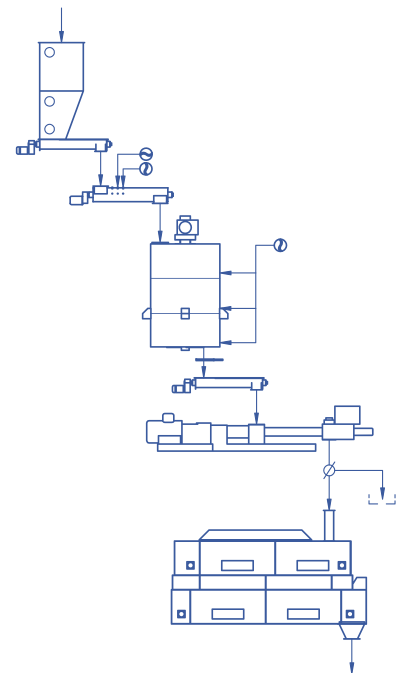


A photograph of a large industrial facility, likely a food processing plant. The scene shows a complex network of pipes, structural beams, and machinery. A large, dark-colored cylindrical component is prominent in the foreground. The lighting is industrial, with overhead fixtures. A blue circular graphic is overlaid on the bottom left of the image, containing the text "TRAITEMENT HYDRO-THERMIQUE".

