



Aluminiumverbund-Beutel  
Al-lined pouches

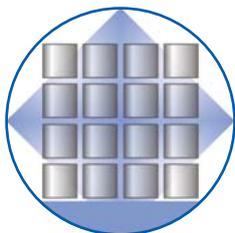


Pasteten und andere Fleischprodukte  
Pate and other meat products



Fertiggerichte  
Ready meals

## Autovap / Rotovap: Der Dampf-Wassersprüh-Autoklav Autovap / Rotovap: The Steam Water Spray Retort



- Bewährtes Autoklavenkonzept - ein System mit minimalem Energieverbrauch
- Proven retort concept - a system with minimal energy consumption
- Neue Verpackungsgenerationen - Flexibilität in Pasteurisation und Sterilisation
- Designed for new packaging - flexibility in pasteurisation and sterilisation
- Produktqualität - höchste Prozesstreue, kurze Zykluszeiten
- Product quality - process fidelity, short cycle times

# Autovap / Rotovap

## Haltbarmachung mit dem Dampf-Wasser-Sprühverfahren Longer shelf life with the Steam Water spray process

Wenn Dampf- und Kühlwasserverbrauch höchste Priorität haben und die Verpackungen für den direkten Kontakt mit Sauerstoff in der Erhitzungsphase geeignet sind, ist das Dampf-Sprüh-Verfahren die optimale Lösung.

Direkt injizierter Dampf verbindet sich mit fein zerstäubten Wassertröpfchen und erzeugt so ein äußerst homogenes Wärmeangebot im gesamten Autoklaven. Da Wasser auch von den Seiten in die Käfige gesprüht wird, ist selbst bei vergleichsweise flachen Behältnissen eine gleichmäßige und schnelle Abkühlung sichergestellt.

Schnelle Aufheizung bei homogener Temperaturverteilung; schnelle und gleichmäßige Abkühlung der Packungen.

Geringer Strom-, Dampf- und Wasserverbrauch.

Sichere Gegendrucksteuerung in allen Prozessphasen.

Optimaler Betrieb auch bei Teilbeschickung.

Hohe Betriebssicherheit und Prozesstreue.

Für unterschiedliche Käfigvarianten einsetzbar.

If steam and water consumption have highest priority and the container material is suitable for direct contact with oxygen in the heating phase, the steam-spray process is the optimal solution.

Directly injected steam blends with fine droplets of the water spray and results in an extremely homogenous heat transfer environment throughout the whole autoclave. As water jets spray into the cages from the sides as well, even and rapid cooling, also of comparatively flat containers, is safely achieved.

Quick heating, uniform heat distribution, rapid and even cooling.

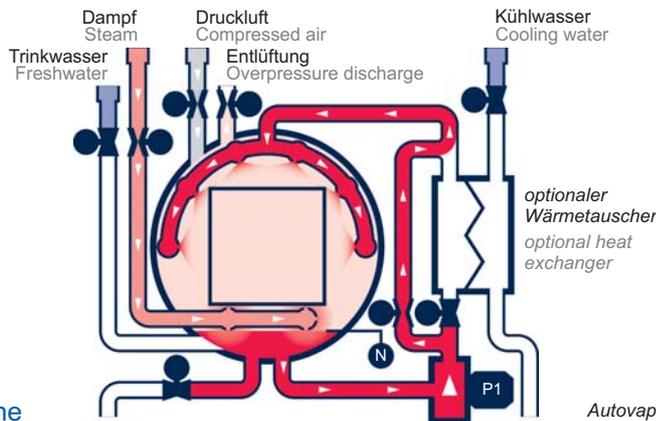
Low electricity, steam and water consumption.

Safe counterpressure control during all process phases.

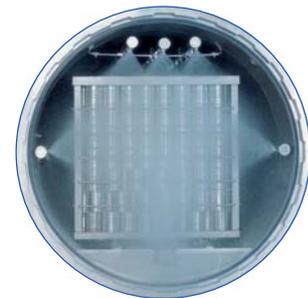
Optimal operation also with part loads.

Assured process fidelity.

Suitable for different types and sizes of cages.



Animation online



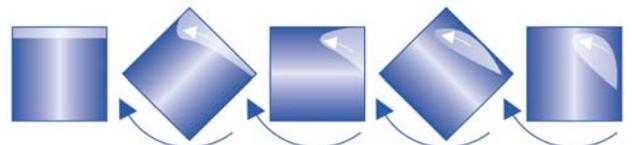
Autovap

## Rotation Rotation

Zwangskonvektion durch Rotation beschleunigt den Wärmedurchgang zum kältesten Punkt der Behältnisse, auch bei höher viskosen Füllgütern.

Kurze Prozesszeiten erhalten natürliche Qualität, Vitamine und Nährwerte bei hohem Sterilisationseffekt.

Durch die Bewegung des Füllgutes wird ein Verbrennen an der Behältniswand vermieden.



