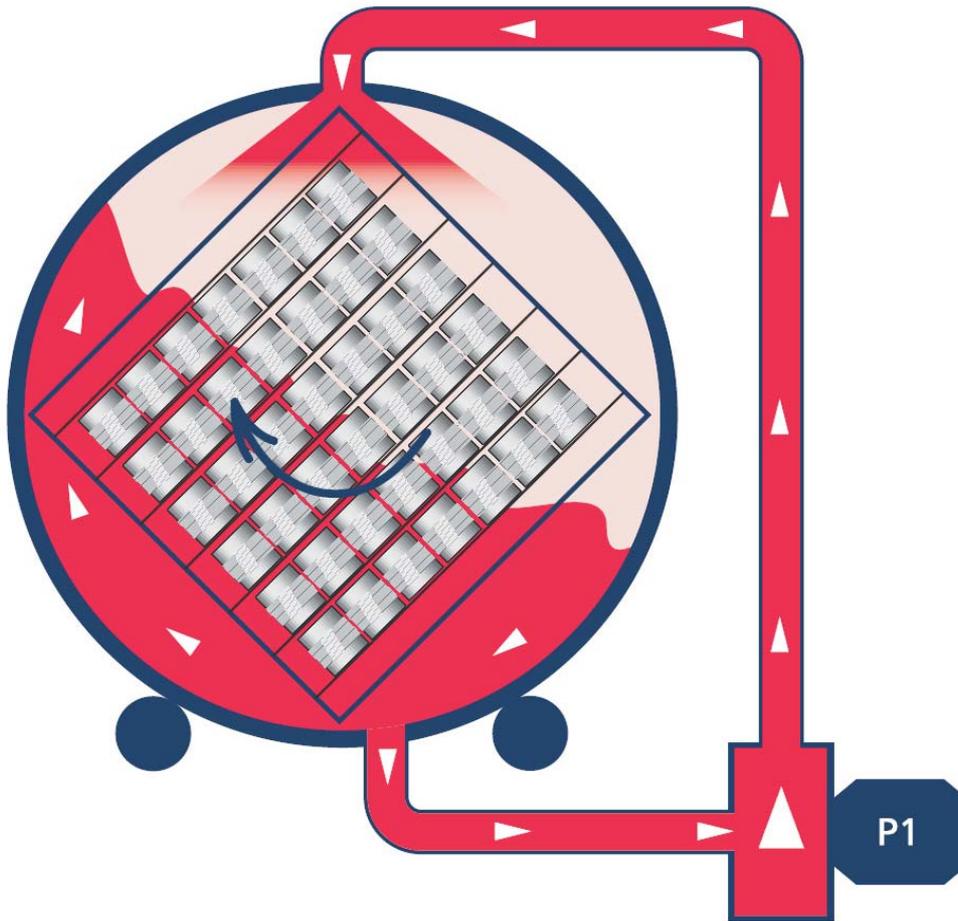
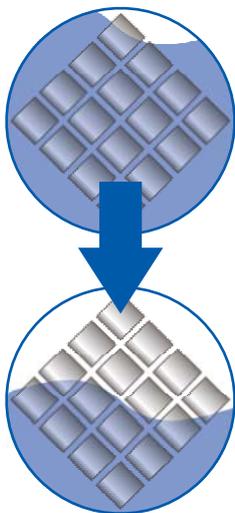


## Modifikation



Wasserstände / Water levels

## Halbwassersterilisation zur Effizienzsteigerung Half-water-immersion sterilisation for increased efficiency



- Einsparungen von ca. 30% Dampf und Wasser
- Economization of approximately 30% steam and water
- Chargenzeiten können kürzer ausfallen
- Batch times can be reduced
- Intensiv-gleichmäßige Behandlung ermöglicht Qualitätssteigerung
- Intensive and even processing can improve product quality

