécheur à disques Haarslev constitue la solution idéale pour extraire autant d'eau que possible, de la façon la plus douce possible, des sous-produits animaux, de volaille ou de poisson plus grossiers présentant une faible teneur en graisses.



UTILISATIONS POSSIBLES :

Les sécheurs à disques Haarslev sont préconisés pour le séchage des produits contenant les matières suivantes :

- Sous-produits animaux dégraissés comme la viande et les os
- Sous-produits de poisson dégraissés
- Plumes hydrolysées
- Sang déshydraté mécaniquement

Conçus pour utiliser la vapeur à des pressions allant jusqu'à 10 bar, ces sécheurs sont devenus la solution de prédilection pour les matières plus grossières présentant des teneurs en graisses plus faibles, car ils tirent parti de la teneur naturelle en graisses de la matière.

Ces unités fiables et robustes sont conçues autour d'un rotor composé d'un arbre central doté de plusieurs disques chauffés à la vapeur. Ces derniers appliquent un chauffage indirect sur une très grande surface, le tout avec un encombrement réduit qui permet d'évacuer rapidement et efficacement la vapeur d'eau évaporée. Le maximum de chaleur possible est ainsi transféré vers la matière contenue dans le sécheur.

La matière séchée est déchargée vers le bas, au moyen d'un convoyeur à vis doté d'un système d'entraînement à variateur de vitesse. Ce paramètre peut être ajusté indépendamment du sécheur lui-même afin d'offrir une flexibilité maximale. Des configurations de séchage sous vide sont également disponibles afin de générer un produit fini de qualité exceptionnelle.

AVANTAGES

- La surface de chauffe relativement étendue permet une évaporation exceptionnelle dans un volume réduit
- Un contrôle efficient du niveau de charge à l'intérieur du sécheur permettant aux disques rotatifs de transférer la chaleur avec une efficacité maximale
- Un transfert efficace de la chaleur grâce à l'extraction rapide des condensats
- Le contrôle complet du processus de séchage vous permet d'accroître le rendement et la qualité des produits
- Une fiabilité exceptionnelle et une longue durée de vie grâce aux roulements huilés et fonctionnant à froid

**SOUS-PRODUITS ANIMAUX, DE VOLAILLE
OU DE POISSON, GRANULAIRES ET
RELATIVEMENT HOMOGÈNES
À FAIBLE TENEUR EN GRAISSES**

Le dôme de vapeur à pleine longueur réduit la recirculation et sépare les solides de la vapeur d'eau évaporée

Les peignes empêchent l'accumulation de matières entre les disques

Disques à double paroi, chauffés à la vapeur (présentant moins de soudures exposées que toute autre conception)

Les capots amovibles facilitent les inspections, nettoyages et réglages

Les racleurs périphériques agitent la matière et la conduisent vers le sécheur en direction de la sortie d'évacuation

La matière est séchée par contact direct avec ces disques, qui sont soudés sur un arbre rotatif

Le convoyeur à vis de déchargement doté d'un système d'entraînement à variateur de vitesse assure une décharge par gravité

**PROTÉINE ANIMALE OU DE
POISSON SÉCHÉ
PRÊTE POUR LE REFROIDISSEMENT
ET LE BROYAGE**

TYPE	SURFACE DE CHAUFFE Double enveloppe de vapeur	[M²] (m²)	PUISSANCE* (kW)	DIMENSIONS			
				Longueur (L) (mm)	Largeur (l) (mm)	Hauteur (H) (mm)	Poids** (t)
1 228	60	8	30	7 750	2 050	2 600	22
1 242	90	12	45	9 700	2 050	2 600	26
1 537	110	13	45	9 050	2 200	3 200	30
1 542	125	14	45	9 750	2 200	3 200	31
1 551	150	19	55	11 100	2 200	3 200	37
1 850	215	24	75	11 100	2 560	3 500	52
2 050	260	26	75	11 300	2 800	3 650	59
2 064	320	34	90	13 250	2 800	3 650	68
2 264	375	37	110	14 000	3 000	3 850	79
2 550	400	31	110	12 200	3 300	4 150	84
2 564	515	40	132	14 150	3 300	4 150	99
2 578	595	49	160	16 150	3 300	4 150	120
2 864	650	47	160	14 150	3 600	4 500	116
2 878	730	58	200	16 150	3 600	4 500	135

*Selon l'application

**Sur une base de disques de 10 mm sans vide

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

CUISEUR À DISQUES



“

POUR LA CUISSON EN CONTINU
DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX ET
DE VOLAILLE.

Le cuiseur à disques Haarslev constitue la solution idéale pour extraire le maximum d'eau, de la façon la plus douce possible, des sous-produits animaux et de volaille caractérisés par une teneur en graisses relativement élevée. Conçus pour utiliser des pressions de vapeur allant jusqu'à 10 bars, ces cuiseurs représentent le meilleur choix pour les matières plus épaisses.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Les cuiseurs à disques Haarslev sont conçus pour être au cœur des unités de réutilisation des déchets agroalimentaires humides, à haute température et en continu, pour la viande et la volaille, où l'huile est retirée avant cuisson.

Ils sont parfaits pour traiter les sous-produits animaux aux spécifications de sécheresse ou d'humidité variables, avant la séparation des graisses en aval et le polissage des cretons. Il est possible d'ajouter des cretons supplémentaires pour obtenir une cuisson plus efficace.

Ces unités fiables et robustes sont conçues autour d'un rotor composé d'un arbre central doté de plusieurs disques chauffés à la vapeur. Ces derniers appliquent un chauffage indirect sur une très grande surface, le tout avec un encombrement réduit qui permet d'évacuer rapidement et efficacement la vapeur d'eau évaporée. Le maximum de chaleur possible est donc transféré vers la matière dans le cuiseur.

La matière séchée est déchargée par le bas, au moyen d'un convoyeur à vis doté d'un système d'entraînement à variateur de vitesse. Ce paramètre peut être ajusté indépendamment du cuiseur lui-même, pour une flexibilité maximale.

AVANTAGES

- La surface de réchauffage relativement étendue permet une évaporation exceptionnelle dans un faible encombrement
- Le contre-courant de vapeur et d'entrée de sous-produits garantit une haute efficacité thermique
- Un contrôle efficace du niveau de charge à l'intérieur du cuiseur, de façon à ce que les disques rotatifs transfèrent la chaleur avec une efficacité maximale
- Un transfert efficace de la chaleur grâce à l'extraction rapide des condensats
- Le contrôle complet du process de séchage vous permet d'accroître le rendement et la qualité des produits
- Une fiabilité exceptionnelle et une longue durée de vie grâce aux roulements huilés et fonctionnant à froid

SOUS-PRODUITS ANIMAUX OU DE VOLAILLE PRÉSENTANT UNE TENEUR EN GRAISSES RELATIVEMENT ÉLEVÉE

Le dôme de vapeur à pleine longueur réduit la recirculation et sépare les solides de la vapeur d'eau évaporée

Les peignes empêchent l'accumulation de matières entre les disques

Disques à double paroi, chauffés à la vapeur (présentant moins de soudures exposées que toute autre conception)

Les capots amovibles facilitent les inspections, nettoyages et réglages

Les racleurs périphériques agitent la matière et la conduisent vers le sècheur en direction de la sortie d'évacuation

La matière est séchée par contact direct avec ces disques, qui sont soudés sur un arbre rotatif

Le convoyeur à vis de décharge doté d'un système d'entraînement à variateur de vitesse assure une décharge par gravité

MATIÈRE DE PROTÉINES ANIMALES OU DE VOLAILLE SÉCHÉE, PRÊTE POUR LE REFROIDISSEMENT ET LE BROYAGE

TYPE	SURFACE DE CHAUFFE (m²)	PUISSANCE (kW)	DIMENSIONS*			
			Longueur (L) (mm)	Largeur (l) (mm)	Hauteur (H) (mm)	Poids (t)
1 551	150	55	11 100	2 200	3 200	37
1 850	215	75	11 100	2 560	3 500	52
2 050	260	75	11 300	2 800	3 650	59
2 064	320	90	13 250	2 800	3 650	68
2 264	375	110	14 000	3 000	3 850	79
2 550	400	110	12 200	3 300	4 150	84
2 564	515	132	14 150	3 300	4 150	99
2 578	595	160	16 150	3 300	4 150	120

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

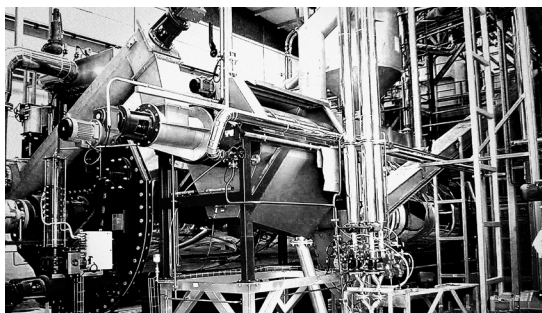
CUISEUR À DISQUES 



HAARSLEV™

Processing Technology

CUISEUR EN CONTINU



“
CUISEUR EN CONTINU SIMPLE POUR
RETIRER L'EAU DES SOUS-PRODUITS
D'ORIGINE ANIMALE, TELS QUE LA VIANDE,
LES OS ET LES GRAISSES.

Si la cuisson de sous-produits d'origine animale tels que la viande, les os et la graisse fait partie de votre configuration de traitement, un cuisneur en continu Haarslev chauffé à la vapeur peut vous aider à améliorer à la fois l'efficacité de fonctionnement, et les marges de profit résultantes de ces intrants.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Cuisson des sous-produits animaux broyés et relativement homogènes dans le cadre d'un process de valorisation des déchets humides
- Cuisson en continu de viande, d'os et de graisses dans le cadre du process de traitement par séchage des coproduits de viande et la volaille

Conçu pour exploiter une pression de vapeur allant jusqu'à 10 bars, ce cuisneur simple et facile à utiliser est idéal pour éliminer l'eau dans les installations de traitement en continu, assurant une production de graisses et de solides régulière et homogène. Offre une capacité d'évaporation comprise entre 1 300 kg/h et 14 000 kg/h. Vous pouvez également ajuster facilement les températures de cuisson afin qu'elles correspondent aux spécificités de vos exigences de traitement particulières, ainsi qu'aux spécifications de matières premières dont vous disposez.

Vos intrants sont chargés au bas du cuisneur et sont déchargés en haut, ce qui force la graisse et les os à passer au travers du cuisneur. Le creton est pompé afin que le matériau circule constamment à travers le cuisneur. Il est continuellement redistribué pour obtenir une efficacité thermique maximale. Un système de contrôle de niveau automatique sophistiqué régule les écoulements d'intrants afin de prévenir toute inefficacité de cuisson liée à un sous-remplissage ou une surcharge.

AVANTAGES

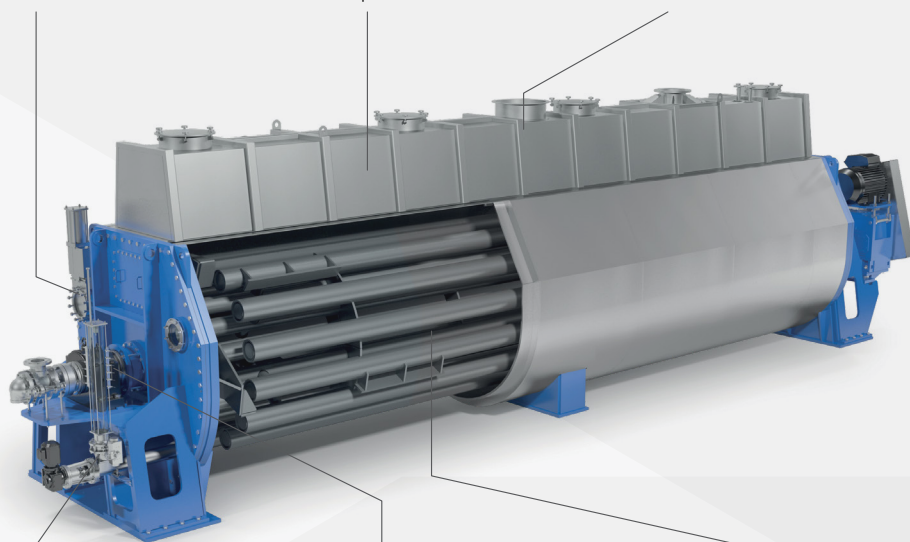
- Un coût d'achat initial abordable, réduisant les dépenses en capital
- De faibles coûts d'exploitation grâce à la conception simple, à la facilité d'utilisation et à la durabilité supérieure
- Capacité de cuisson par unité de surface de chauffe supérieure à celle des autres types de cuisneur
- Taux d'évaporation supérieure (plus de 35 kg par m²/heure par unité de surface de chauffe)
- Des résultats de cuisson réguliers, optimisés par la commande automatique de température et de niveau

**SOUS-PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE
RELATIVEMENT HOMOGENES ET
FINEMENT BROYES, TELS QUE LA
VIANDE, LES OS ET LES GRAISSES.**

Système de décharge aidant à prévenir les blocages, ou toute perturbation de service en résultant

Dôme de buée de pleine longueur protégeant contre le débordement et fournissant un accès pour entretien simplifié

Cyclone pouvant être installé afin de supprimer les particules provenant d'eau évaporée avant qu'elles ne puissent retourner dans le cuiseur



Contrôle de niveau et température, et transmetteur de pression différentielle, afin de faire recirculer le creton et assurer une cuisson optimisée

L'assemblage complet de l'arbre en acier au carbone tourne afin d'assurer un transfert thermique efficace

L'arbre multitubes chauffé à la vapeur tourne à l'intérieur du boîtier en U et fournit une grande surface de chauffage

**PRINCIPALEMENT CRETONS (MÉLANGE DE PROTÉINES ET DE
GRAISSES DÉSHYDRATÉS) FARINES DE PROTÉINES, GRAISSES ET
SOLIDES, SÉCHÉS, CUITS ET PRÊTS POUR LA
SÉPARATION EN AVAL**

TYPE	PUISSANCE (kW)	POIDS (kg)	ÉVAPORATION* (kg/h)	DIMENSIONS (mm)**		
				Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)
CC0400-US	37	16 000	1 300	7 400	2 500	1 600
CC0600-US	45	19 000	2 000	8 500	2 500	1 600
CC0900-US	55	32 000	3 000	10 100	3 100	2 100
CC1200-US	75	38 000	4 000	12 000	3 100	2 100
CC1800-US	90	55 000	6 000	12 700	3 500	2 400
CC2400-US	132	73 000	8 000	13 400	4 300	3 000
CC3200-US	160	112 000	10 000	15 800	4 300	3 000
CC4400-US	200	134 000	14 000	14 600	5 100	3 300

* Évaporation avec une vapeur sous 10 bars de pression

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

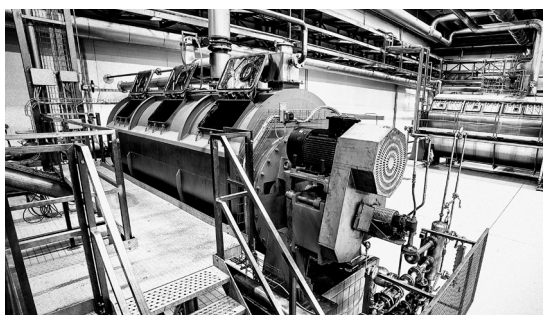
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

SÉCHEUR À ANNEAUX



“

POUR LE SÉCHAGE EN CONTINU DES PRODUITS NON COLLANTS À FAIBLE TENEUR EN GRAISSES COMME LA FARINE DE POISSON, LE SANG ET LES PLUMES.

Le sécheur à anneaux Haarslev est la solution idéale pour le séchage en continu des produits à écoulement libre, semi-secs, à faible teneur en graisses, comme la farine de poisson, le sang et les plumes.

Cette conception utilise la même structure et les mêmes flasques que les sécheurs à disques Haarslev, mais avec des anneaux rotatifs chauffés à la vapeur afin de sécher le matériau circulant. Ces anneaux entraînent des fonctionnement à débits différents des sécheurs à disques, ainsi qu'un gain de poids pour toute pression de vapeur donnée.

Ce sécheur est idéal dans un contexte de production de farines à haute teneur en protéines et de bonne qualité, ce qui garantit plus de revenus. Il est également disponible dans une configuration de sécheur à vide.



