

## PET FOOD PRODUITS "HUMIDES" - VPP\*

\*VIANDE - POISSON - PETFOOD

L'industrie du Pet food (alimentation pour les animaux domestiques) est l'un des marchés agro-alimentaire les plus dynamiques ces dernières années.

Cette croissance est favorisée par la hausse du niveau de qualité de l'offre et la spécialisation des produits et non par l'augmentation du nombre d'animaux domestiques.

LES 4 AXES MAJEURS DE DÉVELOPPEMENT SONT BASÉS SUR LA SEGMENTATION SUIVANTE:

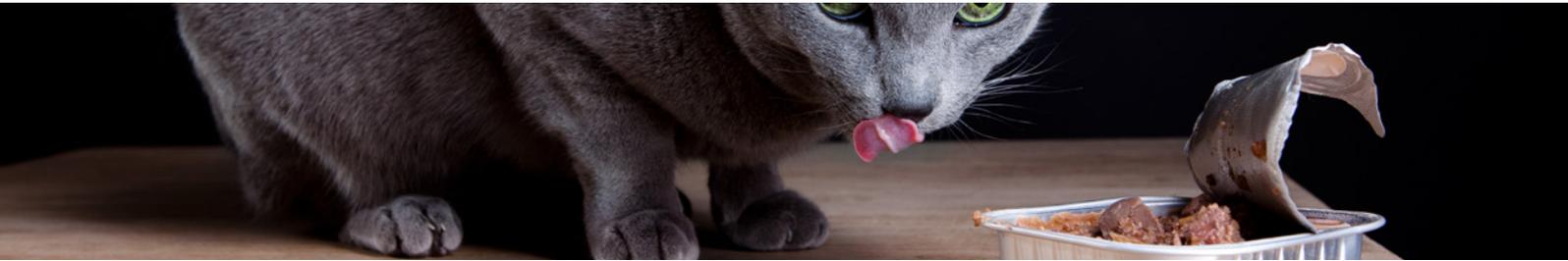
- des produits orientés santé,
- des produits spécialisés par races,
- des produits adaptés à l'âge et aux besoins physiologiques de l'animal,
- des friandises (biscuits-récompenses).

AU NIVEAU DES PROCESS DE PRODUCTION, ON DISTINGUE 2 GRANDS TYPES DE FABRICATION:

- les Pet food dits « humides »,
- les Pet food dits « secs ».

### » APPLICATIONS:

- Pet food "humide"



## 1 ACTIVITÉ ET PROCESS DE FABRICATION

La fabrication des produits dits « humides » (75 à 78 % d'humidité) nécessite différents types de matières premières :

- de viandes fraîches et (ou) congelées,
- de compléments minéraux, acide phosphorique (adjuvant pour faciliter la digestion), d'agents de texture, de vitamines,
- et plus rarement de céréales.

On dénombre 2 sortes de process en fonction du type de produits « humides » fabriqués.

