

Serie 2320

Wickelwelle

*mit kombiniert pneumatisch /
pneumatisch-mechanischer Funktion*

winding shaft

*with a combined pneumatic /
pneumatic-mechanical function*



Spanntec

Innovation in der
Spann- und Wickeltechnik

Innovation in
Tightening and Winding Technology

Serie 2320: Wickelwelle mit kombiniert pneumatisch / pneumatisch-mechanischer Funktion Series 2320: winding shaft with a combined pneumatic / pneumatic-mechanical function

- Einsatzbereich:**
- Vorzugsweise zum Aufwickeln im Mehrmutzenbetrieb
 - **Hülsenmaterial:** Karton, Kunststoff, Metall
 - **Hülseninnendurchmesser:** $\geq \varnothing 150$ mm

- Funktionsprinzip:**
- Pneumatische Betätigung (über Ventil oder per Dauerluftbeaufschlagung)
 - Zur Erzeugung der mechanisch-zentrischen Vorzentrierkraft nach dem Incline-Prinzip
 - Mittels Pneumatikzylinder oder pneum.-hydr. Druckübersetzer wird die pneumatisch eingeleitete, auf die Vorzentrierschienen wirkende Schubkraft in eine gleichmäßig auf der gesamten Spannlänge wirkende Radialkraft umgeformt.
 - Für die pneumatische Expansion der Spannschienen (Mehrschlauchprinzip) zur Drehmomentübertragung während des Wickelprozesses
 - Durch Federkraft unterstützte Rückstellung der Vorzentrier- und Spannschienen.

- Aufbau:**
- Tragrohrmaterial: Stahl und Sondermaterialien
 - Pneumatikzylinder oder pneum.-hydr. Druckübersetzer für die Betätigung der mechanischen Vorzentrierung sowie der innenliegenden, geschützten Flachschläuche für die pneumatische erzeugte Spannkraft
 - Verschleißarmer Vorzentriermechanismus mit den zweiteiligen Vorzentrierschienen (Incline) aus Stahl
 - Vorzentrierschienen dem Wickelhülseninnendurchmesser angepasst
 - Spannschienen zur Drehmomentübertragung aus Polyurethan oder Aluminium
 - Einlege- und Spiraldruckfedern zur Unterstützung der Rückstellungsbewegung von Vorzentrier- und Spannschienen

- Besonderheiten:**
- Einfache, pneumatische Betätigung – auch für den Automatikbetrieb geeignet
 - Geeignet für hohe Belastungen und Rundlaufansprüche (Konzentrität $\geq 0,1$ mm)
 - Große Spannweite durch Maximalausnutzung des Wickelwellenmittelstücks
 - Wartungsfreundlich
 - Geringes Eigengewicht

- Operative range:**
- Preferably used at winding processes of multi-reels
 - **Core material:** cardboard, plastic, metal
 - **Internal core diameter:** $\geq \varnothing 150$ mm

- Performance:**
- Pneumatic operation (via air-valve or stationary air-feeding)
 - For the generation of the mechanical-concentric pre-centring-force (principle of incline).
A pneumatic cylinder or pneum.-hydr. amplifier generates the necessary axial pushing force. This effects a radial force which will be regularly transmitted onto the whole length of the pre-centring rails.
 - For the pneumatically actuated expansion of the clamping rails (principle of multi-bladder) which is responsible for the torque transfer during the winding process
 - Spring-assisted reset of the pre-centring and clamping rails.

- Design:**
- Base material: steel or special materials
 - Pneumatic cylinder or pneum.-hydr. amplifier for the actuation of mechanical pre-centring rails as well as the pneumatically expansion movement of the internal, covered flat bladders for the necessary clamping force.
 - Low-wear pre-centring mechanism composed of the divided pre-centring rails (incline) of steel
 - Pre-centring rails adapted to the inner core diameter
 - Clamping rails for torque transfer of polyurethane or aluminium
 - Flat and spiral springs for the assisted return movement of the pre-centring and the clamping rails

- Characteristic features:**
- Easy, pneumatic actuation – also appropriate for an automatic use
 - Appropriate for high loads and claims of concentric running (concentricity $\geq 0,1$ mm)
 - Large gripping length by means of a maximum usage of the middle shaft length
 - Easy to maintain
 - Low own weight

Spanntec