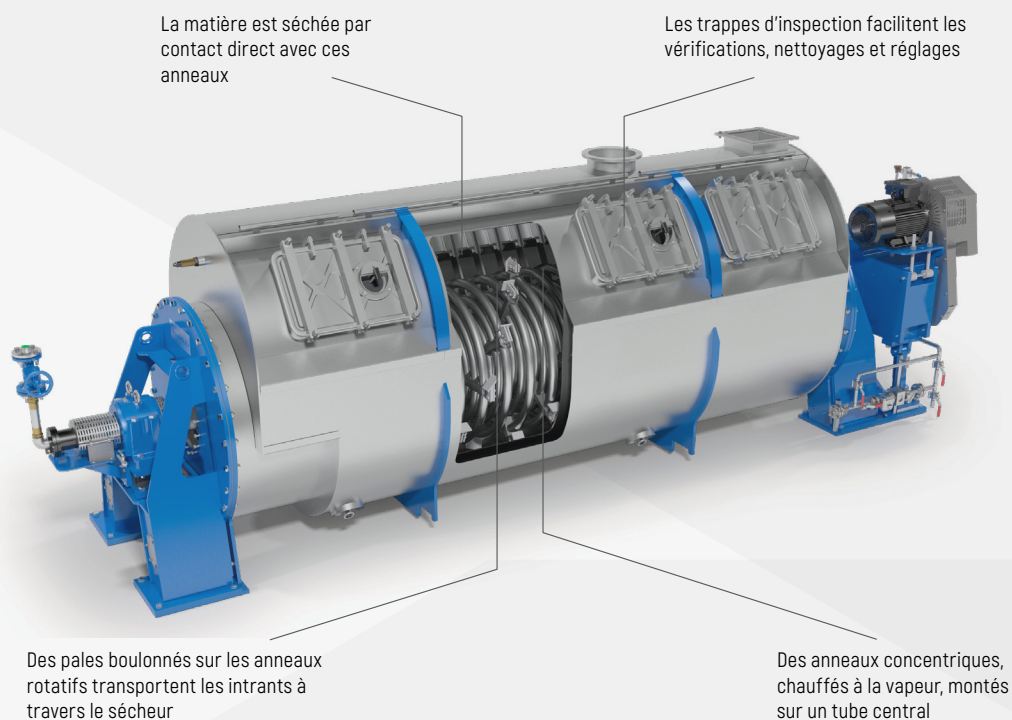
UTILISATIONS POSSIBLES :

- Séchage des matières à écoulement libre/non collantes
- Séchage de la farine de sang
- Opérations de séchage dans les installations de traitement des plumes
- Opérations de séchage dans les unités de production de farine de poisson où la graisse est extraite avant le séchage

AVANTAGES

- Un contrôle facile de la température, de l'humidité et du débit
- Un débit de matière et temps de rétention bien contrôlés pour une matière homogène à la sortie
- Utilise moins de matière à n'importe quelle pression, plus léger que les sécheurs à disques comparables

**MATIÈRE À ÉCOULEMENT LIBRE, SEMI-SÈCHE, À FAIBLE TENEUR EN GRAISSES
POUR LE SÉCHAGE (GÉNÉRALEMENT
APRÈS DÉSHYDRATATION MÉCANIQUE)**



**FARINE SÈCHE
À FAIBLE TENEUR EN GRAISSES
PRÊTE POUR LE BROYAGE**

TYPE	SURFACE DE CHAUFFE (m²)	PRESSION (bar)	DIMENSIONS (mm)*		
			Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)
HCD 40	40	7 à 10	6 750	2 160	1 570
HCD 60	60	7 à 10	7 100	2 360	1 770
HCD 80	80	7 à 10	7 650	2 500	2 050
HCD 100	100	7 à 10	10 200	2 600	2 050
HCD 125	125	7 à 10	10 550	2 890	2 290
HCD 150	150	7 à 10	11 800	2 890	2 290
HCD 170	170	7 à 10	9 700	3 475	2 560
HCD 210	210	7 à 10	11 700	3 475	2 560
HCD 260	260	7 à 10	11 830	3 650	2 790
HCD 320	320	7 à 10	12 150	3 850	3 000
HCD 380	380	7 à 10	13 400	3 850	3 000
HCD 405	405	7 à 10	13 400	4 110	3 300
HCD 475	475	7 à 10	14 650	4 110	3 300

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

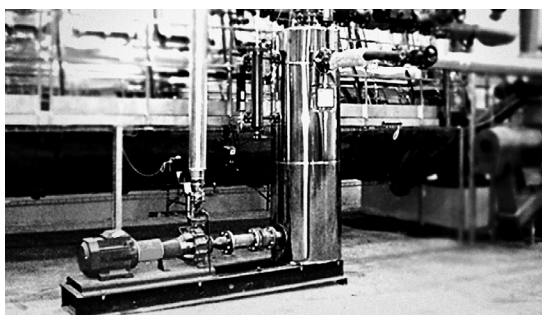
SÉCHEUR À ANNEAUX 



HAARSLEV™

Processing Technology

SYSTÈME DE RENVOI DE LA VAPEUR CONDENSÉE



“

FAITES DES ÉCONOMIES D'EAU ET D'ÉNERGIE
EN CONSERVANT LA VAPEUR CONDENSÉE
PROVENANT DES CUISEURS ET SÈCHEURS À
DISQUES SOUS PRESSION.

Dans de nombreuses installations, il est relativement normal d'envoyer le condensat pressurisé provenant des sècheurs à disques et des cuiseurs continus et/ou discontinus vers le réservoir d'alimentation en eau d'un système de chaudière.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Unités de traitement des déchets carnés
- Toute installation avec cuiseurs et sècheurs associés à des chaudières

En l'absence de dispositif approprié, il se produit une simple dépressurisation du flux (chute de la tension de vapeur), ce qui entraîne une perte importante de température et de pression, ainsi qu'une dissipation d'eau dans l'atmosphère.

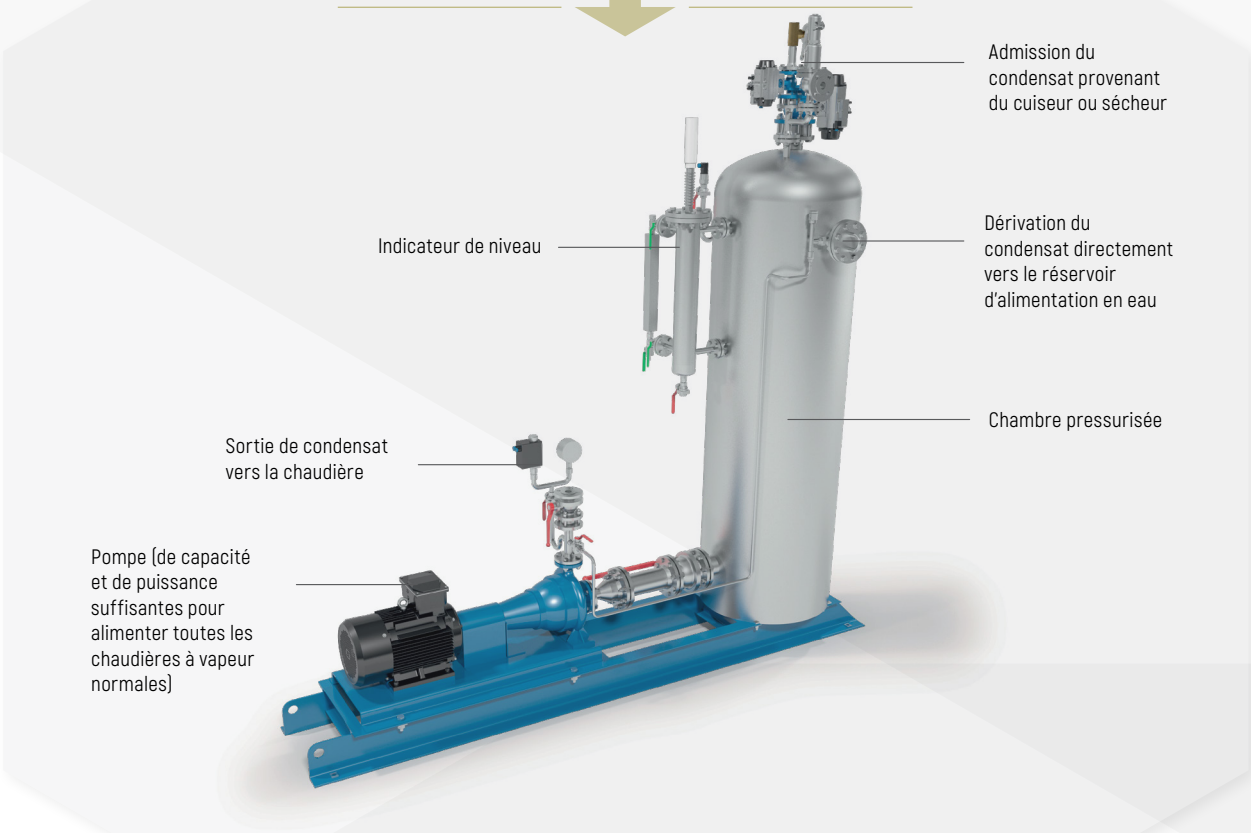
Le système de renvoi de la vapeur condensée Haarslev, au contraire, évacue ce condensat directement vers la chaudière en maintenant la pression au moyen d'un réservoir d'alimentation spécial.

Les pertes d'énergie sont ainsi quasiment éliminées et la consommation de carburant et d'eau de votre chaudière est réduite. Vous bénéficiez également de meilleures performances sur la chaudière, puisque la température de l'eau interne cesse de fluctuer. Grâce au maintien de la pression, vous pouvez économiser jusqu'à 15 % sur vos coûts de production de vapeur. Ce système facile à installer dans n'importe quelle configuration de chaudière à vapeur et de condensats vous permet de réaliser des réductions importantes sur vos coûts d'exploitation en éliminant les pertes de pression de vapeur et d'eau entre les équipements de cuisson ou de séchage connectés et la chaudière.

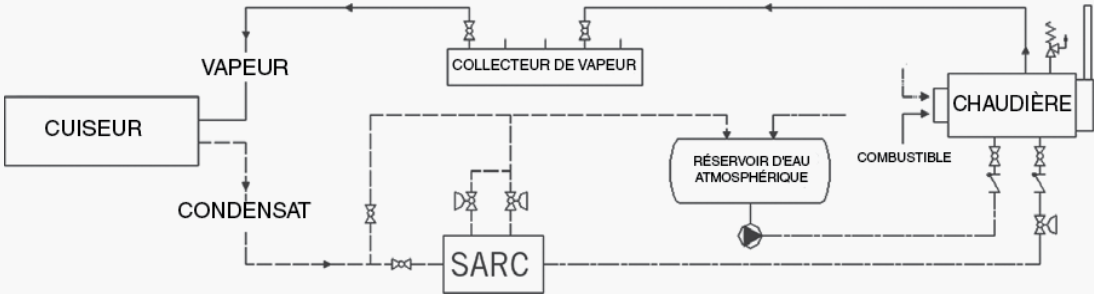
AVANTAGES

- Économisez environ 15 % du coût de production de vapeur
- Aucune perte d'eau entre les cuiseurs/sècheurs et la chaudière
- Pas de vidange au niveau du réservoir d'alimentation
- D'importantes économies en eau et de produit chimique utilisés pour adoucir l'eau
- Une meilleure performance de la chaudière et une plus grande efficacité énergétique générale

CONDENSAT PRESSURISÉ PROVENANT
DES SÈCHEURS À DISQUES ET
DES CUISEURS CONTINUS ET/OU
DISCONTINUS



CHAUDIÈRES POUR LA PRODUCTION
DE VAPEUR DESTINÉE À LA CUISSON,
LE SÈCHAGE OU D'AUTRES FINS



TYPE	DIMENSIONS (mm)*			PUISSANCE (kW)	POIDS (kg)
	Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (l)		
SARC	2 840	3 020	1 090	15	1 100

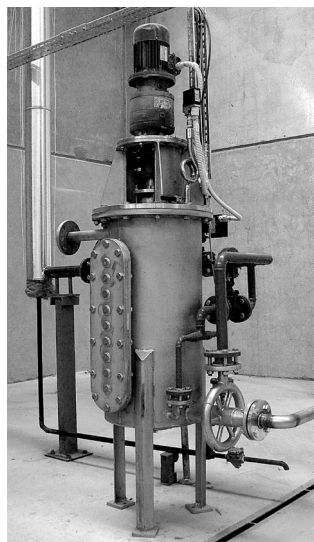
* Toutes les dimensions citées sont approximatives.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

COAGULATEUR DE SANG EN CONTINU



Il s'agit d'une installation simple et durable qui contribue à améliorer l'efficacité d'un large éventail de process de traitement du sang animal et de volaille en faisant coaguler les composants solides pour qu'il soit plus facile de retirer la teneur en eau.

Cela est idéal pour le chauffage du sang d'animaux ou de volaille présentant une teneur relativement faible en solides. Le chauffage par injection directe de vapeur permet d'éviter la brûlure ou l'accumulation de dépôts. Il permet aussi au sang de coaguler efficacement et ce, sous un contrôle total.

Le coagulateur de sang continu Haarslev est spécialement conçu pour contrôler la manière dont le sang animal est chauffé et coagulé, grâce à un débit de vapeur méticuleusement contrôlé et une sonde de température à la sortie du produit.

“

RECOURS À L'INJECTION DE VAPEUR
AFIN DE RÉCHAUFFER DE MANIÈRE
HOMOGÈNE ET ÉCONOMIQUE LE
SANG D'ANIMAL ET DE VOLAILLE,
ET DE LE FAIRE COAGULER AVANT
SÉPARATION MÉCANIQUE.



UTILISATIONS POSSIBLES :

Transformation du sang et récupération de protéines dans les

- Unités de traitement de la viande rouge
- Unités de traitement de la volaille
- Opérations spécialisées dans la récupération du sang et des protéines

AVANTAGES

- Simple, durable et rentable
Chauffage et coagulation homogènes du sang dans des conditions contrôlées
- Vanne de vapeur et capteur de contrôle garantissant un faible coût d'exploitation
- Fonctionnement en continu qui renforce l'efficacité des opérations en aval
- Pratiquement sans entretien

**SANG D'ANIMAUX OU DE
VOLAILLE (FILTRÉ DE PRÉFÉRENCE)
PRÉSENTANT UNE TENEUR
RELATIVEMENT
FAIBLE EN SOLIDES**

Une vanne de régulation apporte la vapeur à la pression réglée, de manière constante

Un rotor spécialement conçu assure que le sang chauffé coagule uniformément

Une sonde de température régule le système d'entrée de la vapeur afin de maintenir les conditions idéales pour la coagulation

Un collecteur reçoit la vapeur injectée pour chauffer le sang

**LE SANG COAGULÉ, PLUS FACILE À
SÉCHER ET/OU LE SANG CONGELÉ
EN VUE D'UNE DÉSHYDRATATION
MÉCANIQUE EN AVAL**

TYPE	PUISSANCE (kW)	POIDS (kg)	DIAMÈTRE (mm)	CAPACITÉ (l/h)	DIMENSIONS (mm)*	
					Hauteur (H)	Largeur (l)
CBC 30	0,75	400	400	Jusqu'à 3 000	2 050	790
CBC 65	1,1	1 000	400	Jusqu'à 6 500	2 425	960
CBC 100	1,5	1 400	400	Jusqu'à 10 000	2 700	1 160

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

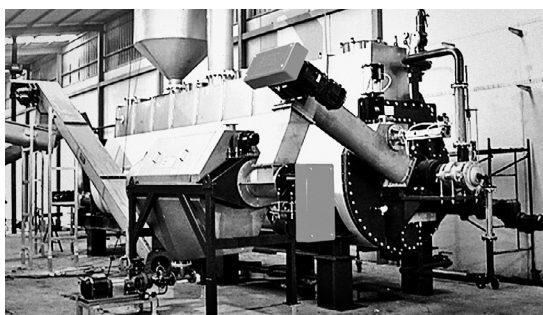
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

TAMIS ROTATIF DES GRAISSES



“

POUR SÉPARER LE GRAS DES SOLIDES DANS LA GRAISSE OU LES CRETONS CUIITS ET LES BOUES ISSUES DES PRESSES À VIS.

Le tamis rotatif des graisses Haarslev offre à votre exploitation un moyen efficace de séparer en continu la graisse et les composants solides des cretons cuits ou des presses à vis.