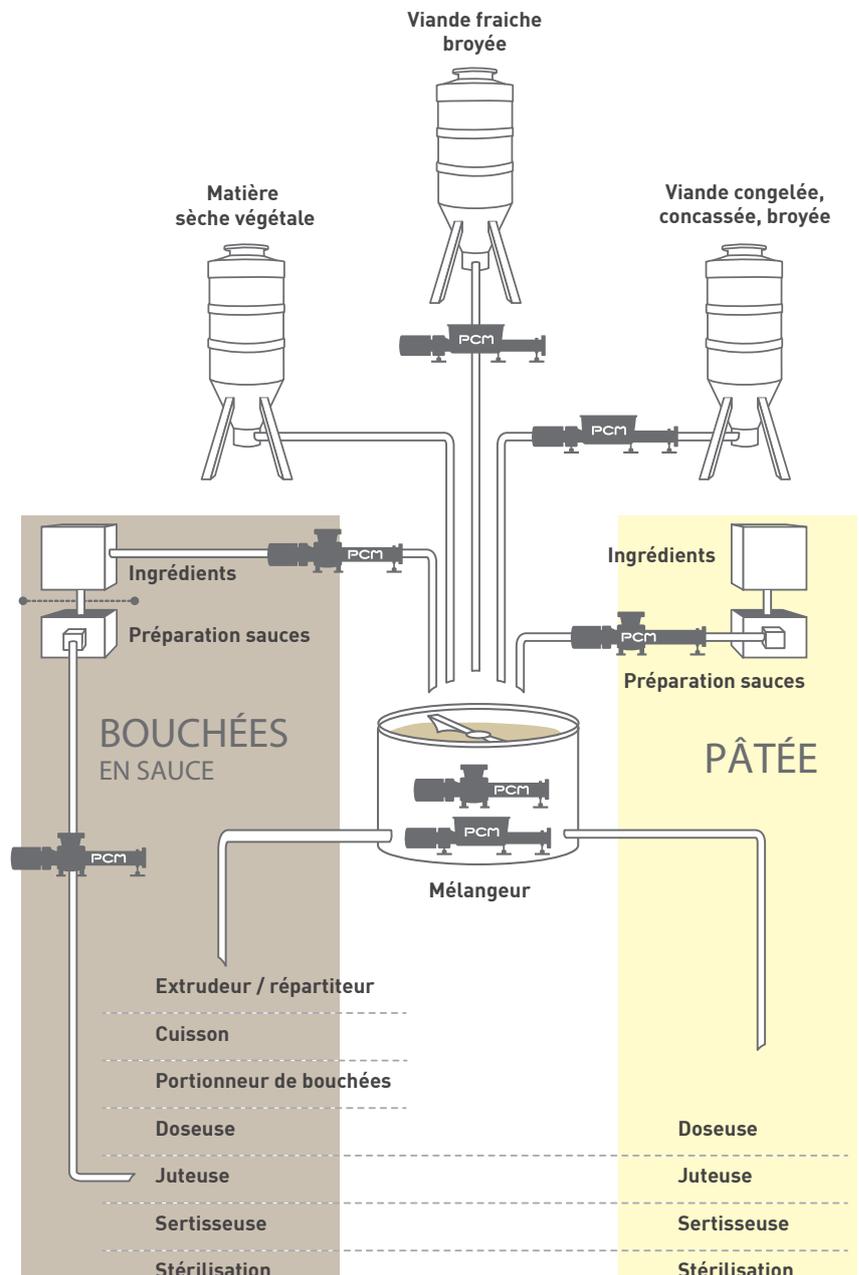
### Les bouchées en sauce ou en gelée :

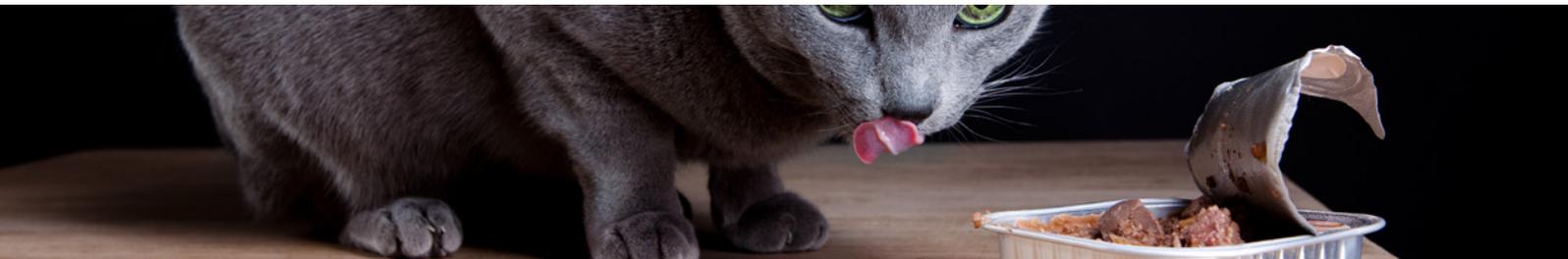
- Le mélange se présentant sous forme d'une pâte est envoyé sur un équipement permettant sa mise en forme de "saucisses continues" qui sont précuites sur un tapis dans un four. A la sortie, les saucisses ainsi obtenues sont découpées selon la dimension désirée pour obtenir des bouchées. Celles-ci sont dosées en boîte, barquette ou sachet, additionnés de sauce ou de gelée.