## Modifikation

### Nachrüsten der Halbwasserkochung Retrofitting the half water immersion mode

Vollwasser-Rotationsautoklaven wie der STOCK-Rotomat sind unübertroffen universell einsetzbar. Der Vollwasserbetrieb verursacht dabei einen höheren Energie- und Wasserverbrauch als bei alternativen Systemen. Schon seit Jahrzehnten bietet STOCK daher optional die Ausrüstung für Halbwasser-Kochungen an. Durch das Verfahren werden signifikante Einsparungen von Dampf und Wasser realisiert. Das Ein- und Austauschen der Produkte intensiviert den Wärmeaustausch und ermöglicht in vielen Fällen eine Verkürzung der Chargenzeiten sowie eine weitere Verbesserung der Produktqualität.

Zur Umschaltung zwischen Voll- und Halbwasserverfahren wird ein Schalter im separaten Schaltkasten montiert. Eingriffe in die Steuerung sind im Normalfall nicht erforderlich; die Druck- und Temperaturprogrammierung kann übernommen werden.

Der Systemdruck muss bei der Halbwasserkochung mit Druckluft stabilisiert werden. Für den Schutz der Kesselwandung ist dies meist unproblematisch, sollte aber zur Sicherheit mit Spezialisten für Wasserbehandlung geklärt werden.

Der Einsatz des Verfahrens ist naturgemäß auf Rotationskochungen beschränkt. Bei Glasverpackungen können vereinzelt Deckelverkratzungen auftreten.

Vor der Modifikation wird eine Bestandsaufnahme an den Rotationsautoklaven, z.B. im Rahmen von Servicearbeiten, durchgeführt.



Regelventile / Control valves

Full-water-immersion retorts such as the STOCK Rotomat have a universal operating range, and can be used for the sterilisation of almost every type of product. On the other hand, this type of process has a higher energy and water consumption compared to alternative methods. Because of this, STOCK offered the equipment for half-water-immersion processing for decades. This process saves considerable amounts of energy and water, furthermore the dipping of the containers intensifies the interchange of heat. Batch times can be reduced, and the quality of the products can be improved.

For selection of half or full water immersion, a toggle will be mounted in the additionally provided switch box. The retort control usually will not be modified. Pressure and temperature programmes can be retained without changes.

The system pressure must be stabilized with compressed air. If your water treatment has given the vessel sufficient protection up to now, one can assume that the use of compressed air will cause no damage. To be on the safe side, specialists for water treatment should be informed.

This type of operation is restricted to processes using rotation. During the sterilization of products in glass jars, scratches on the lids may appear rarely.

Before the modification, it will be necessary to carry out a survey of the machines. This can also be done during service work on the machines.

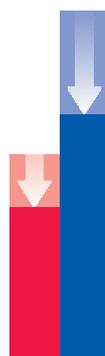
### Amortisation innerhalb weniger Monate: Das Einsparpotenzial Investment pays within a few months: possible savings

Die Umrüstung für das Halbwasserverfahren erfordert ein Gesamtbudget ab ca. 10.000 €.

Bei einer Reduzierung des Dampfverbrauchs von z.B. 352 kg um 89 kg ergibt sich bei 40 €/t und 2200 Chargen/Jahr eine Einsparung von 7.832 €/Jahr.

Bei einer Reduzierung des Wasserverbrauchs von z.B. 5950 l um 1749 l ergibt sich bei 4 €/m<sup>3</sup> und 2200 Chargen/Jahr eine Einsparung von 15.388 €/Jahr.

Verbrauchsreduzierung Dampf/Wasser



The modification for the half-water-immersion process requires a budget starting at 10.000 €.

Reducing the steam consumption of i.e. 352 kg by 89 kg generates an economization of 7.832 € per year, assuming 40 € per ton and 2200 batches per year.

Reducing the water consumption of i.e. 5950 l by 1749 l generates an economization of 15.388 € per year, assuming 4 € per m<sup>3</sup> and 2200 batches per year.

Consumption reduction steam/water