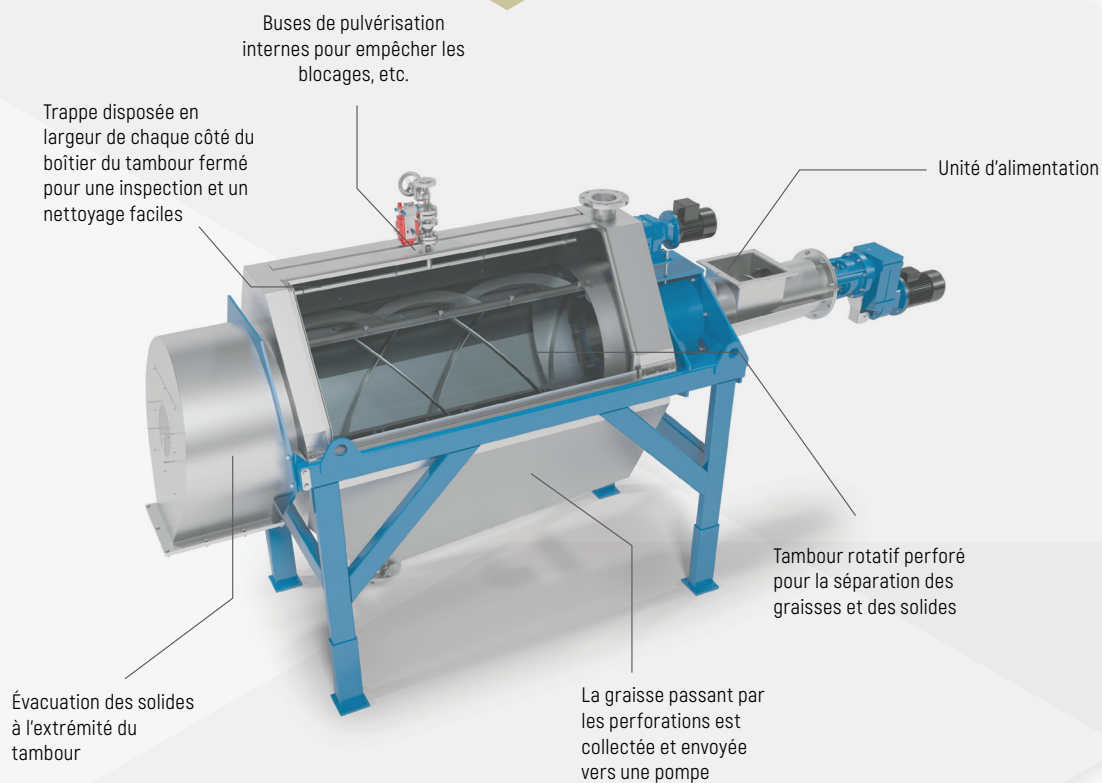
UTILISATIONS POSSIBLES :

- Spécialement conçu pour les process de traitement par séchage des coproduits
- Tamisage des matières présentant une teneur en solides relativement élevée et moins de liquide

AVANTAGES

- Un moyen fiable et à technologie réduite pour séparer les graisses des solides
- Des buses de pulvérisation internes pour empêcher les blocages, etc.
- Une inspection et un nettoyage faciles

DEPUIS LA SECTION SÉCHAGE



PRESSES À VIS

TYPE	DIMENSIONS (mm)*			POIDS (kg)	DIAMÈTRE (mm)	ENTRÉE CAPACITÉ (t/h)	ENTRÉE DE PRODUIT (mm)	SORTIE DE PRODUIT (mm)	SORTIE DE GRAISSES (mm)	PUISSEANCE DU SÉPARATEUR (kW)	PUISSEANCE DU CONVOYEUR À VIS (kW)
	Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)								
TR050	3 900	2 200	1 050	1 000	550	1 à 4	270 x 270	700 x 206	DN100	0,37	1,5
TR080	4 800	2 450	1 300	1 800	800	5 à 8	320 x 320	470 x 340	DN150	0,75	3
TR130	6 360	2 850	1 300	2 850	800	8 à 10	320 x 320	470 x 340	DN150	1,5	3

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™
Processing Technology

TAMIS VIBRANT



“

RETRAIT FACILE DES CORPS ÉTRANGERS POUR
TOUS LES TYPES DE FARINES DE VOLAILLE.

Le tamis vibrant à sec Haarslev vous aide à maintenir la pureté et la valeur commerciale de pratiquement tous les types de farine de volaille. En éliminant tous les corps étrangers susceptibles d'être présents, tels que le caoutchouc, ou le métal et le plastique provenant des opérations de plumaison et de l'équipement.



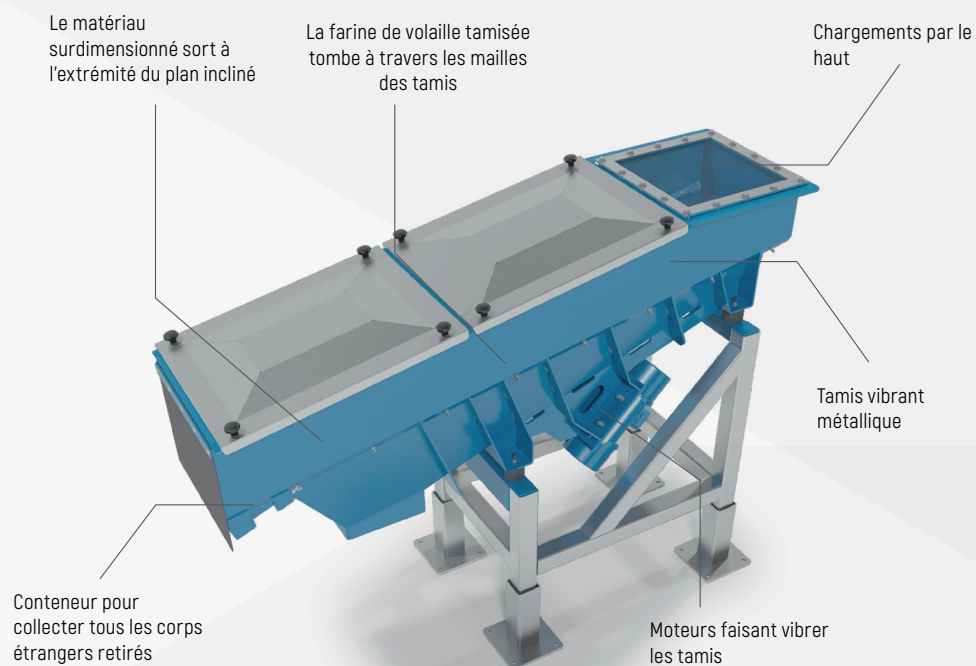
UTILISATIONS POSSIBLES :

- Unités de traitement de la farine de plumes et de volaille
- En aval des tunnels de plumage de poulets

AVANTAGES

- Une extraction efficace des corps étrangers, offrant une qualité de produit plus fiable
- Un traitement délicat du produit
- Compact et économe
- De faibles coûts d'installation et de maintenance

ÉQUIPEMENT DE SÉCHAGE DES FARINES



BROYEUR À MARTEAUX ET/OU STATIONS D'ENSACHAGE

TYPE	CAPACITÉ (kg/h)	DIMENSIONS (mm)*			PUISSANCE DU MOTEUR (kW)	POIDS (kg)
		Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (l)		
HM-S-1500	1 500	2 200	1 650	700	2 x 0,95	460

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

PRESSE À VIS À GRAISSE



“

POUR LE PRESSAGE EN
CONTINU DE LA GRAISSE
DES SOUS-PRODUITS
ANIMAUX ET DE VOLAILLE
CUITS ET SÉCHÉS (SOUVENT
APPELÉS CRETONS).



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Les presses à vis à graisse Haarslev sont normalement installées en tant que partie intégrale d'un process de traitement par séchage à haute température des coproduits.

La presse à vis à graisse Haarslev fournit une extraction mécanique efficace de la graisse contenue dans les sous-produits animaux et de volaille cuits et séchés, en permettant un flux continu. De cette façon, vous obtenez un tourteau dur à faible teneur en graisses.

Lorsque les cretons passent le long de l'unique vis conique, la graisse est comprimée dans l'enceinte environnante et les cretons sont déchargés sous forme de tourteau. La graisse (ainsi que tous les solides, ou fines) est dirigée vers une cuve de collecte où une vis l'entraîne vers la sortie.

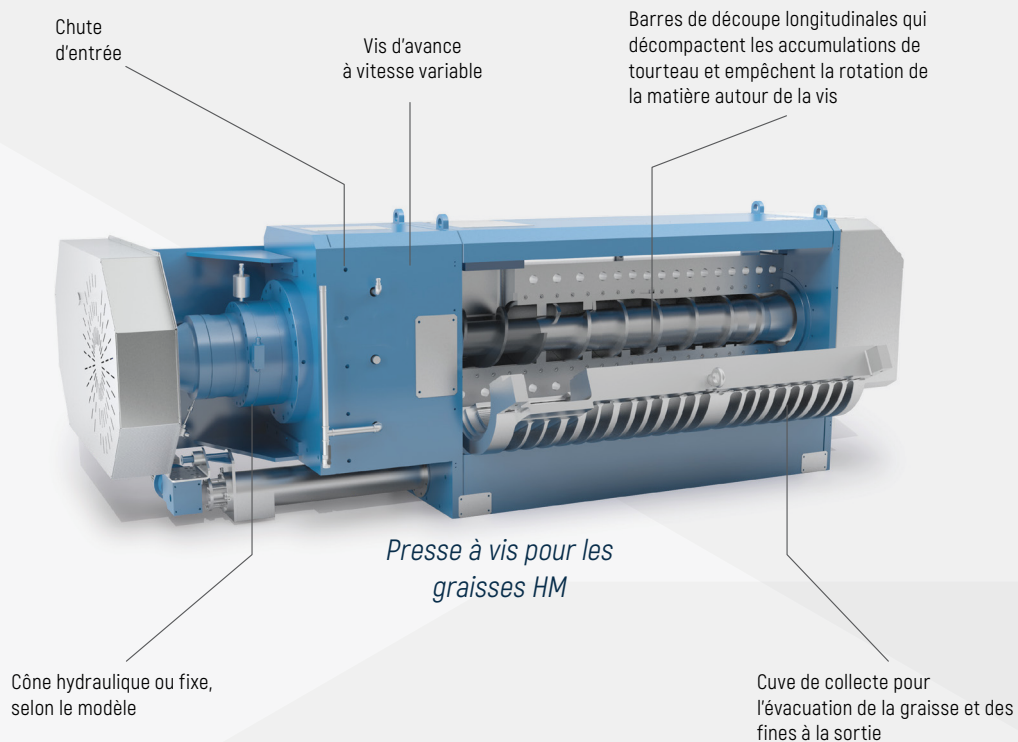
Ces unités de conception robuste sont à la fois simples et efficaces. Elles assurent une fiabilité maximale et nécessitent des coûts d'entretien et de maintenance réduits. Deux modèles différents sont actuellement disponibles :

- Modèle ST plus court avec cône hydraulique ajustable au niveau de la sortie
- Modèle HM plus long et haute capacité avec moins de pièces mobiles et aucun cône dans la sortie

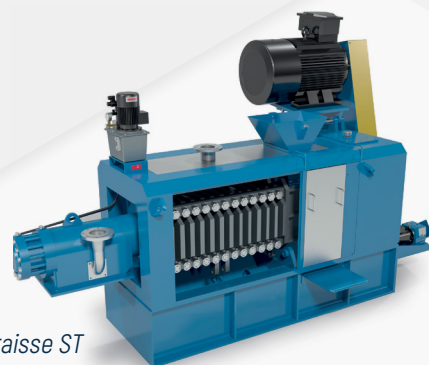
AVANTAGES

- Le taux de compression élevé assure une extraction des graisses efficace et en continu
- Équipement fiable et robuste à durée de vie prolongée
- Un faible coût de maintenance

CUISEUR



BROYAGE ET RAFFINAGE



Presse à vis à graisse ST

TYPE	SORTIE (TOURTEAU) (kg/h)	GRAISSE RÉSIDUELLE DANS LE TOURTEAU (%)	PUISSANCE (kW)	POIDS APPROX. (kg)	DIMENSIONS (mm)*		
					Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)
ST 500	280 à 350	9 à 14	22	2 300	2 950	1 350	1 200
ST 1000	560 à 700	9 à 14	45	4 000	3 170	1 720	1 600
ST 1750	980 à 1260	9 à 14	75 à 90	6 400	3 340	2 100	2 160
ST 2500	1 400 à 1 750	9 à 14	75 à 90	6 900	3 990	2 210	1 800
ST 4500	1 800 à 2 800	9 à 14	90 - 110 - 132	10 500	4 270	2 620	1 960
ST 5500	2 800 à 3 500	9 à 14	90 - 110 - 132	14 000	5 260	2 620	1 670
HM 2000	1 600 à 2 200	9 à 14	90	10 500	4 570	1 660	1 850
HM 3000	2 800 à 3 500	9 à 14	110	11 500	4 800	1 600	2 000
HM6000	5 600 à 6 900	9 à 14	200	22 000	6 500	2 100	2 500

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

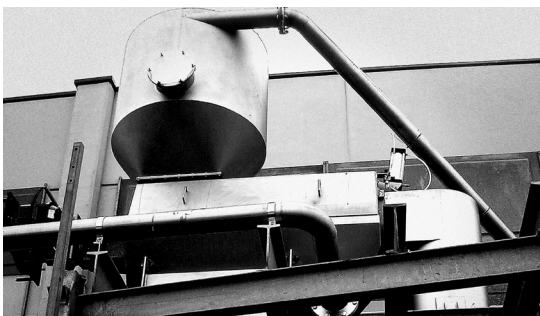
PRESSE À VIS À GRAISSE



HAARSLEV™

Processing Technology

PRESSE POUR SOIE DE PORC



“

POUR LA DÉSHYDRATATION
DES SOIES DE PORC EN
PROVENANCE DE L'ABATTOIR.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Les presses pour soie de porc Haarslev sont idéales pour les abattoirs afin de leur permettre de se débarrasser plus facilement des soies porcines, et de manière plus abordable, ou de les envoyer pour un traitement en aval, en fonction de leur préférence et de leurs installations.
- Elles sont également largement utilisées par les opérateurs indépendants afin de traiter les chargements de soies porcines humides.

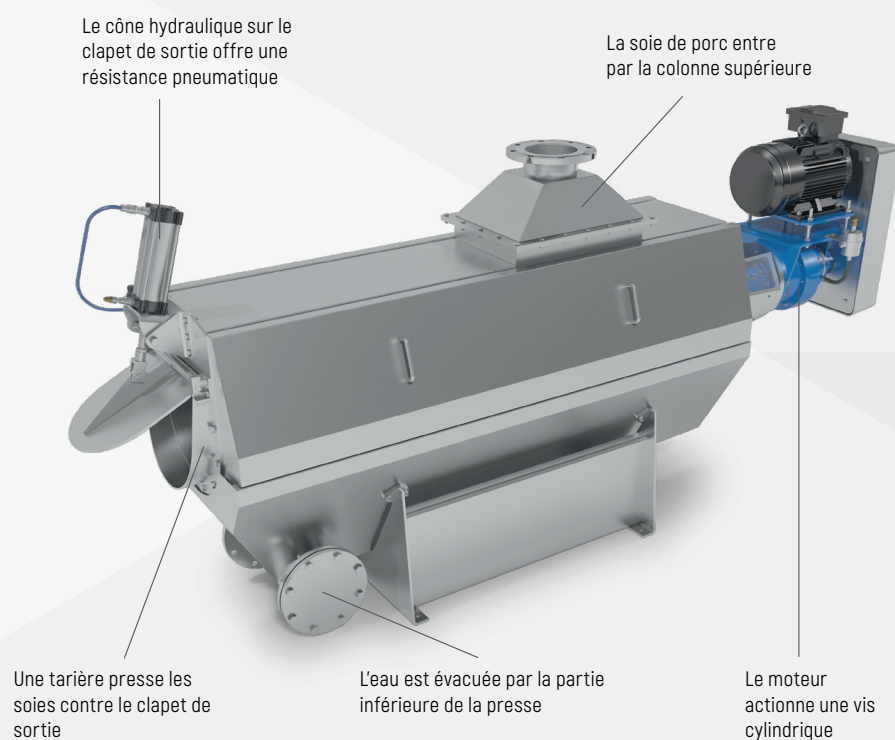
La presse pour soie de porc Haarslev vous permet de réduire radicalement la quantité d'eau des soies de porc. Vous pouvez ainsi réduire le poids jusqu'à 50 %.

Ce poids inférieur vous permet de réaliser des économies considérables lors du transport de grandes quantités de soies porcines, notamment quand elles sont destinées à des usines de transformation où elles subissent un traitement supplémentaire. De plus, du fait de la moindre teneur en eau des soies porcines, le coût énergétique des processus de réutilisation des déchets agroalimentaires ultérieurs est lui aussi réduit.

AVANTAGES

- Un équipement simple et robuste sur lequel vous pouvez compter
- Une installation facile dans les lignes de transformation existantes
- Rentabilisation rapide grâce à l'efficacité supérieure et aux économies d'énergie (pour la transformation) ou de poids (pour le transport de chargements de soies porcines)
- Une réduction des problèmes liés aux odeurs
- Non affecté par le manque de régularité de la matière à l'entrée ou les corps étrangers

SOIES DE PORC EN PROVENANCE D'ABATTOIRS OU D'USINES DE TRANSFORMATION INDÉPENDANTES




HYDROLYSEURS, PROCESS DE RÉUTILISATION DES DÉCHETS AGROALIMENTAIRES OU ÉLIMINATION

TYPE	CAPACITÉ (kg/h)	PUISSANCE DU MOTEUR (kW)	POIDS (kg)	DIMENSIONS (mm)*		
				Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)
HP 325	1 000 à 1 500	5,5	900	2 680	1 310	700
HP 408	1 500 à 2 000	7,5	1 300	3 300	1 720	1 100

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

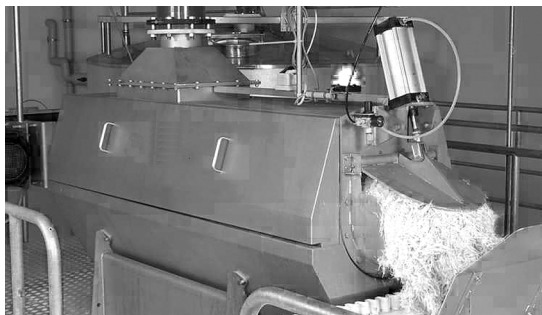
PRESSE POUR SOIE DE PORC 



HAARSLEV™

Processing Technology

PRESSE À PLUMES



“

IDÉALE POUR RETIRER L'EAU DES
PLUMES DE POULET, D'OIE ET DE
DINDE.



