

Safe Solutions for Your Success:



Individual Conditioning Systems for Hygienic Treatment



Hydrothermal conditioner and expander

Temperature: 70 - 140 °C

Flexible retention time:
10 - 60 min.

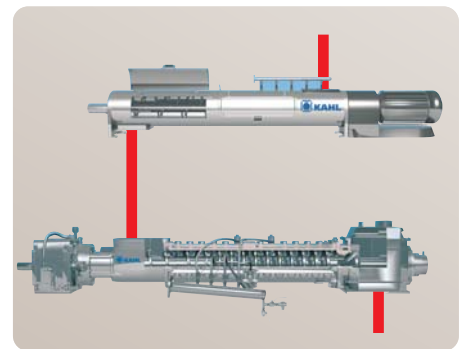
- Proven technology for high-quality feeds
- Precise process parameter control
- Easy to operate and maintain



VarioPlus conditioner

Temp.: 50 - 95 °C

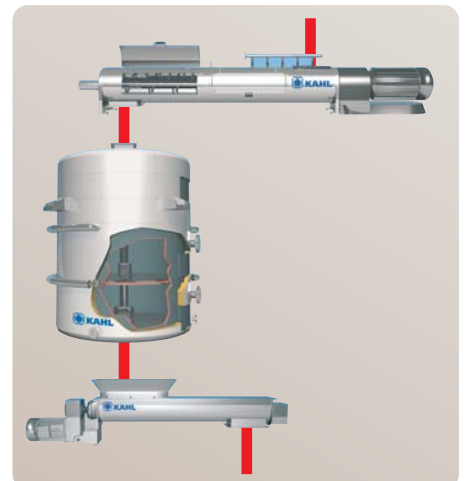
Retention time: 30 - 240 s



Short-term conditioner and expander

Temp.: 90 - 140 °C

Retention time: 5 - 30 s



Long-term conditioner

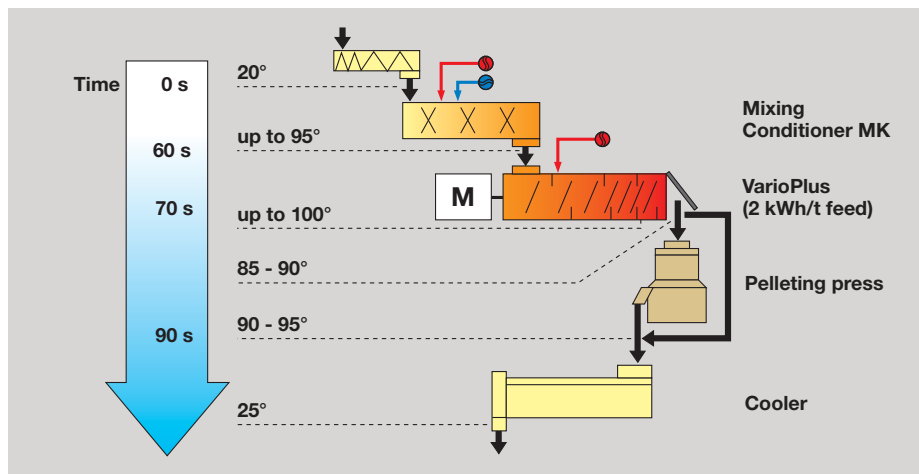
Temp.: 70 - 100 °C

Retention time: 2 - 10 min.

KAHL Hygiene Concept:

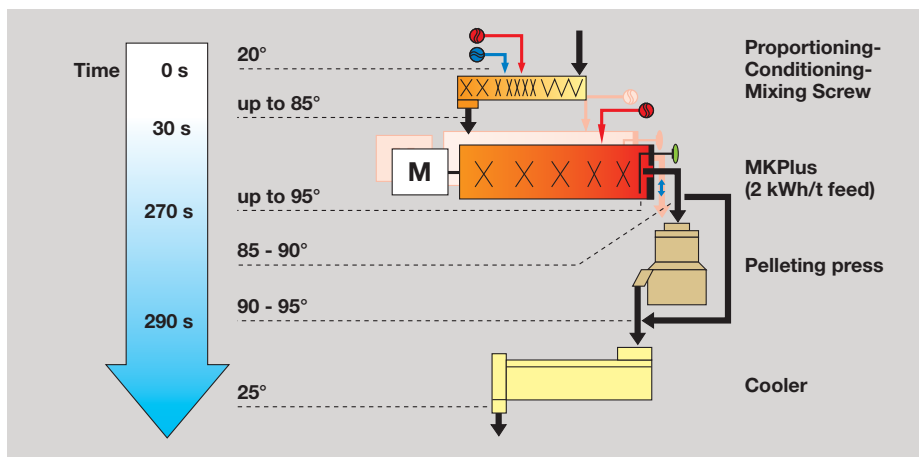
“HygienePlus”

Uniform temperature and moisture distribution in the product



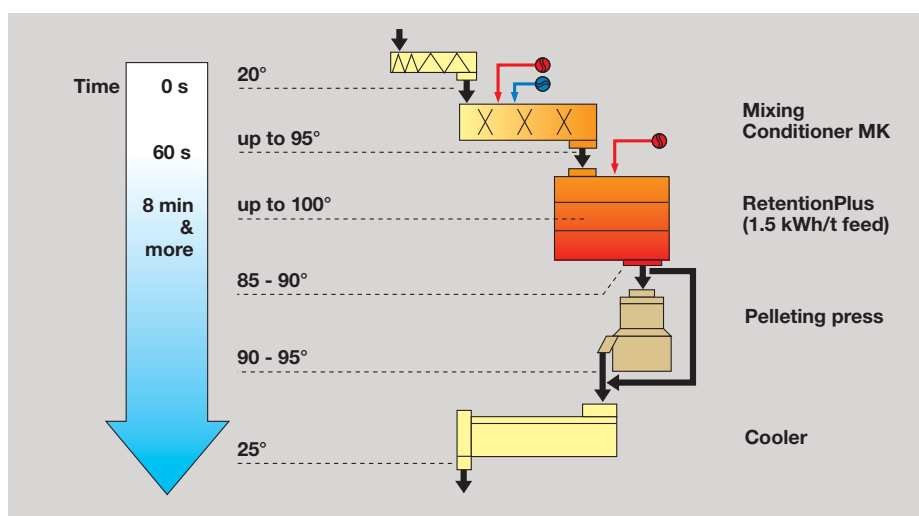
Concept: KAHL “VarioPlus”