Forced convection due to rotary operation accelerates the heat transfer to the coldest spot in the containers, even with products of higher viscosity.

Short process times preserve natural quality, vitamins and nutritional values.

Agitation of the product during heating prevents burning on the container walls.

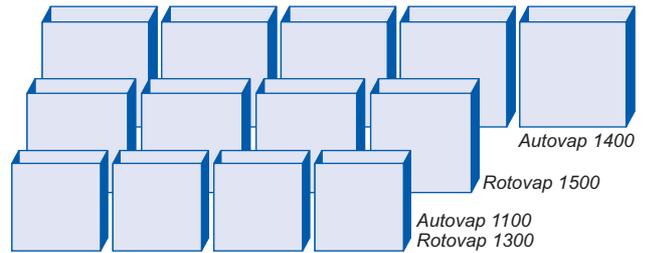
# Autovap / Rotovap

**Varianten für jeden Bedarf**  
 Variants for all requirements

Vielfältig wie die Anforderungen unserer Kunden in Bezug auf Kapazität und Verfahren ist unser Programm an Dampf-Sprüh-Autoklaven: Vom 1-Käfig-Autoklaven für kleine Chargen hochwertiger Delikatessen bis zum Großraum-Autoklaven für Gemüseprodukte in Folienbeuteln.

Various as our customer's requirements regarding capacity and sterilisation process - our range of steam spray retorts: from the 1-cage autoclave for small batches of high quality "delicatessen" up to large capacity retorts for vegetable products in pouches.

Typ, Durchmesser Type, Diameter	Käfiganzahl/Bruttovolumen l Cages/gross volume litre			
Rotovap DRX 1300	2/730	3/1095	4/1460	
Rotovap DRX 1500	2/1020	3/1530	4/2040	
Autovap DAX 1100	1/365	2/730	3/1095	4/1460
Autovap DAX 1400	2/1550	3/2325	4/3100	5/3875



**Wirtschaftlich und sauber**  
 Economic and clean

Insbesondere bei der Pasteurisation ist das schnelle Abkühlen auf niedrige Temperaturen unabdingbar. Der Einsatz eines Wärmetauschers zum indirekten Kühlen mit Anschluß an 2 Kühlmedien (erste Kühlphase mit Stadt-, zweite mit Eiswasser) erfüllt diese Anforderung.

Especially pasteurised products require a fast cooling to low temperatures. The use of a heat exchanger for indirect cooling connected to 2 cooling media (first cooling phase with water from the mains, second with chilled water) ideally meets this requirement.

Der Einsatz von Wärmetauschern vereinfacht darüber hinaus die Einbindung der Autoklaven in Energie- und Wasser-Rückgewinnungssysteme entscheidend:

In addition the use of heat exchangers significantly simplifies the incorporation of the retorts into energy and water recovery systems:

Indirekte Kühlung = Mehrfachverwendung des Kühlwassers, Kühlung in sterilem Medium

Indirect cooling = multiple use of cooling water, cooling in a sterile environment



Wärmetauscher  
Heat Exchanger



Ketten-Transportvorrichtung  
Chain conveyor system

Rotovap 1300  
Rotovap 1300

## Autovap / Rotovap

Leistungsstark, flexibel und wirtschaftlich: Automatisierte Sterilisationssysteme  
 High performing, flexible and economic: Automated Batch Retort Systems

Die manuelle Beschickung von Großraumautoklaven erfordert hohen körperlichen Einsatz. Automatisierungssysteme von dft technology leisten hier einen wesentlichen Beitrag zur Erleichterung. Von der manuell zu bedienenden Packhilfe bis hin zu kontinuierlich arbeitenden automatischen Sterilisationsanlagen mit Chargenautoklaven - für jede Anforderung die passende Lösung. Vereinfachung der Arbeitsabläufe, garantierte Flexibilität!

Erstklassige Referenzen weltweit vertrauen unseren Leistungen und nutzen Packhilfen, Be- und Entladestationen in verschiedenen Automatisierungsstufen sowie kontinuierlich arbeitende vollautomatische Sterilisationsanlagen im täglichen Einsatz.

Manual loading and unloading of large capacity retorts requires great physical exertion. In this regard automatic handling systems from dft technology offer a substantial contribution of facilitation. A wide range, from manually operated packing supports to semi-automatic and fully automatic batch retort handling systems provides adequate solutions for any requirement. Simplification of work flow with guaranteed flexibility!

First-class references around the globe rely on dft technology's proven workmanship and employ our cage loading and unloading equipment in different degrees of automation up to fully automated batch retort systems in their daily production.



Sterilisationslinie für Feinkost  
 Sterilisation line for finefood



Packfix: Fleischprodukte in Aluminiumschalen  
 Cage bottom lift: Meat products in Al-trays



Automatischer Käfigtransfer  
 Automatic cage transfer



Cage Lift  
 Cage Lift