UTILISATIONS POSSIBLES :

C'est un moyen fiable et rentable de sécher de gros volumes de plumes provenant des opérations de traitement des poulets, oies et dindes.

Les presses à plumes Haarslev peuvent également fonctionner avec les équipements suivants :

- Tamis équipés de cribles paraboliques
- Tamis de tambour
- Presses supplémentaires sous pression

Les opérations modernes de traitement de la volaille utilisent souvent de grandes quantités d'eau pour éliminer les plumes une fois arrachées ou grattées. La robuste presse à plumes Haarslev élimine efficacement l'eau des plumes de poulet, d'oie et de dinde, ce qui vous permet d'obtenir un taux d'humidité constant de 55 %.

Les presses à plumes Haarslev peuvent être installées en aval d'un séparateur de plumes standard dans un abattoir, ou peuvent recevoir des plumes ainsi que leur eau de transport directement depuis le système de pompage de l'abattoir. Ce type de presse retire normalement environ 350 litres d'eau pour 1 000 kg de plumes humides du séparateur de plumes.

Les presses à plumes Haarslev offrent un retour sur investissement non négligeable en termes d'économies d'énergie (dans les opérations de transformation) et diminuent les coûts de transport et de retrait des plumes, pour la simple raison que les plumes sont beaucoup plus légères une fois que l'eau en a été retirée.

AVANTAGES

- Un équipement simple et robuste sur lequel vous pouvez compter
- Des économies en frais de retrait et de transport des plumes
- Des économies en frais de transformation et autres process
- Évite les problèmes de blocage de l'équipement dus aux graisses des plumes
- Aucune eau restante dans les trémies ou camions après le transport des plumes
- Un minimum de supervision et d'entretien requis

PLUMES HUMIDES PROVENANT DU SYSTÈME DE POMPAGE DE L'ABATTOIR OU D'UN SÉPARATEUR DE PLUMES STANDARD

Le cône hydraulique sur le clapet de sortie offre une résistance pneumatique

La tarière cylindrique presse les plumes contre le clapet de sortie

Les plumes et l'eau entrent par la goulotte située en haut de la presse

L'eau qui est extraite des plumes puis recueillie, est ensuite conduite vers le fond par un tuyau

Cage de presse avec barres en acier inoxydable, garantissant continuellement la capture, le drainage et le pressage des plumes, y compris les plus petites

HYDROLYSEURS, PROCESS DE RÉUTILISATION DES DÉCHETS AGROALIMENTAIRES OU ÉLIMINATION

TYPE	CAPACITÉ				DÉBIT D'EAU (m³/h)	POIDS (kg)	DIMENSIONS (mm)***			PUISSANCE (kW)
	POULETS DE CHAIR (poids vif) (kg/h)	DINDES (poids vif) (kg/h)	PLUMES HUMIDES DE POULET DE CHAIR* (kg/h)	PLUMES HUMIDES DE DINDE** (kg/h)			LONGUEUR (L)	HAUTEUR (H)	LARGEUR (L)	
FP 325W	< 15 000	n/a	< 1 950	n/a	30	940	3 000	1 310	700	7,5
FP 408W	< 30 000	< 40 000	< 3 900	< 2 400	60	1 400	3 810	1 720	1 070	15
FP 508W	< 48 000	< 65 000	< 6 200	< 4 000	120	2 900	4 200	2 100	1 200	22

* Les plumes humides des poulets de chair représentent un maximum de 13 % du poids vif.

** Les plumes humides de dindes représentent un maximum de 6 % du poids vif.

*** Toutes les dimensions citées sont approximatives.

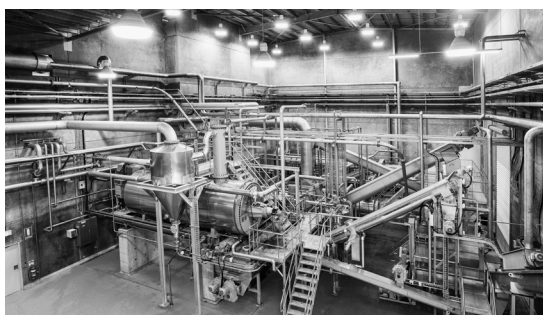
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

FILTREUR DE GRAISSES



“

RETRAIT EFFICACE DES SOLIDES DANS LA BOUE
GRAISSEUSE PROVENANT DES PRESSES À VIS.

Le filtreur de graisses Haarslev, compact, élimine les solides (fines) présents dans les boues de graisses des presses à vis lors de vos opérations. Il est souvent installé en amont d'une centrifugeuse à décantation séparant davantage le suif.

Le flux de boues de graisses passe au travers d'un tamis vibrant dont le maillage est compris entre 0,7 et 1 mm. La graisse passe à travers, et toute matière solide reste au dessus. L'alliance de la position inclinée et de la vibration du tamis permet aux solides d'être transportés vers la sortie.

Vous avez la possibilité d'utiliser des maillages de tamis avec des ouvertures de taille particulière afin de traiter les flux de graisses ayant des spécifications différentes.



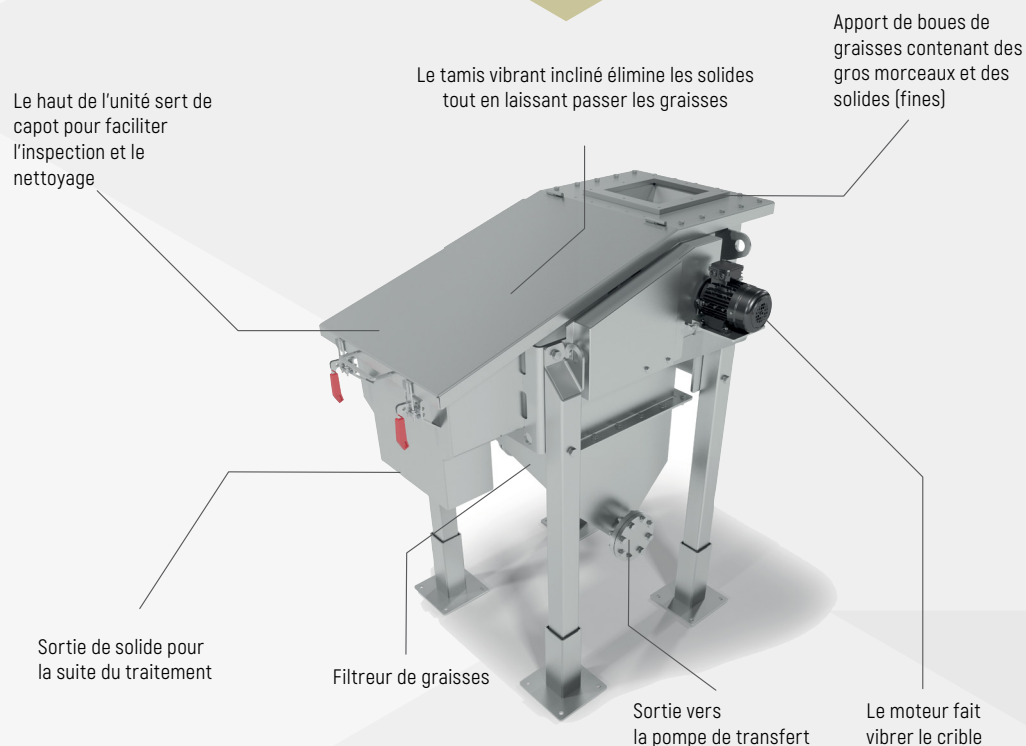
UTILISATIONS POSSIBLES :

- Unités de transformation Haarslev

AVANTAGES

- Réduction des solides (et de l'usure associée) vers les décanteuses centrifuges en aval
- Extraction des masses solides afin de rendre la matière plus facile à pomper
- Tamis faciles à remplacer (sans outils)
- Facile à installer, même dans les espaces restreints
- Inspection et nettoyage faciles

USINES DE TRANSFORMATION DE BOUE DE GRAISSE ET AUTRES TRAITEMENTS



DÉBIT DE GRAISSE AVEC MOINS DE SOLIDES

TYPE	DIMENSIONS (mm)			CAPACITÉ* (kg/h)	SURFACE DE CRIBLE (mm)	MOTEUR (kW)	ENTRÉE (mm)
	Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)				
HM-S500	1 402	1 633	1 090	200 à 2 000	450 x 700	0,37	360 x 360

* La capacité dépend de la qualité de la matière traitée.

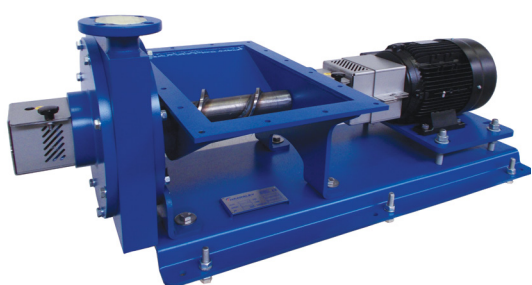
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

POMPE À CRETONS



“
UN ÉQUIPEMENT FIABLE ET ÉPROUVÉ POUR
LE POMPAGE DES GRAISSES ANIMALES
VISQUEUSES.

Les graisses visqueuses et autres matières similaires ne sont pas faciles à pomper d'une machine à l'autre. Cependant, les pompes à cretons d'Haarslev peuvent y parvenir.

La pompe à cretons d'Haarslev est une pompe centrifuge équipée d'une vis d'alimentation et elle est spécifiquement configurée pour pomper des graisses animales avec une teneur élevée en petites particules solides. Cette vis d'alimentation est essentielle pour assurer le fonctionnement continu de la pompe à un rendement optimal et constitue l'un des principaux avantages de la pompe à cretons d'Haarslev.



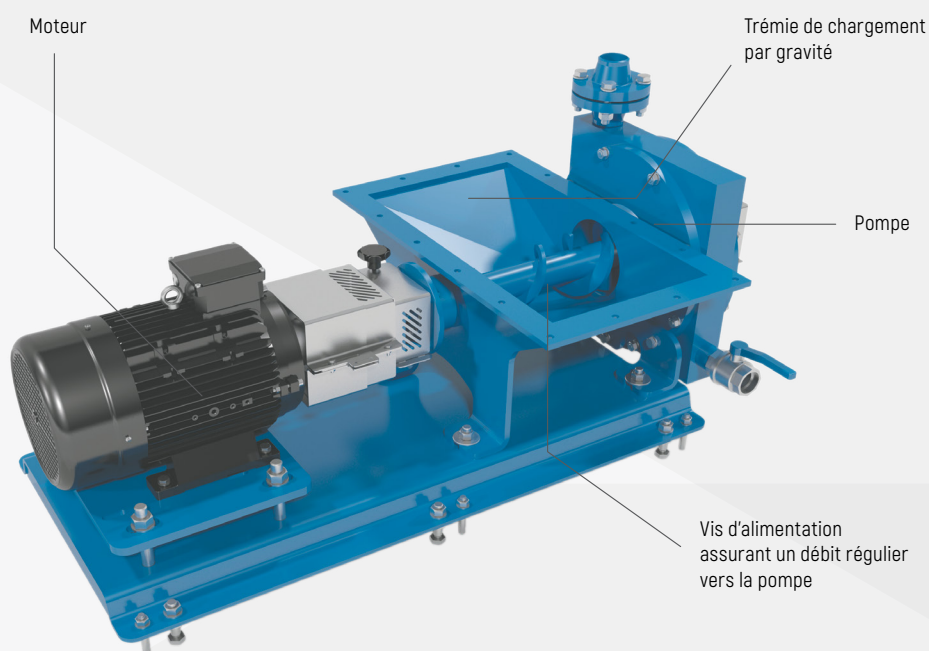
UTILISATIONS POSSIBLES :

- Installations de traitement des graisses
- Traitement du suif

AVANTAGES

- Flux continu et fiable des graisses visqueuses
- Équipement extrêmement robuste et résistant à l'usure mécanique
- Peut pomper le suif chaud (jusqu'à 100 °C)
- Faibles coûts d'exploitation

GRAISSE ANIMALE AVANT LA SÉPARATION



DÉCANTEUSE CENTRIFUGE POUR SÉPARER LES GRAISSES D'UN LIQUIDE

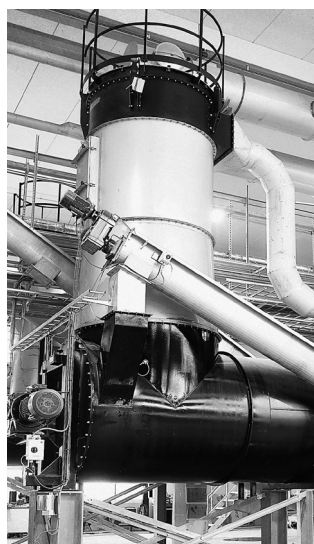
TYPE	CAPACITÉ DE LA POMPE (m³/h)	PRESSION (bar)	TRAITEMENT DES PARTICULES SOLIDES (mm)	PUISSANCE (kW)	POIDS (kg)
AS 7.5	18	2	25	4	270



HAARSLEV™

Processing Technology

UNITÉ DE REFROIDISSEMENT DE LA FARINE EN CONTINU



“

UNE UNITÉ DE REFROIDISSEMENT EN
CONTINU SIMPLE POUR STABILISER
LA TEMPÉRATURE DES PRODUITS
FARINEUX APRÈS SÉCHAGE.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Refroidissement du tourteau dans les process de traitement par séchage des coproduits
- Refroidissement des produits secs dans les process de valorisation des déchets humides à basse température
- Refroidissement de la farine de plumes
- Refroidissement de la farine de poisson

Cette unité de refroidissement simple et robuste vous permet d'utiliser l'air ambiant pour refroidir un large éventail de produits farineux (généralement dérivés de la volaille, du poisson ou de la viande rouge) après leur passage dans un sécheur. Le refroidissement rend le tourteau transformé plus friable, ce qui facilite son broyage.

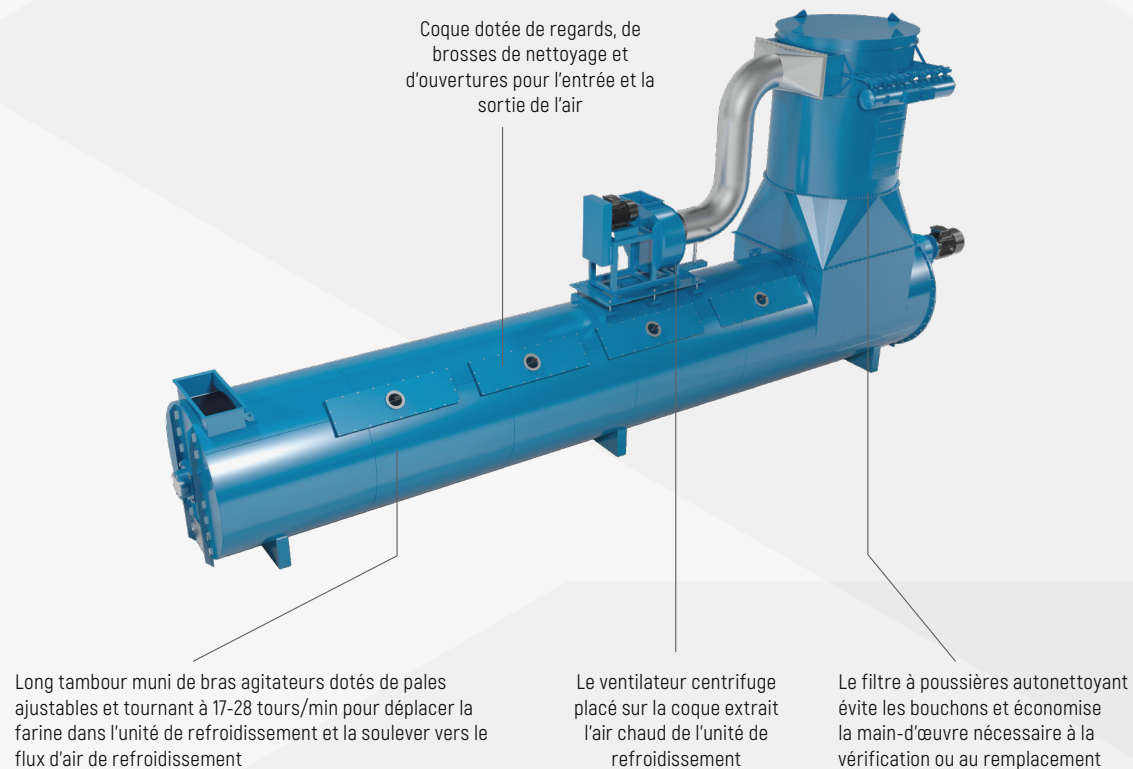
Un détail important : un tel refroidissement vous permet également de vous assurer que les températures ne dépassent pas les 50 °C, afin d'empêcher l'inflammation spontanée. L'unité de refroidissement consiste essentiellement en un long tambour équipé d'un agitateur monté sur des roulements à rouleaux au niveau des flasques. La farine chaude (généralement entre 90 et 110 °C) est déplacée dans l'unité de refroidissement, alors que de l'air plus frais est diffusé à contre-courant par un ventilateur centrifuge. Cet air plus frais peut être l'air ambiant ou de l'air obtenu dans votre usine et se situant en général environ 20 à 30 °C au-dessus de la température ambiante.

