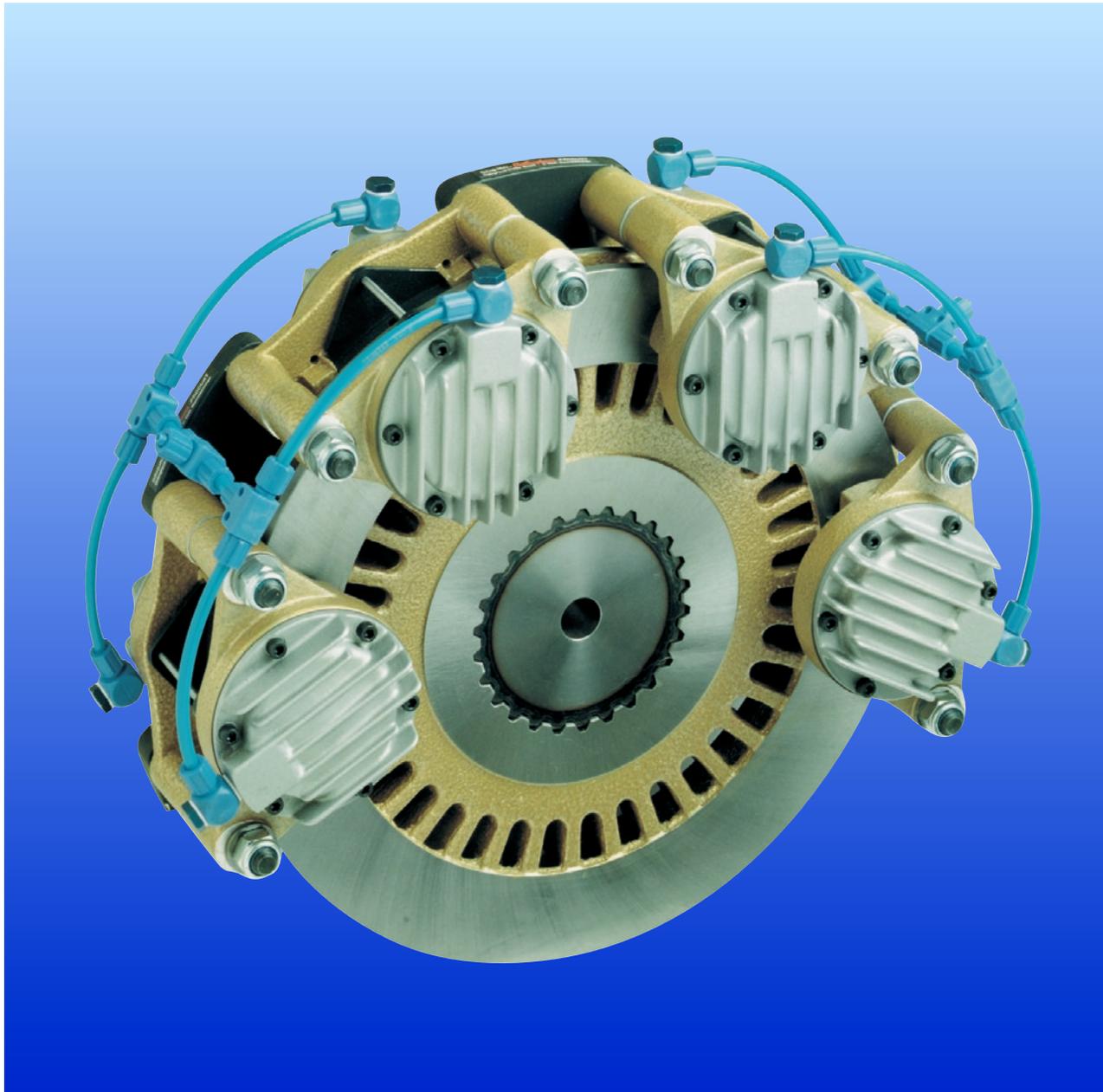


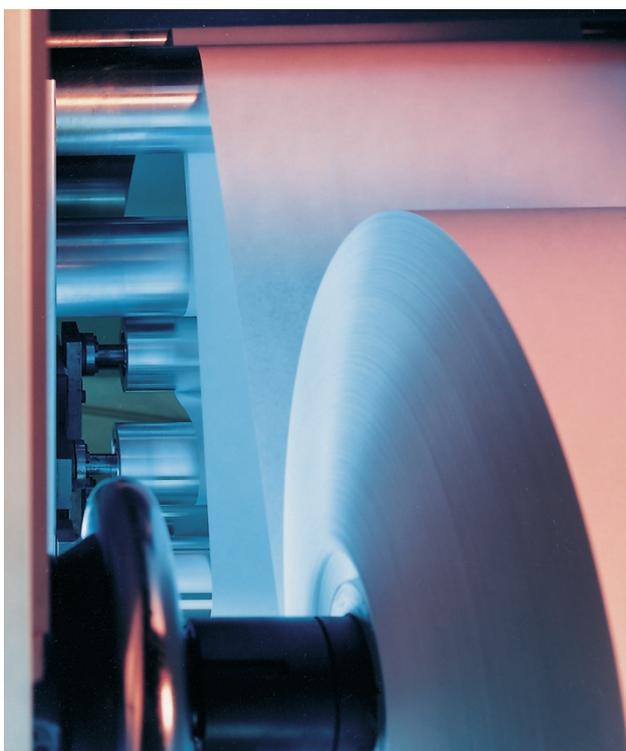
■ Wickeltechnik, pneumatisch betätigte Wickelbremsen

sowie Bahnzugsteuerungen und Bahnzugregelungen



**Ortlinghaus – Lamellen.
Kupplungen. Bremsen. Systeme.**

Wickeltechnik, pneumatisch betätigte Wickelbremsen sowie Bahnzugsteuerungen und Bahnzugregelungen



In der Gruppe „Wickeltechnik“ finden Sie alle erforderlichen Geräte für die Kontrolle der Abwickelzugkraft und damit der Bahnspannung an Abrolleinrichtungen aller Art; dies sind in erster Linie Wickelbremsen, Kraftaufnehmer und Steuer- oder Regelgeräte.

