

# Serie 2380

## *pneumatisch-mechanische Wickelwelle*

*(Gebrauchsmuster 298 05081.1)*

## *pneumatic-mechanical winding shaft*

*(registered design 298 05081.1)*



**Spann**tec

Innovation in der  
Spann- und Wickeltechnik

Innovation in  
Tightening and Winding Technology

### Serie 2380: pneumatisch-mechanische Wickelwelle (Gebrauchsmuster 298 05081.1)

Series 2380: pneumatic-mechanical winding shaft (registered design 298 05081.1)

- Einsatzbereich:**
- Im Abroll- und Aufwickelbetrieb bei hohen Belastungen und Rundlaufansprüchen, z.B. am Poperoller - auch für den Einsatz im Mehrnutzenbetrieb geeignet.
  - **Hülsenmaterial:** Karton, Kunststoff, Metall
  - **Hülseninnendurchmesser:**  $\geq \varnothing 150$  mm

- Funktionsprinzip:**
- Pneumatische Betätigung (über Ventil oder per Dauerluftbeaufschlagung)
  - Erzeugung der Axial-Schubkraft mittels Pneumatikzylinder oder pneum.-hydr. Druckübersetzer
  - Mechanisch-zentrische Expansion der Spannsegmente mit Schutzummantelung
  - Die erzeugte Axialkraft wird nach dem Prinzip der schiefen Ebene gleichmäßig als Radialkraft auf die schutzummantelten Spannsegmente übertragen und dient der zentrischen und schonenden Wickelhülsenaufnahme sowie Drehmomentübertragung während des Wickelprozesses.
  - Durch Federkraft unterstützte Rückstellung des Expansionsmechanismus

- Aufbau:**
- Tragrohrmaterial: Stahl und Sondermaterialien
  - Pneumatikzylinder oder pneum.-hydr. Druckübersetzer für die Betätigung
  - Expansionsmechanismus mit schutzummantelten Spannsegmenten und eingepassten Spannfuttern
  - Federunterstützte, zwangsgeführte Rückstellung des Expansionsmechanismus

- Besonderheiten:**
- Flexible Schutzummantelung aus Polyurethan mit eingearbeitetem Profil für höheren Grip und ein gezieltes Abwandern von Verschmutzungen, wie z.B. Hülsenpartikel und Fette; hierdurch gegen Verschmutzung geschützter Expansionsmechanismus
  - Wartungsfreundlich, u.a. durch einfache Austauschbarkeit der Schutzummantelung
  - Einfache, pneumatische Betätigung – auch für den Automatikbetrieb geeignet
  - Mechanisch-zentrische Expansion (Konzentrität  $\geq 0,1$  mm)
  - Geeignet für hohe Belastungen und Rundlaufansprüche
  - Robuste Konstruktion mit hoher Lebensdauer
  - Hülsenschonend

- Operative range:**
- In the unwinding and winding-up process with high loads and claims of concentric running e.g. at a Pope-reel-winder – also appropriate for multi-reel winding
  - **Core material:** cardboard, plastic, metal
  - **Internal core diameter:**  $\geq \varnothing 150$  mm

- Performance:**
- Pneumatic operation (via air-valve or stationary air-feeding)
  - Generated axial pushing force by means of pneumatic cylinder or pneum.-hydr. pressure amplifier
  - Mechanic-central expansion of the protective covered expansion segments
  - The generated axial force will be transmitted regularly as radial force (principle of incline) onto the protective covered expansion segments and it is responsible for the central and gentle core take-up as well as for the torque transfer during the winding process.
  - Spring-assisted reset of the expansion mechanism

- Design:**
- Material of carrier tube: steel or special materials
  - Pneumatic cylinder or pneum.-hydr. pressure amplifier for the actuation
  - Expansion mechanism with protective covered expansion segments and tightly fitted cams
  - Spring-assisted, restricted return movement of the expansion mechanism

- Characteristic features:**
- Flexible protective covering made of polyurethane, profiled for a higher grip and for the concerted removal of impurities, e.g. core particles and grease covered expansion mechanism against impurity
  - Low maintenance, e.g. simple exchange of the protective covering
  - Easy, pneumatic actuation – also appropriate for an automatic use
  - Mechanic-central expansion (concentricity  $\geq 0,1$  mm)
  - Appropriate for high loads and claims of concentric running
  - Robust construction for a long serviceable life
  - Core-gentle

# Spanntec

**Spanntec GmbH Spann- und Wickeltechnik**

Niedersachsenstraße 16 · D-49186 Bad Iburg  
Tel. +49(0)54 03 / 73 11-0 · Fax +49(0)54 03 / 73 11-11  
vertrieb@spanntec.de · www.spanntec.de

Innovation in der  
Spann- und Wickeltechnik  
Innovation in  
Tightening and Winding Technology