Sa structure résistante ainsi que son nombre de composants et de pièces d'usure réduit en font une méthode fiable et peu coûteuse pour refroidir un large éventail de produits farineux.

AVANTAGES

- Meilleure utilisation possible des intrants thermiques en raison du contact efficace entre l'air de refroidissement et la farine chaude
- Refroidissement selon vos spécifications exactes, en général à des températures supérieures d'environ 15 °C à la température ambiante
- Peu de pièces d'usure et fiabilité exceptionnelle
- Économies en termes de coûts d'exploitation et de main-d'œuvre
- De faibles coûts d'installation et de maintenance

**PRODUITS FARINEUX
RELATIVEMENT CHAUDS PROVENANT
D'UN SÉCHEUR OU D'UN
EXTRACTEUR PAR PRESSION**



**FARINE PRÊTE À ÊTRE BROYÉE
(BEAUCOUP PLUS FACILE À DES
TEMPÉRATURES BASSES)**

TYPE	DIMENSIONS PxL (m)	CAPACITÉ NOMINALE *) (kg/h)	FLUX D'AIR NOMINAL (m ³ /h)	PUISSEANCE MOTEUR/ VENTILATEUR (kW)	tr/min
CAC906	0,9 x 6,0	800	1 700	5,5/2,2	35
CAC1207	1,2 x 7,0	1 700	3 600	11,0/5,5	28
CAC1606	1,6 x 6,5	2 600	5 450	15,0/5,5	25
CAC1609	1,6 x 9,5	3 350	7 000	18,5/11,0	25
CAC2009	2,0 x 9,0	5 250	11 000	30,0/15,0	21
CAC2012	2,0 x 12,0	7 000	15 000	37,0/18,5	21
CAC2909	2,9 x 9,0	10 500	22 000	45,0/37,0	19
CAC2912	2,9 x 12,0	14 500	31 200	55,0/37,0	19

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

UNITÉ DE TRAITEMENT DE LA FARINE



L'unité de traitement de la farine Haarslev réduit efficacement la taille des particules de la farine inachevée après l'extraction des graisses, vous permettant ainsi de répondre aux demandes des clients en termes de taille des particules.

Ce système complet comprend un convoyeur sous la plateforme avec broyeur à marteaux et un ventilateur d'extraction qui fait circuler de l'air dans le système, refroidissant ainsi la matière et évacuant la poussière via un filtre à manches autonettoyant.

Il s'agit d'une solution très efficace qui utilise un plus petit moteur que la plupart des systèmes comparables, assurant ainsi un fonctionnement à moins haute température et une consommation énergétique inférieure.

“

POUR RÉDUIRE LA TAILLE DES PARTICULES DE LA FARINE POUR ANIMAUX À LA SORTIE DE NOMBREUX PROCESS DE RÉUTILISATION DES DÉCHETS AGROALIMENTAIRES.



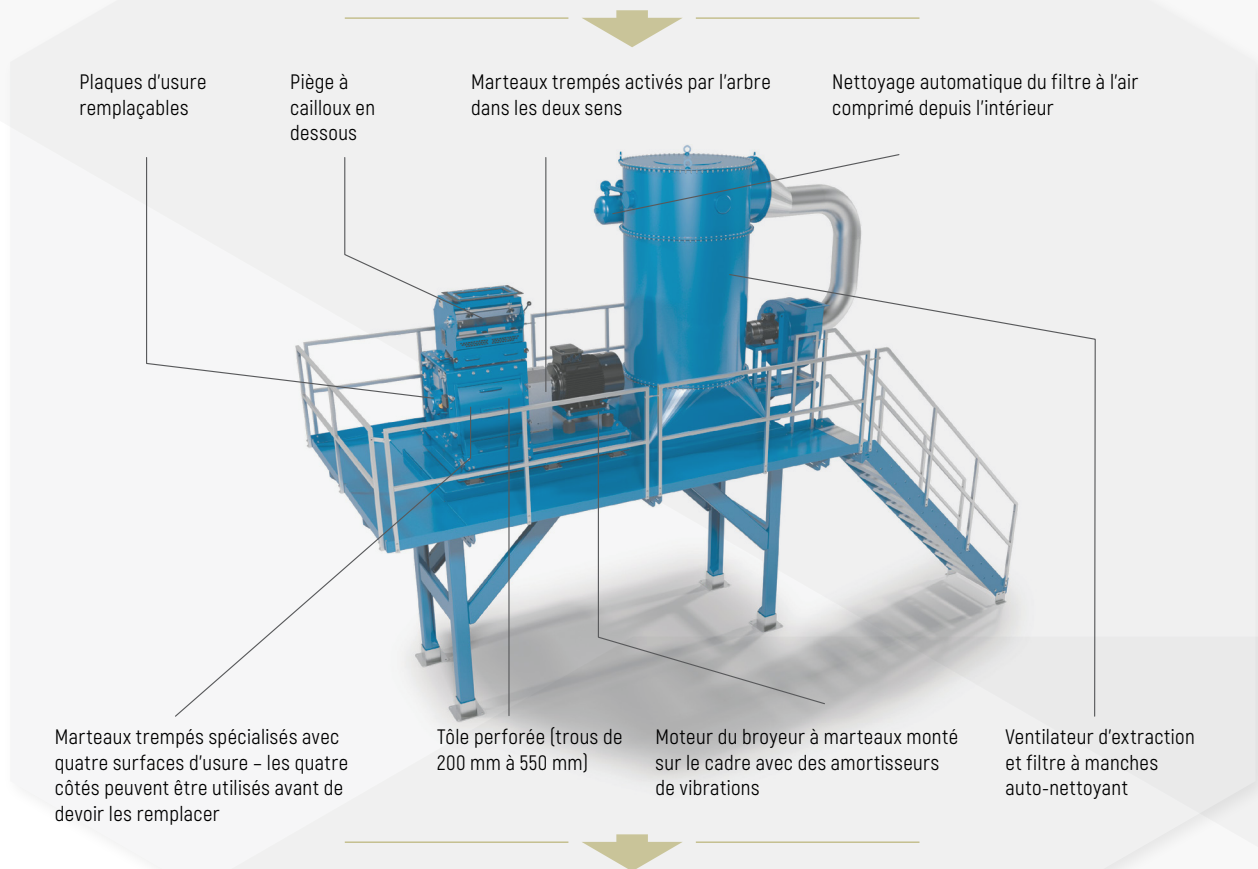
UTILISATIONS POSSIBLES :

- Système de broyage complet pour les farines relativement friables après le séchage
- Installation en aval du sécheur dans les process de valorisation des déchets humides
- Installation en aval de la presse dans les process de traitement par séchage des coproduits

AVANTAGES

- Cadence élevée et faible consommation énergétique
- Fonctionnement à froid qui évite de chauffer le produit ou l'environnement
- Fonctionnement silencieux à froid offrant un environnement de travail confortable
- Nettoyage automatique

**FARINE (VIANDE, POISSON, SANG,
PLUMES, ETC.) APRÈS LE SÉCHEUR
(TRAITEMENT DES DÉCHETS HUMIDES)
OU LA PRESSE (TRAITEMENT PAR
SÉCHAGE DES COPRODUITS)**



**DÉBIT DE FARINE HOMOGÈNE VERS
LES INSTALLATIONS D'EMBALLAGE,
SILOS DE STOCKAGE OU
INSTALLATIONS DE CHARGEMENT
EN GROS**

MODÈLE	TAILLE DU MOTEUR (kW)	CAPACITÉ EN FARINE DE VIANDE ET D'OS* (t/h)	CAPACITÉ EN FARINE DE POISSON** (t/h)
HM450	37 à 55	1 à 3	1,5 à 3,5
HM630	45 à 75	2 à 4	3,5 à 8,0
HM800	55 à 110	4 à 6	8,0 à 11,0
HM1000	75 à 160	5 à 10	11,0 à 15,0

* Densité de la farine de viande et d'os de 600 kg/m³ ; maille de 10 mm de diamètre La capacité dépend de la teneur en os, graisse et eau et de la température du tourteau.

** Densité de la farine de poisson de 500 kg/m³ ; maille de 16 mm de diamètre La capacité dépend du type de poisson, de la teneur en eau et en huile et de la température.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

OXYDEUR À RÉCUPÉRATION THERMIQUE



“

ÉLIMINEZ LES PROBLÈMES D'ODEURS
PROVENANT DE LA TRANSFORMATION ET
DE LA VALORISATION DES SOUS-PRODUITS
DE VIANDE ET DE POISSON, AINSI QUE
D'AUTRES PROCESSUS INDUSTRIELS.

Éliminez rapidement et effectivement pratiquement toutes les odeurs désagréables contenues dans les gaz et vapeur de votre site de transformation en les exposant à des températures très élevées en combinaison avec la présence d'oxygène. La réaction d'oxydation ainsi engendrée transforme les solvants organiques complexes problématiques en un mélange simple et facile à éliminer principalement composé de CO₂ et H₂O.

Dès lors, vous disposez d'un moyen économe en énergie pour garantir votre conformité aux exigences environnementales les plus strictes. Un autre gros avantage est que l'énergie produite à partir des gaz chauds oxydés est récupérée au moyen d'une chaudière à vapeur qui génère de grandes quantités de vapeur valorisable en d'autres points de votre site de transformation ou sur d'autres équipements de traitement.



UTILISATIONS POSSIBLES :

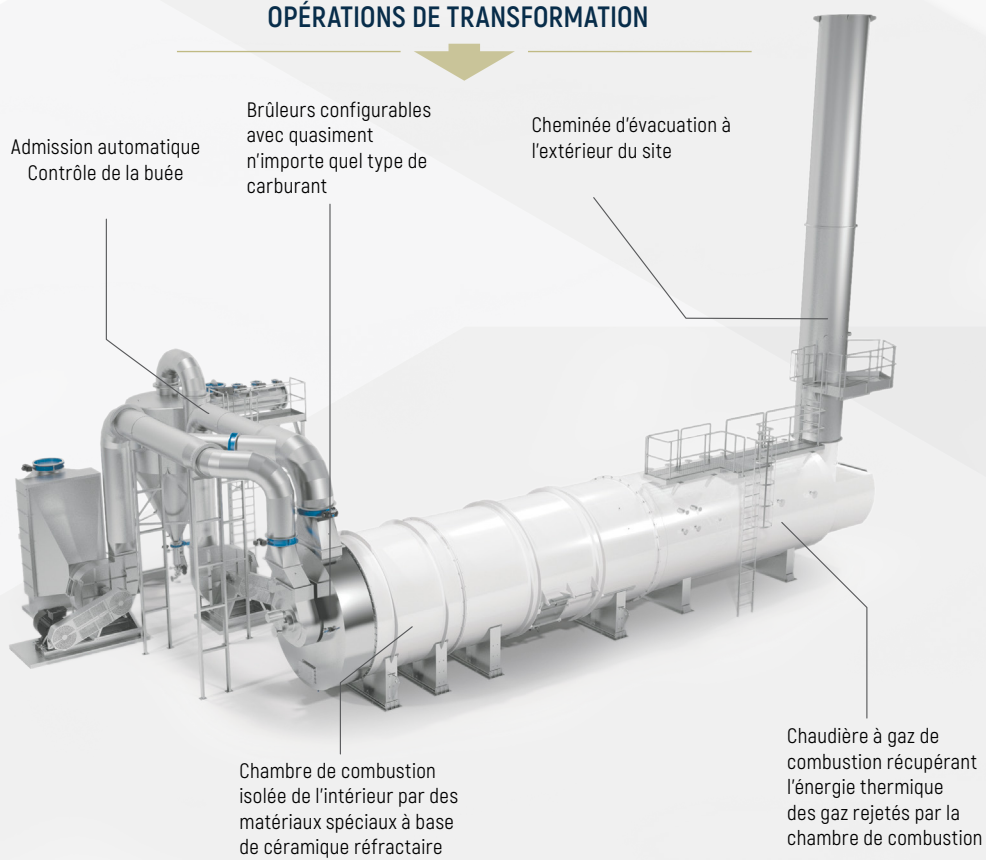
Ce système d'oxydeur à récupération thermique purifie les effluents gazeux, dont :

- Les vapeurs des cuiseurs et sécheurs utilisés dans les unités de traitement des sous-produits carnés et de poisson
- L'air contaminé par les COV des process de réutilisation des déchets agroalimentaires
- Les gaz non condensables provenant de la condensation de vapeur

AVANTAGES

- Une technologie généralement reconnue comme étant la meilleure disponible pour l'élimination des mauvaises odeurs dans les usines de transformation
- Récupération efficace de l'énergie des gaz chauds oxydés
- Idéal pour toutes les usines de transformation nécessitant de grandes quantités de vapeur
- Le temps de démarrage ultracourt assure une flexibilité opérationnelle maximale

EFFLUENTS GAZEUX ET VAPEURS DE TRAITEMENT PROVENANT DES OPÉRATIONS DE TRANSFORMATION



**RÉDUCTION À 99 % DES MAUVAISES
ODEURS DES GAZ ÉMIS**

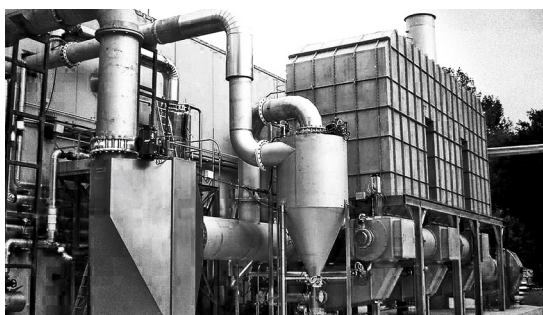
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

OXYDEUR À RÉGÉNÉRATION THERMIQUE



“

POUR COMBATTRE LES PROBLÈMES D'ODEURS LIÉS AUX COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV) LORS DE LA TRANSFORMATION ET DE LA VALORISATION DES SOUS-PRODUITS DE VIANDE ET DE POISSON, AINSI QUE D'AUTRES PROCESSUS INDUSTRIELS.

Selon l'Agence de protection de l'environnement de l'Union européenne, il s'agit de la meilleure technologie disponible pour lutter contre les mauvaises odeurs dans les flux d'air des cuiseurs et sécheurs employés pour les process de réutilisation des déchets agroalimentaires.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Élimination des odeurs des COV dans l'air de traitement des opérations de transformation
- Purification des vapeurs des cuiseurs et sécheurs des usines de transformation
- Traitement des gaz non condensables provenant de la condensation de vapeur

Un oxydeur à régénération thermique Haarslev garantit une réduction des odeurs d'au moins 98 % tout en garantissant une efficacité thermique maximale.

Cet oxydeur à régénération thermique est conçu à partir d'un procédé d'oxydation à haute température dans lequel les effluents gazeux entrants qui présentent une composition complexe et variable de composés générant des odeurs sont décomposés en un mélange gazeux principalement à base de CO₂ et de H₂O simple et facile à manipuler, moyennant une consommation d'énergie minimale.

L'efficacité énergétique exceptionnelle de ce système tient au fait qu'une proportion importante de l'énergie thermique nécessaire au procédé d'oxydation est continuellement transféré ou extrait du matériaux spécial en céramique situé à l'intérieur de trois grandes sections rectangulaires verticales.

Haarslev est le seul fabricant à construire à la fois des systèmes de valorisation et d'oxydation thermique, ce qui garantit aux clients une intégration et une rationalisation optimales de ces deux technologies et systèmes de haut niveau.