### La pâtée (additionnée éventuellement de morceaux de viandes):

- Le mélange est directement dosé en boîtes métalliques, barquettes ou sachets qui sont fermés hermétiquement sur des sertisseuses/scelleuses et envoyés en stérilisation. Après refroidissement, les emballages sont étiquetés.

La nourriture humide est systématiquement stérilisée.





## **2 DONNÉES TECHNIQUES & CONSEILS D'INSTALLATION**

### » **VSM :**

**Viscosité :** 40 000 à 80 000 cpo

**Taille des particules :** 4 à 10 mm (morceaux d'os ou de viande congelée)

**Abrasion :** moyenne à forte (en cas d'utilisation de co-produits)

**Pression de refoulement :** 7 à 10 bars

**Pression aspiration :** sous cuve

**Débit :** 18 m<sup>3</sup>/heure

**Température :** 4° C (législation européenne)

#### **Contraintes techniques :**

- Viscosité importante
- Abrasion : possibilité de très petits morceaux os
- Process en flux tendu : utilisation des machine 5 à 6 jours sur 7 et 24/24H.

#### **Conseils d'installation:**

Le transfert de viande, la forte viscosité et la texture collante de la pâte nécessitent l'installation d'une technologie Moineau

### » **HUILES (palme, soja, poisson...) ET AUTRES LIQUIDES**

(colorants, choline, acide phosphorique, concentré de tomates, caramel) :

**Viscosité :** < 3000 cpo (concentré de tomates)

**Taille des particules :** nulle

**Abrasion :** nulle

**Pression de refoulement :** < 5 bars

**Pression Aspiration :** généralement en charge sous cuve

**Débit :** petits débits

**Température :** ambiante

#### **Contraintes techniques :**

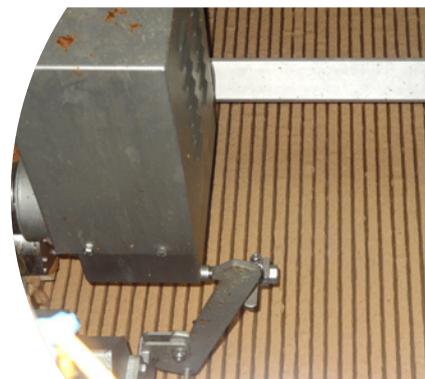
- Débit continu impératif

#### **Conseils d'installation:**

Associer un débitmètre pour maîtriser le dosage



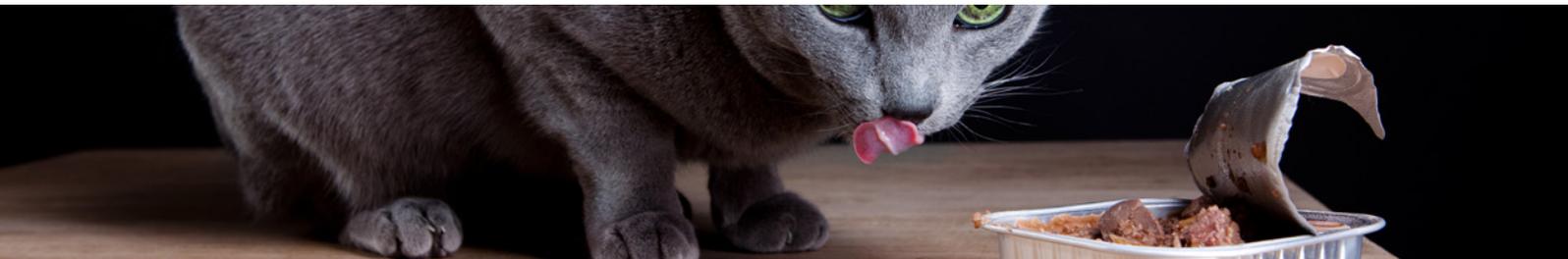
Blocs de VSM congelée



"Saucisse continue"



