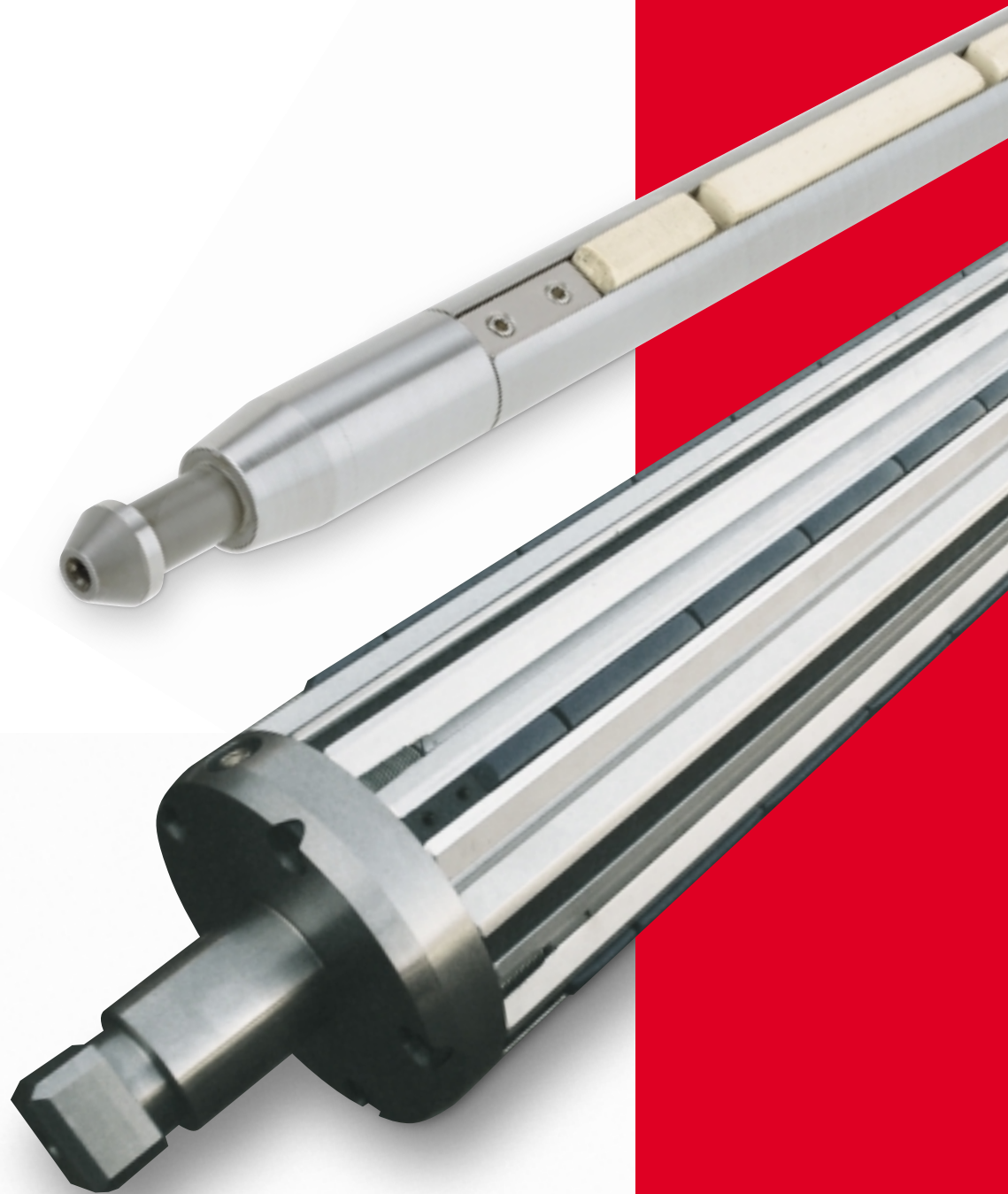


# *Serie 2110*

*pneumatische Wickelwelle*

*pneumatic winding shaft*



Wickelwellen  
und Trägerwellen  
Winding shafts  
and carrier shafts

**Spann**tec

Innovation in der  
Spann- und Wickeltechnik

Innovation in  
Tightening and Winding Technology

**Serie 2110: pneumatische Wickelwelle**  
 Series 2110: pneumatic winding shaft

- Einsatzbereich:**
- Im ein- und mehrnutzigen Abroll- und Aufwickelbetrieb
  - **Hülsenmaterial:** Karton, Kunststoff, Metall
  - **Hülseninnendurchmesser:**  $\geq \varnothing 25,4 \text{ mm}/1''$

- Funktionsprinzip:**
- Pneumatische Betätigung mittels Druckluftbeaufschlagung
  - Pneumatische Expansion (Ein- bzw. Mehrschlauchprinzip)
  - Pneumatisch erzeugter Anpressdruck der Spannschienen zur Drehmomentübertragung während des Wickelprozesses. (Aufgrund der Kompressibilität der Druckluft innerhalb der Schlauchkonstruktion ist eine absolut zentrische Rollenaufnahme nicht möglich. Die resultierende Rundlaufabweichung ist vom Spiel zwischen Wickelwellenaußendurchmesser und Hülseninnendurchmesser abhängig.)
  - Federunterstützte Rückstellung der Spannschienen

- Aufbau:**
- Trägermaterial: hochfestes Aluminiumprofil oder Sondermaterialien
  - Spannschienen aus Polyurethan oder Aluminium
  - Einlegefedern für die Rückstellung der Spannschienen
  - Innenliegende, geschützte Flachschläuche für die pneumatische Expansion

- Besonderheiten:**
- Geringes Eigengewicht
  - Einfache Wartung
  - Preisgünstig
  - Geringe Ersatzteilkosten

- Operative range:**
- In the winding process of single and multi-reels
  - **Core material:** cardboard, plastic, metal
  - **Internal core diameter:**  $\geq \varnothing 25,4 \text{ mm}/1''$

- Performance:**
- Pneumatic operation by means of pressurization
  - Pneumatic expansion (principle of single- resp. multi-bladder)
  - The pneumatically generated application force of the clamping rails is responsible for the torque transfer during the winding process. (With regard to the compressibility of the compressed air inside of the multi-bladder construction, an absolutely centric reel take-up is not possible. The resulting radial run-out depends on the clearance between the outside diameter of the winding shaft and the internal core diameter.)
  - Spring-assisted reset of the clamping rails

- Design:**
- Base material: high strength aluminium profile or special materials
  - Clamping rails made of polyurethane or aluminium
  - Flat springs for the return movement of the clamping rails
  - Internal, covered flat bladders for the pneumatic expansion

- Characteristic features:**
- Low own weight
  - Simple maintenance
  - Budget-priced
  - Low costs of spare parts