AVANTAGES

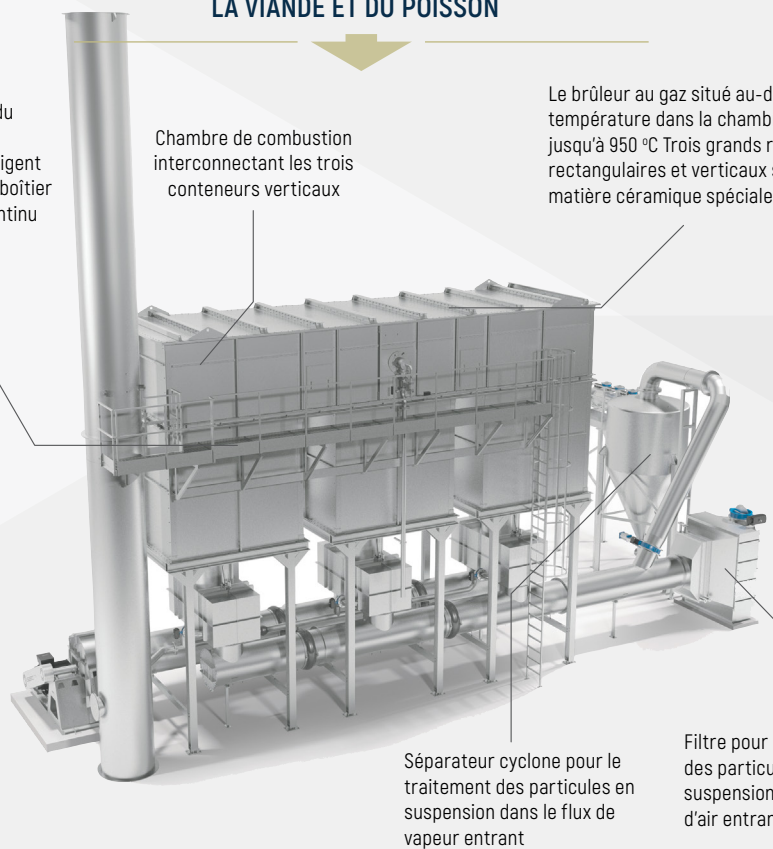
- La technologie de lutte contre les mauvaises odeurs la plus efficace actuellement disponible pour le traitement des bioproduits
- Des commandes faciles en façade
- La récupération la plus efficace, d'un point de vue thermique, de l'énergie des gaz chauds issus du processus d'oxydation

EFFLUENTS GAZEUX MALODORANTS ISSUS DES PROCESS DE TRAITEMENT DE LA VIANDE ET DU POISSON

Les vannes de régulation du débit situées dans chaque récipient rectangulaire dirigent l'air contaminé traité d'un boîtier à l'autre selon un cycle continu et contrôlé.

Chambre de combustion interconnectant les trois conteneurs verticaux

Le brûleur au gaz situé au-dessus maintient la température dans la chambre de combustion jusqu'à 950 °C. Trois grands récipients rectangulaires et verticaux sont remplis d'une matière céramique spéciale.



**RÉDUCTION SUPÉRIEURE À 98 % DES
ÉMISSIONS D'ODEURS DANS L'AIR
AMBIANT**



HAARSLEV™

Processing Technology

ÉVAPORATEUR À FLOT TOMBANT



“

UTILISEZ UN SURPLUS DE CHALEUR OU DE VAPEUR (OU UNE COMBINAISON DES DEUX) AFIN DE CONCENTRER LES LIQUIDES PROVENANT DE LA VIANDE, DU POISSON OU DES SOUS-PRODUITS DE VOLAILLE, DANS LE CADRE DE VOTRE PROCESS DE TRAITEMENT PAR SÉCHAGE DES COPRODUITS.

Les évaporateurs Haarslev font partie intégrante d'une installation efficiente de traitement par séchage des coproduits. Ils jouent ainsi un rôle important dans l'amélioration de l'efficacité globale du process de cuisson en aval en faisant s'évaporer les particules d'eau contenue dans la liqueur visqueuse.

Le fonctionnement des évaporateurs Haarslev les plus couramment utilisés repose sur le principe du flot tombant pour concentrer ces liquides, en tirant l'énergie thermique du sécheur afin d'amener le liquide jusqu'à des températures auxquelles les particules d'eau s'évaporent. Vous pouvez donc obtenir des concentrations plus élevées à moindre coût, tout en récupérant les solides au contenu en protéine supérieur dissous afin d'augmenter les rendements de votre configuration de production de farine.

Avec les systèmes d'évaporation Haarslev, vous pouvez installer ces évaporateurs et obtenir plusieurs effets : réduction des coûts d'exploitation en utilisant la vapeur produite d'un seul effet et ainsi assurer le chauffage dans l'évaporateur suivant. Cela signifie que la différence de température par effet diminue (et que l'efficacité thermique augmente) au fur et à mesure que le nombre d'étapes augmente. Un évaporateur à trois effets utilise environ un tiers de la vapeur produite par une unité à effet unique.

Les évaporateurs Haarslev sont disponibles en quatre configurations distinctes, basées sur différentes technologies. Celles-ci peuvent être associées afin de répondre à vos exigences de traitement particulières. Il est par exemple possible d'utiliser un évaporateur chauffé à la vapeur comme module de finition pour améliorer la capacité d'une installation d'évaporateur alimentée par la chaleur résiduelle.

Évaporateur à chaleur résiduelle

Il utilise la chaleur résiduelle d'un sécheur comme source de chaleur, réutilisant généralement la vapeur en plusieurs étapes pour une efficacité thermique maximale

Évaporateur chauffé à la vapeur

Il utilise la vapeur directe comme source de chaleur, ce qui vous permet d'obtenir des concentrations plus élevées. Il peut également être installé comme un finisseur derrière plusieurs effets d'évaporateur, afin d'augmenter la capacité de concentration. Haarslev peut également fournir deux autres configurations technologiques pour répondre à certaines exigences spécifiques.

Évaporateur instantané à circulation forcée

Dans cet évaporateur, le liquide à concentrer est pompé depuis le fond afin de remplir entièrement la chambre de l'évaporateur, avant qu'il ne s'évapore dans une chambre séparée

Évaporateur à pompe à chaleur ou évaporateur de recompression de vapeur mécanique

Il est idéal si aucune chaleur résiduelle n'est disponible, ou si le débit de vapeur n'est pas adapté. Également intéressant si vous avez la possibilité de vous approvisionner en électricité à très faible coût



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Les différentes opérations de pressage employées dans les process de traitement par séchage des coproduits génèrent des composants solides et liquides. La partie liquide contient habituellement des solides à la fois dissous et en suspension, lesquels sont éliminés mécaniquement au moyen d'une centrifugeuse à décantation en trois phases qui produit une eau gélatineuse contenant généralement 4 à 6 % de solides. Les solides dissous contiennent des niveaux plus élevés de protéines, dont la récupération permet d'augmenter la teneur en protéines du produit farineux final.
- Un évaporateur efficace peut vous aider à atteindre une concentration approximative de 30 % de solides, de sorte que la matière puisse recirculer vers le sécheur pour une récupération efficace.



AVANTAGES

- Une solution de concentration relativement abordable offrant un rendement élevé
- 50-60 % de besoins en vapeur et carburant en moins (par rapport aux systèmes de traitement par séchage des coproduits ordinaires)
- Une conception robuste, simple et très fiable
- Un temps de rétention réduit garantissant un démarrage et un arrêt rapides
- Usage facile
- Nettoyage facile



HAARSLEV™

Processing Technology

ÉCHANGEUR THERMIQUE À TUBE



“

POUR CONDENSER LES VAPEURS DES CUISEURS ET SÈCHEURS UTILISÉS DANS LES UNITÉS DE TRAITEMENT DES DÉCHETS CARNÉS ET DE PRODUCTION DE FARINE DE POISSON, EN UTILISANT DU LIQUIDE COMME AGENT DE REFROIDISSEMENT.

Les différents types de cuiseurs et sécheurs utilisés dans les unités de traitement des déchets carnés et de production de farine de poisson produisent de grandes quantités de gaz chauds et de vapeurs qui peuvent être difficiles à gérer et à éliminer de manière responsable.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- En aval des cuiseurs ou sécheurs utilisés dans les unités de traitement des déchets carnés et de production de farine de poisson
- L'aérocondenseur permet une récupération très efficace de la chaleur

Les échangeurs thermiques à tube Haarslev mènent rapidement et efficacement ces vapeurs sous une forme liquide facile à traiter, en utilisant uniquement un minimum d'énergie pour que les pompes fassent circuler l'eau de refroidissement.

Cette configuration permet d'extraire la vapeur de ces cuiseurs et sécheurs, car l'énergie circule toujours vers le point le plus froid. Cette conception permet de faciliter la séparation des gaz non condensables (COV) en évacuant l'eau condensée sous forme d'effluent.

Vous pouvez également utiliser les capacités de transfert thermique de ces unités pour récupérer la chaleur résiduelle et/ou l'énergie thermique valorisable afin de chauffer l'eau à grand débit ou réduire les coûts d'exploitation en d'autres points de votre site de production.

La conception de cet échangeur thermique à tube est idéale pour les installations disposant de suffisamment d'espace pour accueillir des équipements volumineux.

AVANTAGES

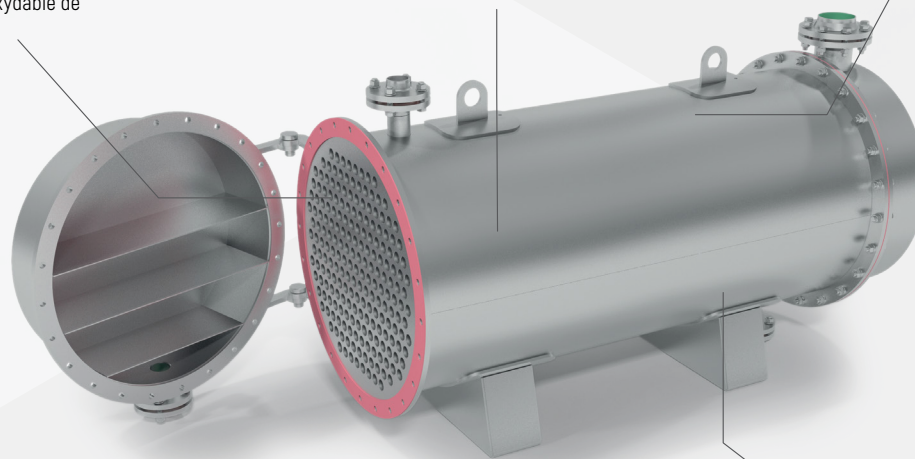
- Une association économique entre réduction des mauvaises odeurs et récupération d'énergie
- Aucun équipement coûteux n'est nécessaire pour générer du vide dans les opérations de condensation
- Aucune inquiétude concernant l'encrassement de l'échangeur de chaleur, nettoyage en place facile
- Disponible en configuration verticale ou horizontale pour une flexibilité d'installation optimale

GAZ CHAUDS ET VAPEURS DES CUISEURS ET SÉCHEURS

Les vapeurs chaudes
issues des process
circulent dans les tubes
du condenseur en
acier inoxydable de
38 mm

L'eau de refroidissement passe sur la surface
extérieure des tubes dans une configuration à
contre-courant

Gaz non condensables
éloignés pour faire
progresser le
traitement de l'air



Les différences de
température permettent
aux gaz et aux vapeurs de
se condenser sous forme
liquide pour le pompage

**GAZ NON CONDENSABLES ET
VAPEUR D'EAU CONDENSÉE (OU
AUTRE CONDENSAT LIQUIDE)**



HAARSLEV™

Processing Technology

AÉROCONDENSEUR



“

POUR CONDENSER LES VAPEURS DE CUISSON ET DE SÉCHAGE DES SOUS-PRODUITS DE VIANDE OU DE POISSON, EN UTILISANT DE L'AIR COMME AGENT RÉFRIGÉRANT.

L'aérocondenseur Haarslev utilise un flux d'air pour condenser les vapeurs générées par la cuisson ou le séchage de sous-produits de poisson ou de viande afin de garantir une réduction efficace des mauvaises odeurs.

Plusieurs ventilateurs, chacun propulsé par un moteur électrique à haut rendement énergétique, soufflent de l'air ambiant à travers un faisceau de tubes. La différence de température fait condenser les vapeurs chaudes, ce qui permet d'enlever facilement les gaz non condensables qui provoquent des odeurs indésirables, ces derniers étant généralement constitués de composants organiques volatils (COV).

Ces aérocondenseurs sont également disponibles pour des configurations à deux passes, dans lesquelles les vapeurs se condensent dans une direction, puis effectuent des tâches de refroidissement tout en retournant dans l'autre direction. Cela permet d'obtenir une efficacité thermique maximale.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- En aval des cuiseurs ou sécheurs utilisés dans les unités de traitement des sous-produits de viande ou de poisson
- L'utilisation associée à un condenseur à tube permet une récupération exceptionnellement efficace de la chaleur

AVANTAGES

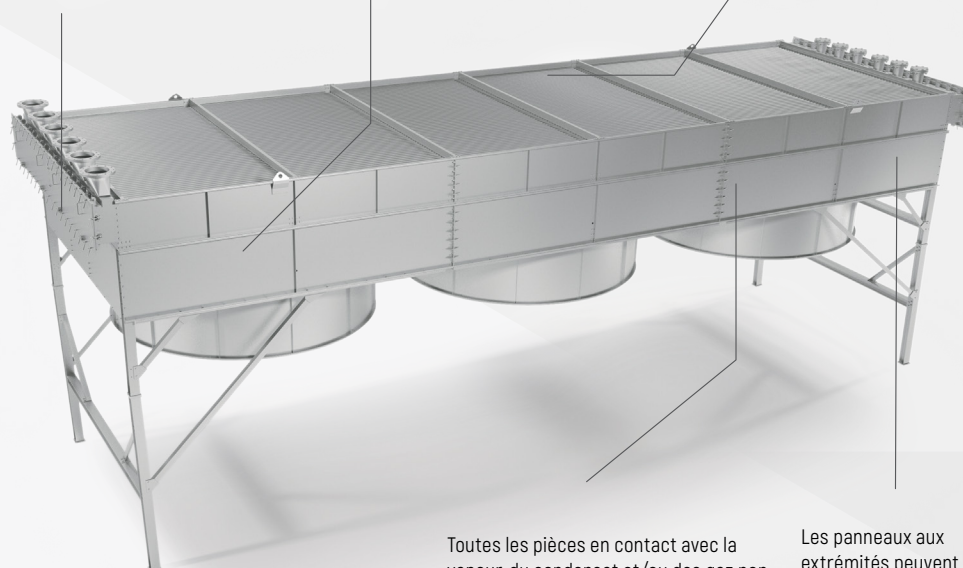
- Une solution silencieuse facile à installer hors d'un bâtiment, sur le toit par exemple
- Aucune consommation d'eau
- Fiable et peu d'entretien nécessaire
- Faibles coûts d'exploitation
- Fonctionnement automatique disponible afin d'optimiser l'efficacité énergétique

GAZ CHAUDS ET VAPEURS DES CUISEURS ET SÈCHEURS

La vapeur condensée se dégage normalement à environ 15 °C au-dessus de la température ambiante

Tubes de condenseur de grand diamètre en acier inoxydable

Les volets optionnels peuvent être montés sur le dessus, pour faciliter l'utilisation dans les conditions hivernales



Toutes les pièces en contact avec la vapeur, du condensat et/ou des gaz non condensables sont en acier inoxydable résistant à la corrosion

Les panneaux aux extrémités peuvent être retirés pour faciliter l'inspection et le nettoyage

GAZ NON CONDENSABLES ET VAPEUR D'EAU CONDENSÉE (OU AUTRE CONDENSAT LIQUIDE)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TYPE	CAPACITÉ DE TRANSFORMATION* (kg/h)	DIMENSIONS (mm)			PUISSANCE PAR MOTEUR (kW)	POIDS (kg)
		Longueur (L)	Largeur (L)	Hauteur (H)		
ACV015	900	3 050	1 800	3 950	1 x 7,5	2 200
ACV021	1 300	4 450	1 800	4 020	2 x 5,5	2 500
ACV030	1 800	4 450	2 300	4 020	2 x 7,5	2 800
ACV034	2 000	4 450	2 300	4 020	2 x 7,5	3 400
ACV042	2 500	6 400	2 300	4 080	3 x 5,5	4 600
ACV055	3 300	6 400	2 300	4 080	3 x 11	4 800
ACV072	4 300	8 350	2 300	4 150	4 x 11	5 700
ACV090	5 400	10 300	2 300	4 200	5 x 11	7 000
HM3000	3 000	5 590	3 100	4 150	2 x 11	5 700
HM5000	5 000	9 000	3 100	4 150	3 x 11	8 500
HM7000	7 000	10 600	3 100	4 150	4 x 11	11 300

.) Condensation et refroidissement à 15 °C au-dessus de la température ambiante.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.

AÉROCONDENSEUR 



HAARSLEV™

Processing Technology

LAVEUR DE BUÉES



“

ASSUREZ-VOUS QUE LES FLUX D'AIR DE VOS OPÉRATIONS DE RÉUTILISATION DES DÉCHETS AGROALIMENTAIRES PRÉSENTENT DES NIVEAUX D'HUMIDITÉ ADAPTÉS ET QUE LES IMPURETÉS SOIENT RETIRÉES



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Unités de valorisation de déchets

Le laveur de buées compact Haarslev vous permet de contrôler le taux d'humidité dans les flux d'air de vos opérations de transformation et de rincer les impuretés telles que les particules solides et la poussière.

La principale économie découle cependant de l'efficacité du lit filtrant car le flux d'air passant sur le lit peut être maintenu au point de saturation. Cela empêche le séchage des matières organiques et des micro-organismes dans le lit filtrant et permet de retirer efficacement les odeurs.

Les laveurs de buées font généralement partie d'un système complet, comme la fin d'une conduite d'aspiration. L'ensemble de l'unité est en acier inoxydable afin d'éviter la corrosion et de garantir un entretien minimal. L'unité peut être installée à l'extérieur si nécessaire.