Découpe en bouchées et sortie de four



### 3 PRODUIT RECOMMANDÉ

#### » TRANSFERT DE LA VSM:

##### Pompes PCM Easyfeed

La pompe à cavités progressives PCM Easyfeed (version alimentaire) dotée de la technologie Moineau™ est idéale pour le transfert de fluides très visqueux, hétérogènes avec ou sans particules, pâteux, voire collants.

Cette pompe a été conçue dans le respect des recommandations et des exigences alimentaires pour éviter toutes zones de rétention et faciliter sa nettoyabilité.

##### Vitesse recommandée:

- Entre 100 et 150 tr/min pour permettre un gavage efficace (et éviter le phénomène de voutage ou de tunnel sur la vis)



#### » TRANSFERT DE COLORANTS ET AUTRES LIQUIDES:

##### Pompes PCM EcoMoineau™ C et PCM HyCare™



Ces deux modèles ont des caractéristiques hydrauliques équivalentes et garantissent l'aptitude des matériaux au **CONTACT alimentaire** au regard des **exigences réglementaires en Europe et aux Etats Unis**.

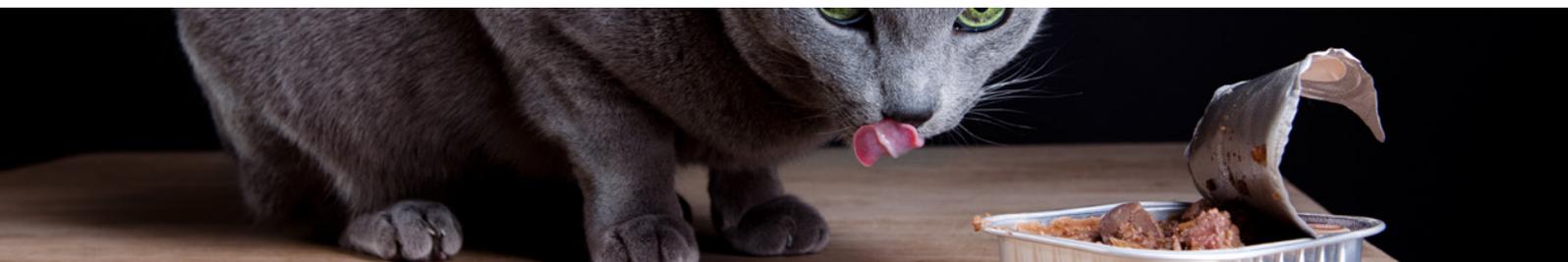
Pour les applications plus exigeantes en terme de nettoyabilité (en cas de risque de développement bactériologique), la gamme PCM HyCare™ offre la sécurité d'une **conception hygiénique certifiée par les organismes**.



Cette nettoyabilité parfaite est possible grâce à la conception et le design de la pompe qui visent à supprimer toutes zones de rétention susceptibles de favoriser le développement bactérien. Ce travail de conception et de design portent notamment sur :

- la géométrie des équipements
  - la rugosité des surfaces
  - les méthodes de fabrication (soudures...)
- une bielle flexible conçue en une seule pièce (sans joint d'articulation, ni vis.)





» **TRANSFERT DE COLORANTS ET AUTRES LIQUIDES:**

**Série Delasco™ DX**

Sur des applications de transferts de colorants ou d'acide phosphorique, la série DX peut également être utilisée offrant notamment les avantages suivants:

- auto-amorçage
- un coût global d'utilisation réduit (une seule pièce d'usure: le tube)

Un tube en nitrile blanc certifié EC 1935/2004 et FDA 21 CFR 177.2600 a été développé pour l'industrie agro-alimentaire.



Vous pouvez consulter la fiche d'application VSM pour plus d'informations.