

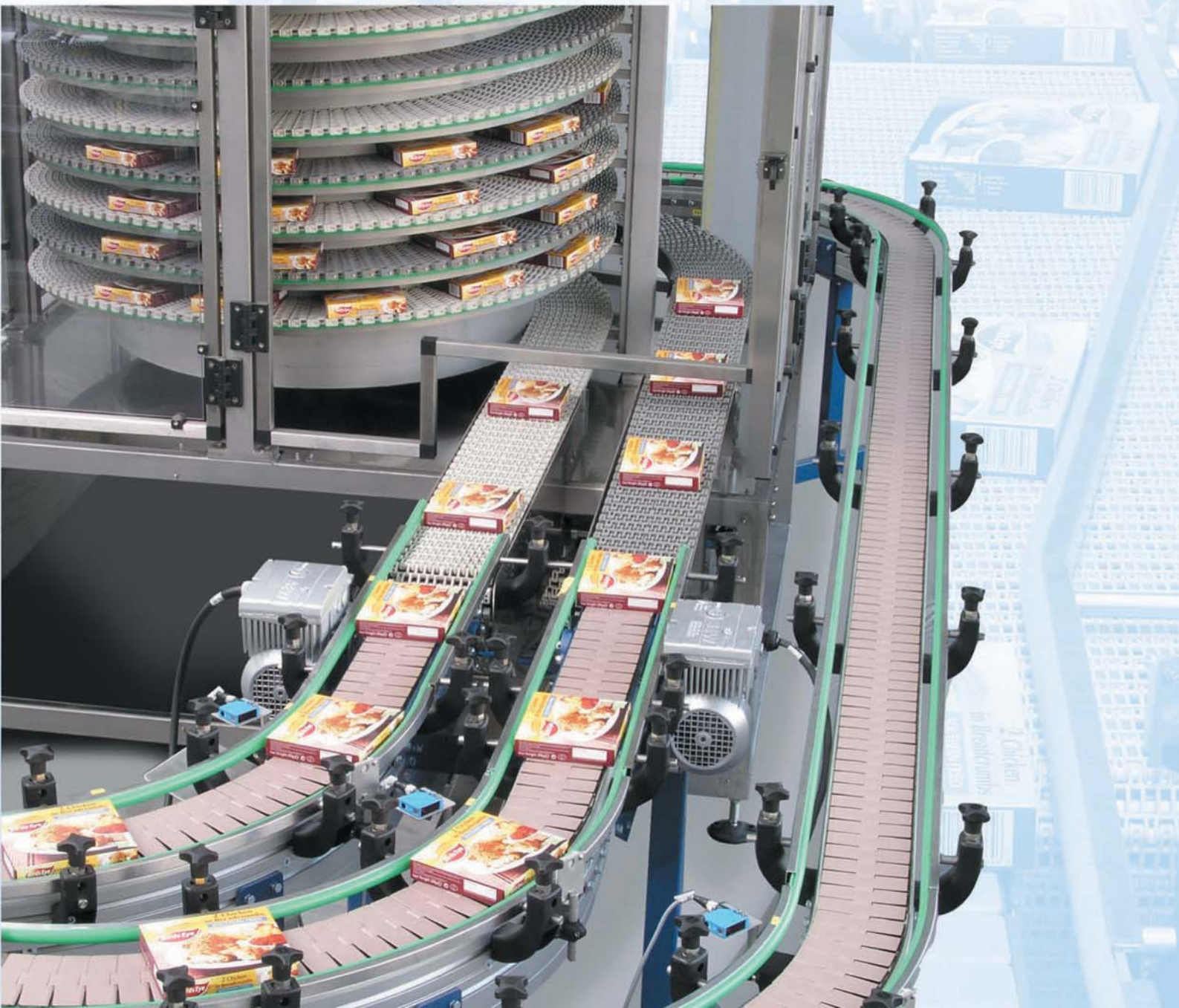


**Gronemeyer**

VORSPRUNG DURCH IDEEN

# FÖRDERTECHNIK

# WENDEL- FIRST-IN FIRST-OUT PUFFER





## als FIRST-IN FIRST-OUT Puffer

Moderne Produktionslinien erleiden schon durch kleine Störungen einzelner Aggregate einen deutlichen Effizienzverlust. Der Einsatz eines Puffersystems kann hier für Abhilfe sorgen. Deshalb hat Gronemeyer die Vorteile der sehr bewährten Wendel-Durchlaufsysteme mit dem **First-In First-Out-Prinzip** verknüpft. So ist ein kompaktes, staudruckloses Puffersystem entstanden, dessen Kapazität auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmt wird.

Modern production lines are always suffering from a clear efficiency loss due to minor malfunctions of individual machines. The application of a buffer system can take care of this problem. Therefore, Gronemeyer has combined the advantages of the well proven spiral flow systems with the **First-In First-Out** principle. Hence a compact, back-up pressure free buffer system has been evolved whose capacity and size can be customised as per individual application requirements.