- Very good hygienisation
- Kneading effect is more effective than retention time
- Less moisture, temperature by means of friction
- Improvement of the feed value
- First-in-first-out principle
- Small batches
- High flexibility
- Modification to expander possible
- Low construction height
- Higher press capacity and pellet quality



Concept: KAHL “MKPlus”

- Very good conditioning
- Improvement of the feed value
- First-in-first-out principle
- Variable filling quantity
- Variable capacity
- High flexibility
- Low construction height
- Temperature by means of friction, 2 kWh/t



Concept: KAHL “RetentionPlus”

- Very good hygienisation
- Ideal for mash feed
- Retention time up to 8 min. and more
- Improvement of the feed value
- First-in-first-out principle
- High flexibility
- Can be combined with the expander for the treatment of mono-components
- Better pellet quality
- Higher press capacity



AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG

Dieselstrasse 5-9
 D-21465 Reinbek / Hamburg
 Phone: +49 (0)40 727 71 - 0
 Fax: +49 (0)40 727 71 - 100
 info@amandus-kahl-group.de
www.akahl.de

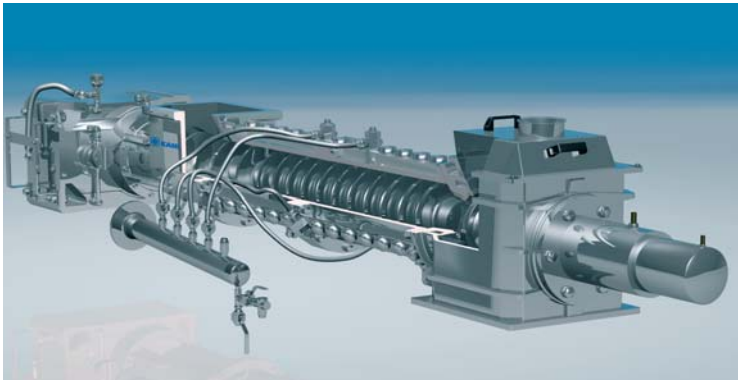
Hydrothermische Behandlung in der Futtermittelindustrie

Mischungen
Mischfutter
Einzelkomponenten



Hygienisieren
Sterilisieren
Dekontaminieren

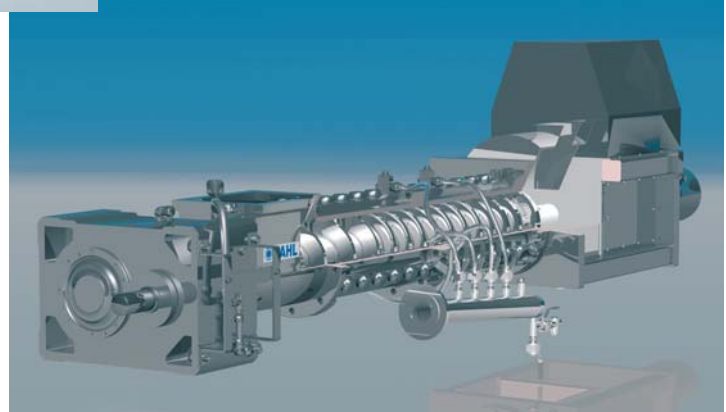
Expander



Der **KAHL Ringspalt-Expander®** wurde vor über 20 Jahren erfolgreich in die Mischfutterindustrie eingeführt und wurde seither ständig verbessert. Heute ist diese Maschine auf Grund der hohen Flexibilität in der Mischfutterproduktion und der damit verbundenen Produktinnovationen, wie z.B. Expandat®, zu einer der interessantesten Anlagenkomponenten geworden.

Extruder

Der **KAHL Extruder OEE** wurde als Ergänzung zum Ringspalt-Expander® entwickelt und macht die Produktion flexibler – durch einfaches Wechseln des Auslaufkopfes von hydraulisch verstellbarem Konus auf hydraulisch verstellbare Matrize mit Abschneidevorrichtung, innerhalb kürzester Zeit. Die Wahl der Extrudatform, z.B. für Hundefutter, ist flexibel.



Sterilisator



KAHL Hydro Sterilisator

Der Sterilisator eignet sich zur Hygienisierung von grob mehlförmig strukturierten Futtermischungen z.B. Legehennen- oder Schweinefutter.

Erreicht wird eine biologisch praktische Sterilität (engl. commercial sterility). Das Futter ist frei von pathogenen Bakterien wie:

- Coliforme B.
- E-Coli B.
- Salmonellen
- Campylobacter.

Hydrothermischer Reaktor



Hydrothermischer Reaktor.

Der Reaktor eignet sich zur Verbesserung der Produkteigenschaften und zum Abbau verdauungshemmender und schädlicher Bestandteile: Urease, Trypsine, Phasine, Glucosinolate, Gossypol etc. Eine schonende und gleichmäßige Produktbehandlung wird durch die getrennt regelbare Temperatur, Feuchtigkeit, Verweilzeit und mechanische Behandlung erreicht.