AVANTAGES

- Élimine les impuretés, comme les particules et la poussière, de tout flux d'air
- Une unité compacte qui peut être installée pratiquement n'importe où, même à proximité d'un mur ou à l'extérieur
- Empêche le séchage des matières organiques dans le fond du filtre, ce qui garantit une réduction efficace des odeurs
- Accès facile à l'équipement et aux raccords par l'avant

UN FLUX D'AIR PROVENANT DE TOUTE ZONE D'USINE DE TRAITEMENT OU TRANSFORMATION DE VIANDES ET POISSONS

L'eau est
automatiquement
rechargée à mesure
qu'elle s'écoule

Un dispositif de récupération
des gouttes en acier
inoxydable ondulé aide à
prévenir l'humidité soufflée

Un système de gicleur
introduisant un flux
continu d'eau au sein du
flux d'air

Le niveau d'eau à l'intérieur
peut être ajusté par une
vanne à flotteur

La pompe fait recirculer
l'eau collectée

DE L'AIR INODORE

TYPE	CAPACITÉ (m³/h)	DIMENSIONS (mm)*			POMPE (kW)
		Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (l)	
AW 10	10 000	2 600	1 655	1 135	3,0
AW 25	25 000	3 000	2 300	1 640	3,0
AW 50	50 000	4 500	2 760	2 190	4,0
AW 75	75 000	5 000	3 240	2 620	5,5
AW 100	100 000	5 190	3 600	2 975	7,5

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

LAVEUR CHIMIQUE



“

**POUR RÉSOUDRE LES PROBLÈMES D'ODEURS
LIÉS AUX COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS
LORS DU TRAITEMENT DES SOUS-PRODUITS DE
VIANDE ET DE POISSON**

**Le laveur chimique Haarslev est un moyen efficace
de faire face aux problèmes d'odeurs causés par les
composants organiques volatils (COV). Dimensionné de
manière standard pour traiter 6 à 8 fois le volume d'air
à l'intérieur d'un bâtiment ou de tout autre espace clos,
et de répéter cette opération 6 à 8 fois par heure.**



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Traitement des sous-produits de viande et de poisson
- En tant que système de purification chimique pour la réduction des mauvaises odeurs
- En tant qu'étape d'oxydation complémentaire de l'oxydation thermique

Les odeurs indésirables des opérations de transformation sont principalement le résultat de la dégradation des protéines des matières premières produisant des gaz tels que le sulfure d'hydrogène, l'ammoniac et autres composants organiques volatils (COV) tels que les amines, mercaptans, aldéhydes, cétones, sulfures organiques, etc. Cela induit des mélanges complexes d'effluents odorants en faibles concentrations.

Ce système utilise de l'eau et des réactifs pour absorber les molécules acides et basiques (comme H_2S et NH_3) et permet une oxydation chimique des autres particules organiques. Les combinaisons de réactifs ainsi que les configurations d'équipement sont toujours conçues pour commander et faire face aux débits d'air et compositions de gaz dans vos opérations spécifiques.

Ces systèmes sont disponibles sous forme de configurations à étage unique ou multi-étages, avec des tours en acier anticorrosion. Vous pouvez également choisir entre le contrôle chimique automatique et manuel, et la surveillance.

AVANTAGES

- Un investissement réduit qui vous permet d'éliminer les odeurs des grands volumes d'air
- Un process contrôlé et un faible coût d'exploitation
- Occupe moins de place qu'un biofiltre et que les autres technologies de réduction des mauvaises odeurs
- Une installation facile dans les installations compactes ; peut être installé à l'extérieur
- Un entretien minimal

**FLUX D'AIR PROVENANT N'IMPORTE
QUELLE USINE DE TRAITEMENT OU
TRAITEMENT DE FARINE DE POISSON ET DE
VIANDE**



**AIR SORTANT AVEC UNE
CONCENTRATION D'ODEURS EN
NETTE DIMINUTION**



HAARSLEV™

Processing Technology

BROYEUR DE DÉCHETS ALIMENTAIRES



“

BROIE LES DÉCHETS
ALIMENTAIRES CONDITIONNÉS AVANT
QU’ILS NE SOIENT SÉPARÉS ET REÇOIVENT
DES TRAITEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.

Le broyeur de déchets alimentaires Haarslev est spécifiquement conçu pour vous aider à réduire la taille des particules des aliments renvoyés et déchets alimentaires avant de les envoyer vers un autre équipement de déballage et de réduction ou avant une séparation supplémentaire en déchets organiques et non-organiques.



UTILISATIONS POSSIBLES :

- Traitement efficace des retours d'aliments emballés et autres déchets alimentaires
- Avant les autres équipements de déballage ou de réduction de taille
- Avant les détecteurs de métaux et autres équipement de retrait des petits corps métalliques

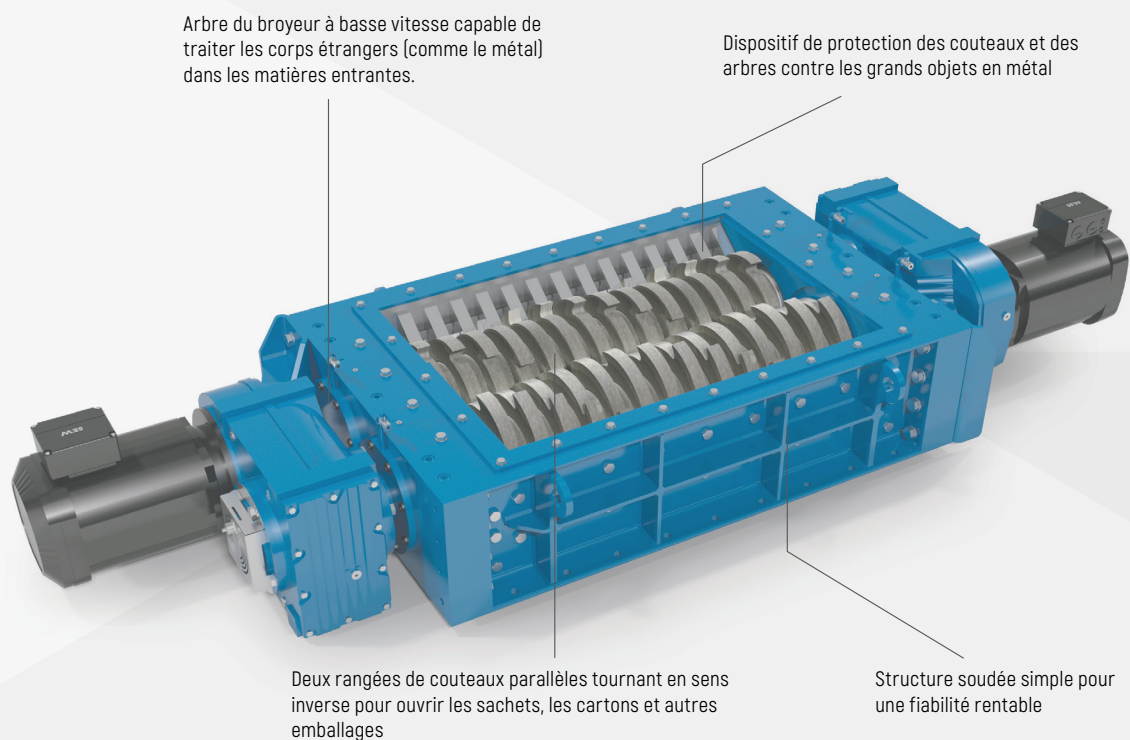
Bien souvent, généralement en raison de la quantité de différents types d'emballage, il est plus facile et plus rentable de broyer ces matières plutôt que de les envoyer au déballage. La matière broyée peut alors être envoyée au détecteur de métaux avant de passer au déballage.

Ces broyeurs simples offrent une cadence pouvant atteindre 20 tonnes/heure, selon les caractéristiques de la matière à l'entrée.

AVANTAGES

- Robuste, fiable et facile à entretenir afin de garantir un temps de fonctionnement maximal
- Ultrarésistant, fiabilité maximale
- Capable de traiter les corps étrangers dans les matières entrantes
- Toutes les pièces peuvent être remplacées facilement

RETOURS D'ALIMENTS EMBALLÉS ET DÉCHETS ALIMENTAIRES



ALIMENTATION CONSTANTE ET RÉGULIÈRE DES AUTRES ÉQUIPEMENTS DE DÉBALLAGE OU DE SÉPARATION DES MÉTAUX

TYPE	CAPACITÉ (t/h)	ESPACE ENTRE LES LAMES (mm)	DIMENSIONS (mm)*			PUISSANCE DU MOTEUR (kW)	POIDS À L'EXPÉDITION (kg)
			Longueur (L)	Hauteur (H)	Largeur (L)		
WFC 40/28	15 à 20	44	3 420	530	1 030	2 x 15	4 000

* Toutes les dimensions citées sont approximatives.

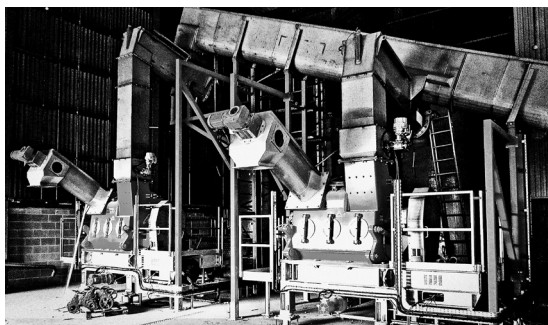
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™

Processing Technology

DÉCONDITIONNEUR DE DÉCHETS ALIMENTAIRES



“

POUR SÉPARER ET BROIER
LES DÉCHETS ALIMENTAIRES
EMBALLÉS AFIN DE LES SÉPARER
EN COMPOSANTS ORGANIQUES ET
INORGANQUES.

Le déconditionneur de déchets alimentaires Haarslev est un broyeur à marteaux spécialement conçu pour broyer, séparer et réduire la taille des déchets alimentaires emballés, afin de permettre leur utilisation efficace dans les installations de digestion aérobies et anaérobies telles que les unités de biogaz. Ce concept offre une excellente alternative aux solutions de mise au rebut grâce à l'élimination des matières emballées aux fins d'incinération ou autre traitement approprié.

Le débit dépend de la teneur en matières sèches ou liquides contenue dans le flux de déchets alimentaires à un instant donné, mais elle se situe normalement entre 10 tonnes/heure (pour les produits alimentaires emballés secs) et 15 tonnes/heure (pour les déchets alimentaires en vrac).



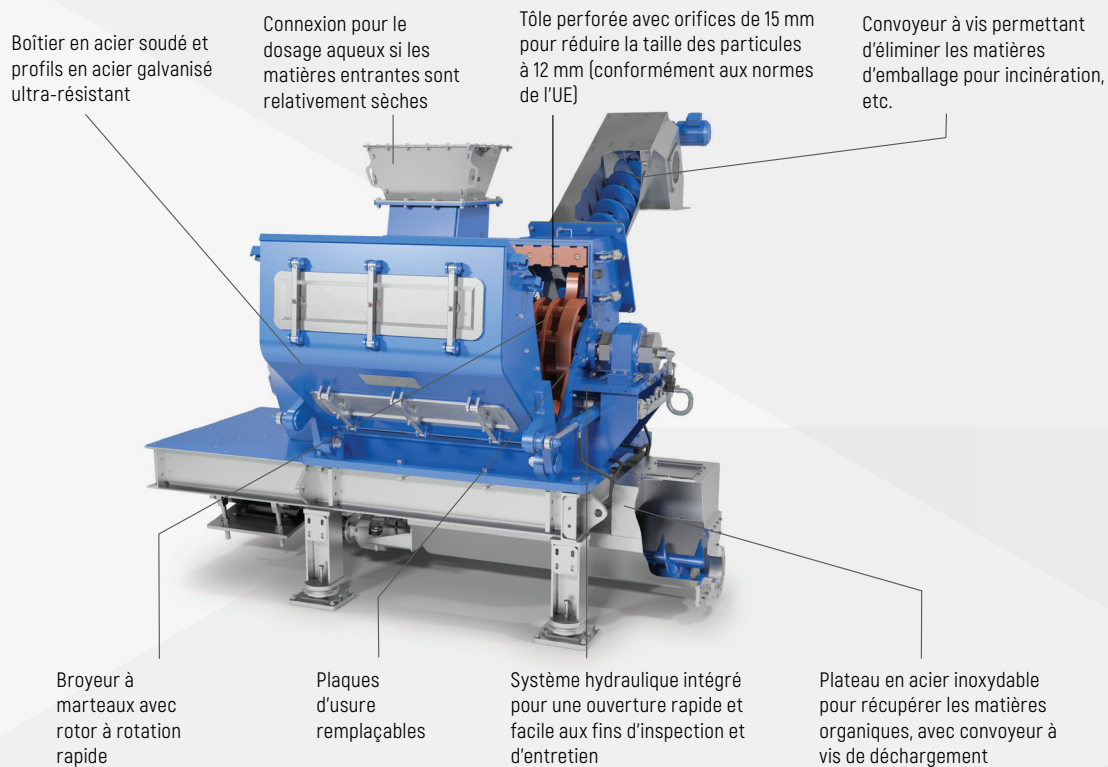
UTILISATIONS POSSIBLES :

- Unités de valorisation avec configurations logistiques permettant de gérer ce genre de matières
- Usines de biogaz
- Entreprises dont l'activité repose sur la commercialisation de boues organiques

AVANTAGES

- Une extrême polyvalence, la possibilité de séparer une large gamme de déchets alimentaires emballés
- Un moyen efficace de séparer les matières organiques et non organiques
- Une conception robuste offrant une fiabilité maximale
- Une inspection et nettoyage faciles

RETOURS D'ALIMENTS EMBALLÉS ET DÉCHETS ALIMENTAIRES OU DE RESTAURATION



MATIÈRES ORGANIQUES POMPABLES, AVEC SÉPARATION DES EMBALLAGES DESTINÉS À L'INCINÉRATION, ETC.

TYPE	kW
Moteur principal	75
Vis de décharge des matières organiques	1,5
Vis de décharge des déchets solides	3,0
Pompe hydraulique	1,5

Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications à tout moment sans préavis.



HAARSLEV™
Processing Technology

AUTOMATISATION ET COMMANDES HAARSLEV



UN PLUS GRAND CONTRÔLE, DE MEILLEURS RÉSULTATS



HAARSLEV EST LE PREMIER FOURNISSEUR MONDIAL DE SOLUTIONS CONÇUES DE MANIÈRE PROFESSIONNELLE POUR LE TRAITEMENT DE LA VIANDE ROUGE, DE LA VOLAILLE ET DU POISSON, AINSI QUE D'AUTRES ACTIVITÉS CONNEXES.

Des systèmes de contrôle efficaces pour ces solutions vous aident à intégrer différentes configurations spécialisées, et vous garantissent d'avoir un meilleur contrôle des conditions de traitement et des flux de produits. Vous obtenez ainsi des résultats encore plus intéressants à des coûts d'exploitation moindres.

Les solutions de transformation Haarslev sont disponibles pour les systèmes de contrôle modulaires et conformes aux normes facilitant la configuration, l'intégration et la commande de l'équipement en temps attendu et en respectant le budget.

UN PLUS GRAND CONTRÔLE, DE MEILLEURS RÉSULTATS





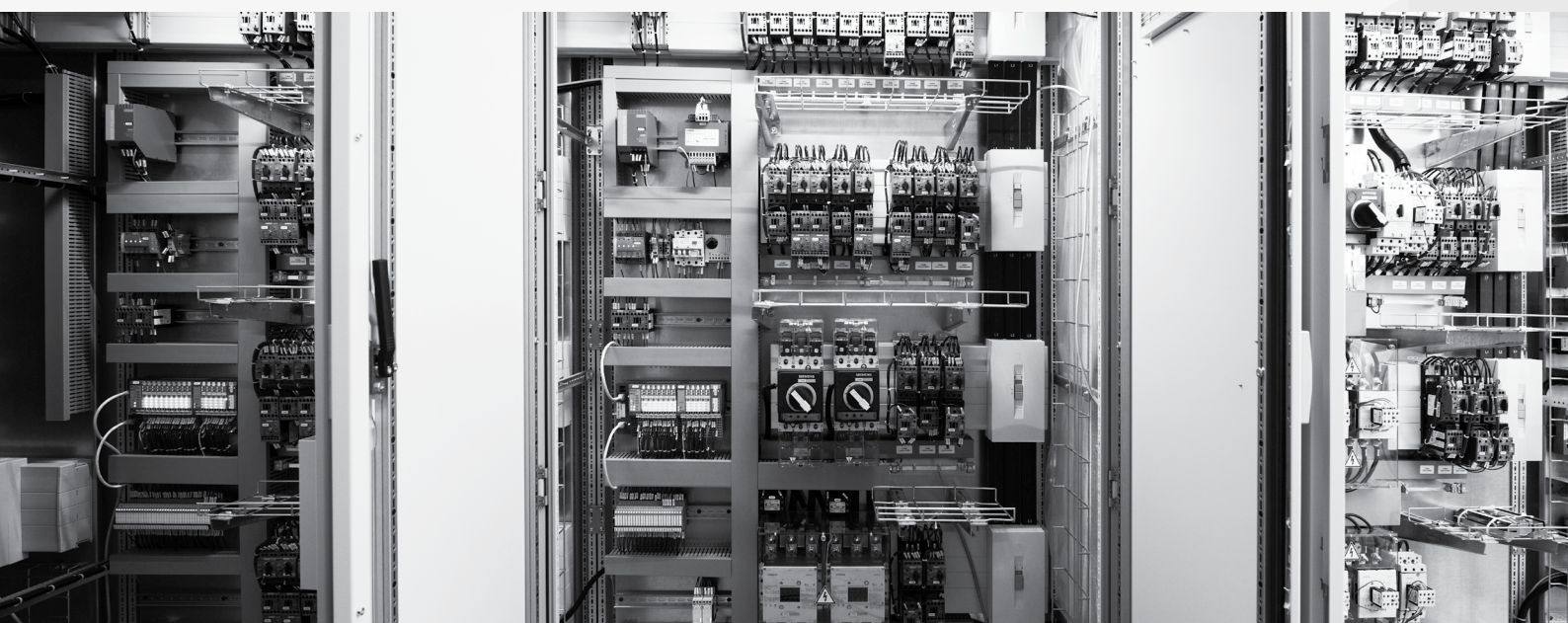
HAARSLEV™

Processing Technology

RENTABILISEZ ENCORE PLUS VOTRE INVESTISSEMENT

Les systèmes de contrôle Haarslev vous aident à augmenter l'efficacité et la fiabilité de toute configuration de traitement de Haarslev, et facilitent leur intégration dans n'importe quel type de chaîne plus importante.