Normale Produktion / straight production



Puffermodus I / buffering mode I



Puffermodus II / buffering mode II



Produktion ergänzt mit Pufferprodukten / production with supplement of buffered-products

### Funktion des GRONEMEYER FIFO-Wendel-Puffers:

Das GRONEMEYER-Wendel-Puffersystem besteht aus den Baugruppen **Ausschleusung**, **Wendelsystem** und **Zusammenführung**. Das System wird als Bypass in die Linie integriert. Die zum Puffern erforderlichen Förderstrecken winden sich, unabhängig voneinander ansteuerbar, um einen oder mehrere Wendeltürme. Entsprechend der Anforderung der Produktionslinie können jederzeit Produkte in den Puffer hinein und aus dem Puffer heraus gefördert werden. Störungen nachfolgender Maschinen werden hierdurch überbrückt. Die gepufferten Produkte werden dem Produktfluss anschließend, angepasst an die Leistung der nachfolgenden Maschine wieder zugeführt. Bei Stillstand vorangehender Maschinen kann die Linie aus dem Puffer weiter versorgt werden.

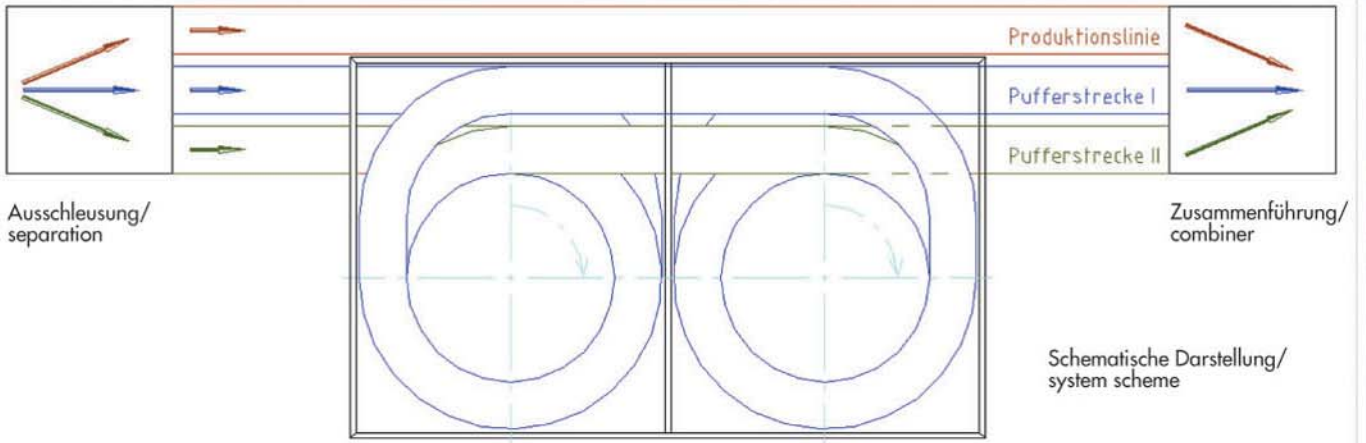
### Function of the GRONEMEYER FIFO-Spiral-Buffer:

The GRONEMEYER Spiral Buffer System is consisting of the following modules: **separation**, **spiral system** and **combiner**. The system is to be integrated into the line as a bypass. The buffer conveying tracks, which are winding around one or more spiral towers, can be independently controlled. According to the need of the production line, at anytime, the products can be sent into the buffer or taken out of it. Hence, any malfunction of the following machines can be compensated. The system restores the buffered products into the line according to performance of the following machines. In case of shutdown in front, the buffer system is able to provide the line with products.

Die komplexe Verfahrenstechnik erfordert eine maßgeschneiderte elektronische Steuerung. Unser System wird durch eine speicherprogrammierbare Steuerung kontrolliert, die über ein Feldbussystem die frequenzumformer betriebenen Motoren regelt. Die Anlagenvisualisierung bietet jederzeit einen Überblick über den aktuellen Anlagenstatus. Sie zeigt nicht nur alle wichtigen Parameter an, sondern stellt auch eine benutzerfreundliche Möglichkeit der Einstellung des Systems dar.

Complex process engineering requires a tailored electronic control. The most modern PLC, communicating with the frequency converter operated drives by means of a field bus system results in high operating comfort. A system visualisation reveals every important parameter and offers an overview of the current state of the system at any time.

# WENDEL- SYSTEM



# SPIRAL- BUFFER- SYSTEM



Schüttgut-Pufferung/buffering of bulk products



Zusammenführung/combiner



Ausschleusung/separation

# WENDEL- PUFFER- SYSTEM