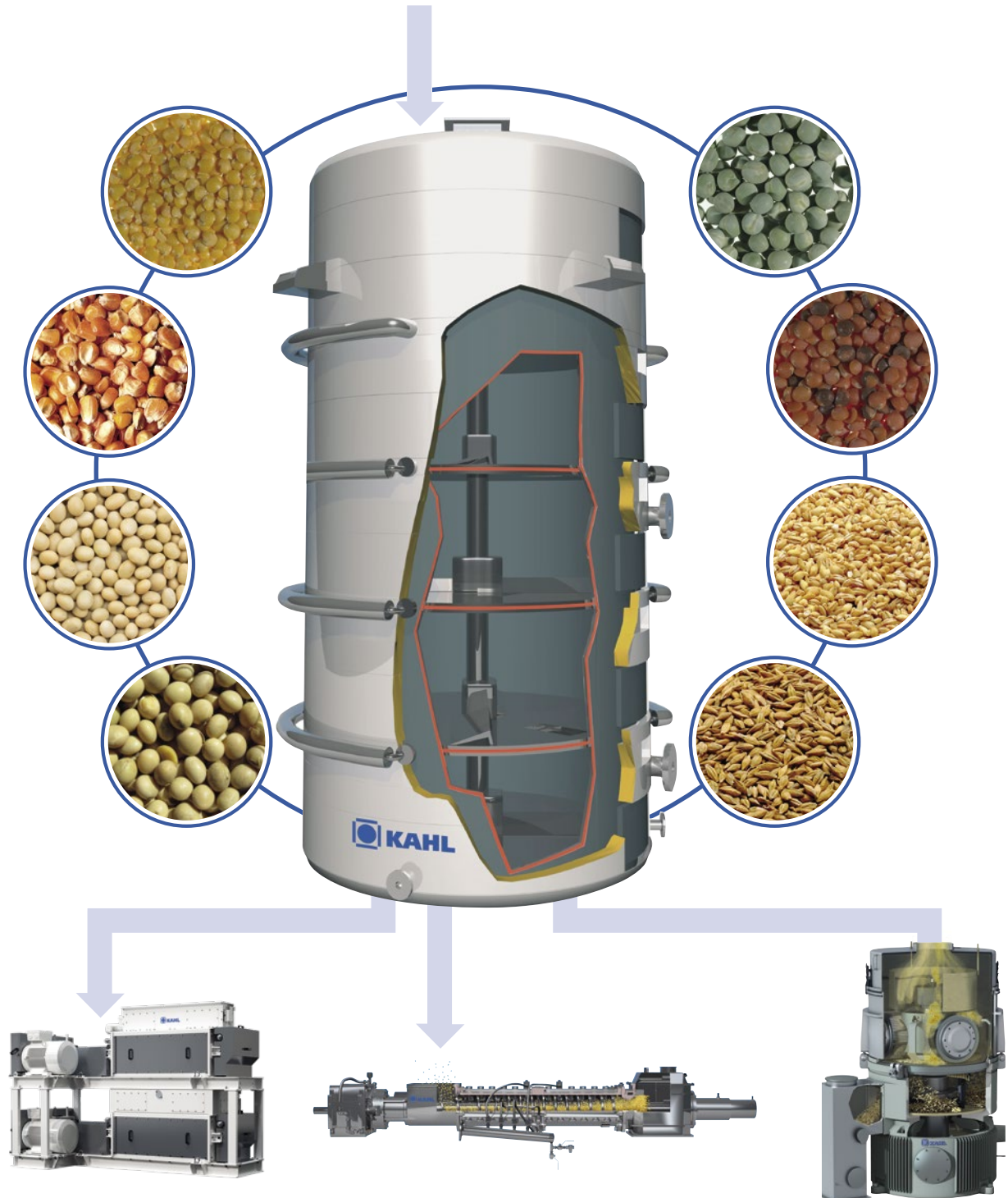
**TRAITEMENT
HYDRO-
THERMIQUE**



**TRAITEMENT
HYDROTHERMIQUE POUR
LA MODIFICATION AVEC
MÉNAGEMENT DES MATIÈRES
PREMIÈRES ET DES
MÉLANGES D'ALIMENTS**

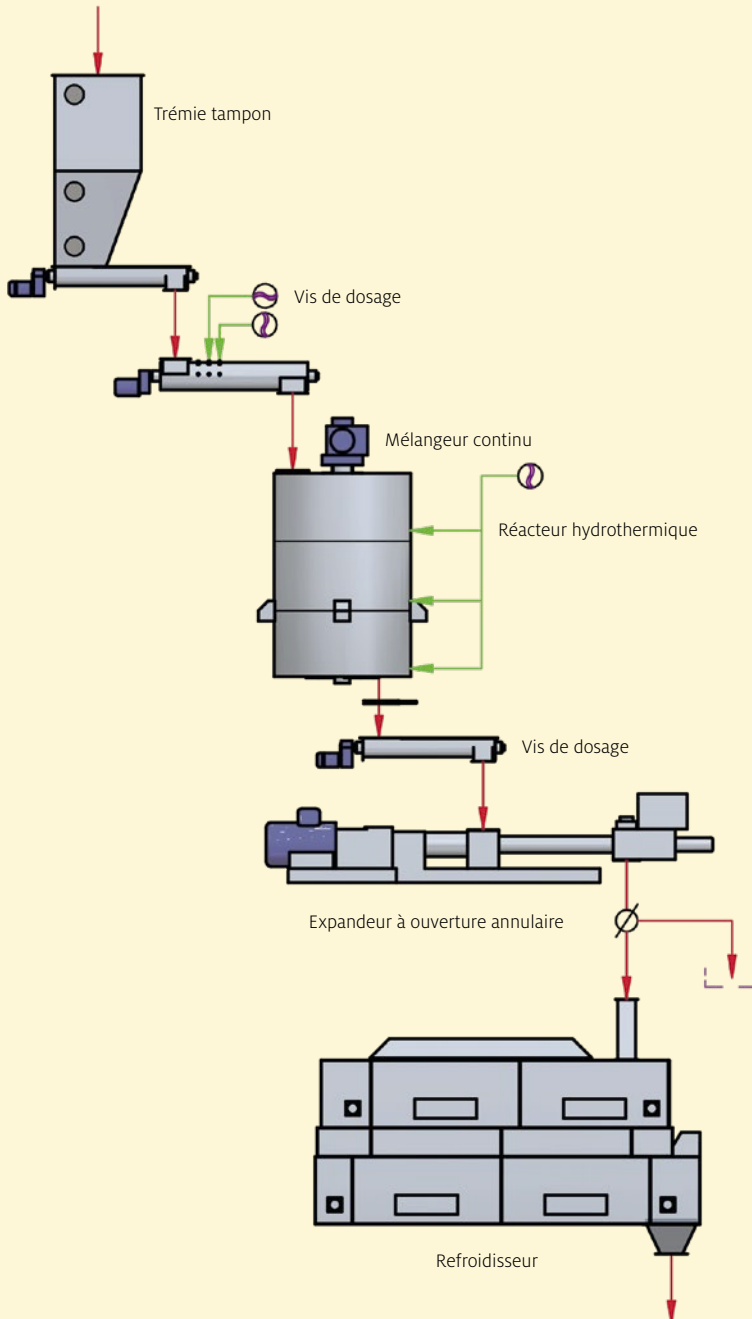
TRAITEMENT HYDROTHERMIQUE

Traitement hydrothermique pour la modification avec ménagement des matières premières et des mélanges d'aliments



Pour améliorer les propriétés du produit et pour réduire les composants nocifs ayant un effet inhibiteur sur la digestion

Traitement uniforme et avec ménagement du produit grâce au réglage individuel de la température, de l'humidité, du temps de séjour, du traitement mécanique et de la pression



APPLICATIONS POSSIBLES POUR LES PROCÉDÉS HYDROTHERMIQUES DE KAHL:

GRAINES DE SOJA

- Élimination des inhibiteurs (uréase, trypsines)
- Meilleure disponibilité de l'huile
- Solubilité élevée des protéines (PDI-NSI)

LÉGUMINEUSES

- Élimination des inhibiteurs (phasines)
- Modification de l'amidon
- Amélioration de la valeur nutritive

CÉRÉALES

- Modification de l'amidon
- Traitement d'hygiène
- Meilleure utilisation des substances nutritives
- Utilisation pour aliments spéciaux

MÉLANGES D'ALIMENTS

- Traitement d'hygiène
- Additions extrêmes de liquides

COLZA

- Inactivation des glucosionolates
- Sinapine

SEMENCES DE COTON

- Élimination de gossypol

AVANTAGES

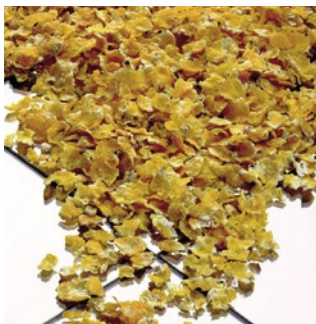
- *Traitement soigneux*
- *Faible consommation d'énergie*
- *Étapes de procédés réglables*
- *Flexibilité d'emploi*

TECHNIQUE DES PROCÉDÉS KAHL

La technique de procédé KAHL garantit une qualité haute et constante des produits finis

La qualité haute et constante du produit fini est obtenue grâce à la facilité de contrôle et de réglage de la plage de pression et de température.

Kahl a une longue expérience dans la construction de lignes complètes de production qui permettent la combinaison des pré-traitements et post-traitements différents avec le traitement hydrothermique selon les besoins.



Traitement hydrothermique avec réacteur et expandeur à ouverture annulaire



KAHL broyeur à cylindres