Des données plus nombreuses, et de meilleure qualité, sur ce qui se passe dans vos process vous permettent d'améliorer votre efficacité, de documenter les spécifications et la qualité de vos produits, et de garantir leur conformité en regard de toute exigence et de la législation en vigueur.



UNE PLATEFORME DE CONTRÔLE

Le logiciel de contrôle, conforme au standard du secteur, fournit la plateforme partagée idéale pour que vous puissiez connecter différentes parties de votre process et rationaliser vos opérations de traitement dans leur ensemble. Nous configurons les systèmes de contrôle Haarslev selon vos besoins de traitement précis.

UN ACCÈS AU SAVOIR-FAIRE

Les systèmes de contrôle Haarslev aident les clients à partager tous les avantages de configuration et l'expérience de traitement de Haarslev, fort de son expérience mondiale. Notre savoir-faire unique est « intégré » à chaque configuration logicielle que nous fournissons.

UNE CONNECTIVITÉ EXEMPLAIRE

Plus il est facile de coordonner et d'intégrer des données d'exploitation importantes provenant de différentes sources, plus il est rapide et économique de configurer l'équipement, d'optimiser vos process et d'améliorer les résultats attendus.

DES CAPACITÉS SUR LESQUELLES VOUS POUVEZ COMPTER

Nous fournissons un spectre complet de systèmes d'automatisation et de contrôle configurés en usine pour les équipements de traitement Haarslev, qu'ils soient simples et de petite dimensions, ou de plus grande taille et plus complexes. Vous pouvez vous appuyer sur les systèmes de contrôle Haarslev, testés et conformes aux normes, pour travailler de manière cohérente et telle que vous l'avez planifiée.

AUTOMATISATION ET COMMANDES HAARSLEV

- Les systèmes de contrôle relient les équipements Haarslev de manière simple et efficace afin d'offrir un meilleur rapport qualité-prix aux clients.
- Les systèmes de contrôle modulaires et conformes aux normes assurent une configuration simple et une intégration rapide et harmonieuse des nouveaux équipements.
- Les systèmes de contrôle et de surveillance électroniques préviennent les temps d'arrêt imprévu, éliminent les incertitudes et réduisent le gaspillage.
- Les systèmes de contrôle efficaces permettent de gagner du temps et de l'argent durant la mise en service, l'exploitation, l'entretien et les diagnostics. Ils aident également à optimiser la consommation d'énergie
- Les systèmes ouvrent la voie à un contrôle et une assistance à tout moment, et sont compatibles avec les diagnostics, l'optimisation et l'exploitation automatique du système à distance.



FIABILITÉ MODULAIRE




HAARSLEV FOURNIT UNE GAMME COMPLÈTE DE SYSTÈMES DE COMMANDE MODULAIRES STANDARDISÉS ET/OU PERSONNALISABLES PERMETTANT À VOTRE ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT (ET SYSTÈMES CONNEXES) DE FONCTIONNER AVEC UNE EFFICACITÉ ET UNE FIABILITÉ SUPÉRIEURES.

Ces solutions exceptionnellement éprouvées et fiables sont conformes aux évaluations des risques appropriées, ainsi qu'à l'ensemble des normes nationales et internationales en vigueur.

SYSTÈMES DE COMMANDE MCC ET PLC

Systèmes de commande MCC et PLC

- Interface facile à utiliser via SCADA ou HMI
- Assistance en ligne à distance 24 h/24 et 7 j/7 via connexion VPN (si nécessaire)
- Données faciles à transférer au système de gestion des processus industriels (MES) des clients



NOUS UTILISONS DE SÉRIE LE
LOGICIEL INDUSTRIEL ROCKWELL
AUTOMATION, À LA FIABILITÉ
LÉGENDAIRE, EN ASSOCIATION AVEC
D'AUTRES PLATEFORMES LOGICIELLES
SUR DEMANDE (SOUS RÉSERVE DE
FRAIS SUPPLÉMENTAIRES).

Toutes les configurations de contrôle des systèmes d'automatisation et commandes Haarslev sont basées sur des unités modulaires et standardisées. Nous les configurons selon vos besoins précis à l'aide du logiciel de référence du secteur Rockwell Automation Industrial.

VÉRIFIÉ, TESTÉ ET PRÊT À L'EMPLOI

Tous les systèmes de contrôle MCC et PLC Haarslev sont assemblés, vérifiés et validés avant l'installation finale. Les clients peuvent ainsi mettre rapidement les équipements Haarslev en fonctionnement, sans surprises désagréables ni problèmes de compatibilité.

CONNECTIVITÉ ET COMPATIBILITÉ

Les systèmes de contrôle Haarslev peuvent être connectés de manière transparente à une vaste gamme de capteurs, de saisie de données, de fournisseurs de signaux, d'unités de contrôle et de panneaux électriques.

La configuration simplifiée rend l'installation et la configuration beaucoup plus rapide, plus facile et moins coûteuse. Vous pouvez donc rapidement apporter de nouvelles capacités en ligne.

Nous livrons tous les systèmes d'automatisation et de contrôle Haarslev équipés d'origine d'une connexion VPN, pour que votre configuration de traitement Haarslev puisse être reliée à Internet chaque fois que votre entreprise en a besoin.

LES AVANTAGES POUR VOUS

UNE SOURCE UNIQUE DE RESPONSABILITÉ

Des systèmes de contrôle provenant de la même société internationale, vous aidant à installer votre configuration de traitement, vous permettent d'avoir des responsabilités claires. Pas de chevauchement, de divergences ou de ratés.

UNE RÉDUCTION DES COÛTS D'EXPLOITATION, UN MEILLEUR RETOUR SUR INVESTISSEMENT

Une surveillance et un contrôle efficaces de la façon dont fonctionne l'équipement et de la façon dont les process fonctionnent vous aident à réduire les coûts d'exploitation et à obtenir un meilleur retour sur investissement.

DÉS TEMPS D'ARRÊT RÉDUITS AU MINIMUM

Une surveillance efficace et fiable des logiciels, ainsi que le contrôle de votre équipement de traitement, permettent d'éviter les pannes, de prévenir les problèmes et les goulots d'étranglement, et de maintenir vos process exécutés comme prévu initialement.

UN ENTRETIEN PRÉDICTIF

Des données exactes et fiables sur les opérations et les conditions d'équipement vous aident pour le service prédictif et l'entretien préventif, et vous permettent de faire des économies importantes sur les coûts d'exploitation et les temps d'arrêt/interruptions.

DES CONDITIONS DE TRAVAIL PLUS SÛRES

Des systèmes de contrôle correctement protégés et conformes aux normes réduisent considérablement les statistiques en termes d'accidents et améliorent la sécurité des employés.

Les agencements d'installation bien planifiées peuvent également aider à prévenir les accidents et les pannes, et simplifie la possibilité d'une réaction rapide si quelque chose vient à mal tourner.

ÉVITER LES FAUSSES ÉCONOMIES

Les panneaux électriques « bricolés » issus de source locale peuvent sembler moins chers au premier abord, mais sont rarement aussi sûrs et fiables. Ils sont également peu susceptibles d'être résistants à l'épreuve du temps, conformes aux normes ou compatibles/connectés à d'autres systèmes.



HAARSLEV™

Processing Technology

DES TESTS RIGoureux, UNE FIABILITÉ ABSOLUE

Les systèmes de contrôle Haarslev sont éprouvés et testés minutieusement avant l'installation dans votre usine. Cela permet une mise en service plus rapide, ainsi qu'une plus grande fiabilité.

DOCUMENTATION ET CONFORMITÉ

La preuve de conformité aux normes clés et aux obligations légales repose sur des données et documentations fiables. Les systèmes de contrôle Haarslev sont livrés avec la documentation qui correspond parfaitement à vos besoins.

GARANTIE SUPÉRIEURE, ASSISTANCE 24 H/24 ET 7 J/7

L'assistance logicielle Haarslev garantie, 24h/24 et 7j/7, vous aide à réduire les risques et les soucis, mais vous aide également à réduire les temps d'arrêt si quelque chose ne se passe pas correctement.







DES FONCTIONNALITÉS RÉVOLUTIONNAIRES

Le contrôle de traitement s'est grandement amélioré avec le temps, et il est maintenant loin de se limiter à des commutateurs Marche/Arrêt et à quelques jauges. Avec la bonne configuration, vous pouvez maintenant régulièrement surveiller, contrôler et corriger les bogues des aspects clés de vos process depuis un smartphone ou une tablette, et de n'importe quel endroit au monde.

Nos capacités d'automatisation et de contrôle ouvrent la voie à des flux de données bidirectionnels, des diagnostics à distance et des mises à jour logicielles automatiques. Sans oublier des services de surveillance et d'assistance 24h/24.

Au final, ils peuvent ouvrir la porte à une automatisation des process, aux systèmes fonctionnant avec une connexion Internet, à l'exploration de données et au partage de données sur les objets connectés de l'« Industrie 4.0 ».

CONTRÔLEURS DE PROCESS ADAPTATIFS CORE

LES FLUCTUATIONS DES CONDITIONS ET DES SPÉCIFICATIONS D'ENTRÉE SONT UN DÉFI BIEN CONNU DANS LES OPÉRATIONS DE TRAITEMENT DU MONDE ENTIER.

Ils entraînent une consommation d'énergie excessive, des goulots d'étranglement, des fluctuations des spécifications de production, ainsi que d'innombrables autres petites irrégularités qui ont une incidence sur l'efficacité, complexifient l'uniformité et rend les opérations difficiles à gérer.

Les contrôleurs de process adaptatifs CORE et le logiciel CORE breveté apportent un gain indéniable.



LES SYSTÈMES D'AUTOMATISATION ET DE CONTRÔLE HAARSLEV VOUS PERMETTENT DE CONTRÔLER EFFICACEMENT VOS OPÉRATIONS À TOUT MOMENT.

LES CAPACITÉS DE CONTRÔLE DE PROCESS ADAPTATIF DE CORE VOUS PERMETTENT DE GÉRER AUTOMATIQUEMENT LES CONDITIONS FLUCTUANTES ET DE CONTRÔLER VOS OPÉRATIONS DE MEILLEURE MANIÈRE ET PLUS EFFICACEMENT SUR LA DURÉE.



HAARSEV™

Processing Technology

LES CONDITIONS NE SONT JAMAIS STATIQUES

Quelle que soit l'efficacité de votre nouveau matériel de traitement Haarslev lorsqu'il est installé, ou l'efficacité de votre système de contrôle, les conditions changent au fil du temps.

Les conditions de traitement changent, les intrants varient, les conditions ambiantes fluctuent, le personnel fait de petites modifications d'installation, les systèmes liés s'usent, les inexactitudes apparaissent.

Les solutions logicielles CORE enregistrent tous ces petits changements et les compensent automatiquement. Cela permet de stabiliser les conditions de fonctionnement, de sorte que vous maintenez des performances et une efficacité maximales tout au long de la durée de vie de votre installation Haarslev.





HAARSLEV™
Processing Technology

APPRENDRE À DEVENIR PLUS EFFICACE

Les contrôleurs de process adaptatifs CORE sont dotés d'algorithmes logiciels évolués qui autoapprennent à partir des événements.

Ils construisent un modèle de process piloté par les données, prédisant ensuite les variations et effectuant les ajustements appropriés. Cela signifie que vous

pouvez maintenir vos opérations de traitement de manière efficace, indépendamment des variations de condition.

Et si vous apportez des modifications à vos paramètres de traitement, le contrôleur CORE s'adapte automatiquement, pour que votre process soit toujours en cours d'exécution à une efficacité maximale.



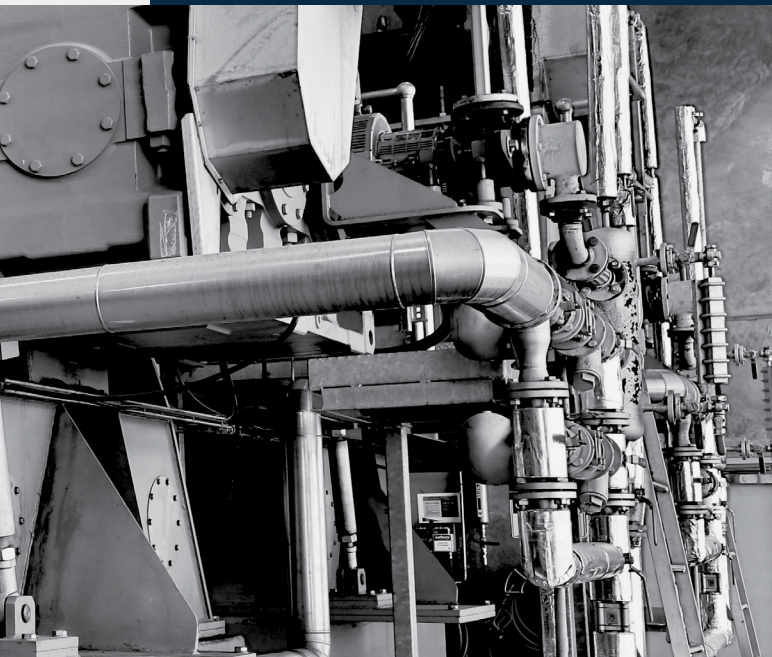
AVANTAGES

Les solutions logicielles CORE vous permettent généralement de réduire de 30 à 70 % les variations des process et paramètres clés. Cela ouvre la voie à des opérations plus stables et une production plus homogène, ce qui facilite grandement l'optimisation de vos opérations et permet d'offrir de meilleurs rendements, à moindre coût.

Ces contrôleurs de process adaptatifs, axés sur les données, réduisent également considérablement les coûts énergétiques, minimisent les goulets d'étranglement, augmentent la cadence et le rendement, et aident votre opération à fournir des produits finis de qualité constante.

UN RETOUR SUR INVESTISSEMENT RAPIDE

LA MISE EN PLACE DES AMÉLIORATIONS DE CORE N'IMPLIQUE AUCUN TEMPS D'ARRÊT. UNE INTERFACE SÉCURISÉE REND LES SOLUTIONS CORE FACILES À INSTALLER ET À CONFIGURER, SANS PERTURBER VOTRE CONFIGURATION DE PRODUCTION OU VOS ACTIVITÉS DE TRAITEMENT.



HAARSLEV ET CORE

HAARSLEV INDUSTRIES A/S ET CORE A/S SONT DEUX SOCIÉTÉS DISTINCTES TRAVAILLANT EN ÉTROITE COLLABORATION ET EN SYNERGIE AU SEIN D'UN PARTENARIAT EXCLUSIF.

HAARSLEV EST PROPRIÉTAIRE À 49 % DU CAPITAL DE CORE A/S.

Contactez les experts en équipement Haarslev pour savoir si les contrôleurs de process adaptatifs CORE peuvent aider à ajouter de nouvelles fonctionnalités à votre système de contrôle, et comment ils apporteraient une plus grande efficacité de traitement et de meilleures marges bénéficiaires.

Les spécialistes de CORE s'engagent uniquement sur des projets permettant aux utilisateurs d'amortir leurs dépenses en moins de 12 mois.

UN PLUS GRAND CONTRÔLE, DE MEILLEURS RÉSULTATS





HAARSLEV™

Processing Technology



PROCESS IS POTENTIAL

SIÈGE SOCIAL

Haarslev Industries A/S · Bogensevej 85
DK-5471 Søndersø · Danemark
Tél. : +45 63 83 11 00
E-mail : info@haarslev.com
www.haarslev.com

PRÉSENCE MONDIALE – EXPÉRIENCE LOCALE

Veuillez nous contacter ou consulter notre site Web
pour localiser notre bureau de vente le plus proche.