Besonders breite Anwendung findet die Bahnzugsteuerung heute bei der Weiterverarbeitung von bahnartigen, aufgewickelten Erzeugnissen wie Papier, Pappe und Folien aus Kunststoff oder Metall sowie von Textilbahnen.

Bei Abwickelvorgängen ist es für einen störungsfreien Prozeßablauf unter wechselnden Betriebsbedingungen notwendig, die Bahnspannung weitgehend konstant zu halten. Dabei werden an die Einhaltung der Betriebsparameter Bahnspannung und Wickelgeschwindigkeit durchaus unterschiedlich hohe Anforderungen gestellt.

Im Hinblick auf diese Verschiedenartigkeit der

Ansprüche verfügt Ortlinghaus über ein flexibles Wickeltechnik-System. Sie finden hier immer die passende Kombination von trocken- oder naßlaufenden Wickelbremsen, Meßwertaufnehmern und pneumatischen oder elektronischen Reglern, um für Ihren bestimmten Einsatzfall die genau angepaßte, zuverlässige und kostengünstige Abwickelkontrolle zu erstellen.

Durch weitgehend modularen Aufbau kann das System schrittweise auch an einen hohen Automatisierungsgrad einer Abrolleinrichtung, bis hin zum vollautomatischen „fliegenden“ Rollenwechsel, angepaßt werden.

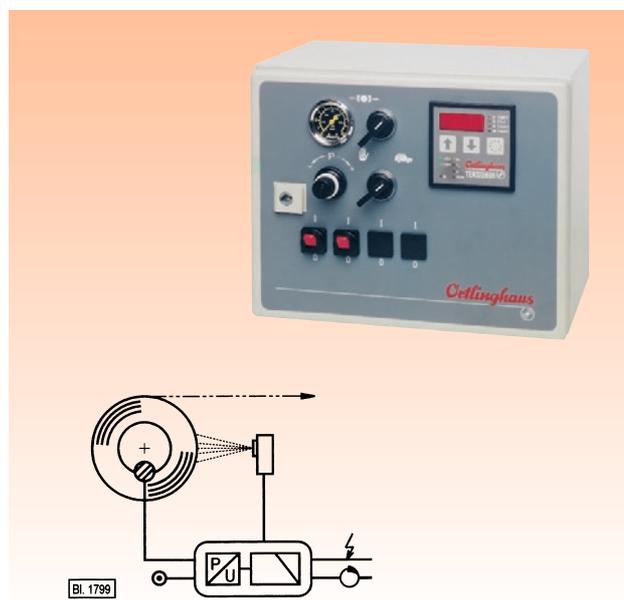
Elektronisch-pneumatische Bahnzugsteuerungen und -regelungen für Abrollrichtungen mit pneumatisch betätigten Wickelbremsen

1

Baureihe 0-087

ORTLINGHAUS-TENSIONOR®

Elektronische Bahnzugsteuerung mit Ultraschallsensor, bestehend aus den Komponenten:



- Steuergerät mit Ultraschallsensor,
- Bedienpult,
- Pneumatisch betätigte Wickelbremse.

Dieses Gerät hält eine vorgewählte Abwickelzugkraft konstant.

Funktion: Der Ultraschallsensor fragt den Rollendurchmesser ab. Durch sein Ausgangssignal wird im Steuergerät der Luftdruck für die Bremse entsprechend dem abnehmenden Rollendurchmesser und dem vorgegebenen Sollwert der Bahnspannung nachgeführt.

Das Steuergerät wird in zwei Ausführungen angeboten:

- Als Standardausführung „TENSIONOR I“ mit den Grundfunktionen: Sollwertvorgabe, Bremse lüften und Anzeigeräten.
- Als „TENSIONOR II“ mit Zusatzfunktionen wie: Aufbau des Bremsdrucks in einer einstellbaren Rampenfunktion, Digitalanzeige für Bremsdruck sowie Rollen- und Restdurchmesser, Warnmeldung bei abgewickeltem Ballen, automatischer oder manueller Betrieb.

ORTLINGHAUS-TENSIobar®

Vollpneumatische Bahnzugregelung, bestehend aus den Komponenten:

- Meßeinrichtung,
- Bedienpult,
- Pneumatisch betätigte Wickelbremse.

Aufgrund ihres robusten Aufbaus ist diese Bahnzugregelung für schwierige Betriebsbedingungen geeignet, wozu auch der Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung gehört.

Funktion: Die Meßeinrichtung ist zugleich die Lagerstelle für eine Bahnführungswalze. An der Meßeinrichtung wird die wirksame Bahnzugkraft mit dem vorgegebenen Sollwert verglichen. Eine Abweichung wird ausgeglichen durch Veränderung des Betriebsdrucks der Bremse.

Besondere Vorzüge sind: Einfache Bedienung, weitgehende Wartungsfreiheit, feinfühligere Regelung mit guter Wiederholgenauigkeit.

Ausbaumöglichkeiten: Not-Aus-Schaltung, Umschaltung auf verschiedene Bremsmoment- und Sollwertbereiche, Regelung für fliegenden Rollenwechsel.

ORTLINGHAUS-TENSIODYN-M®

Elektronische Bahnzugregelung für Meßwalzensysteme, bestehend aus den Komponenten:

- Meßeinrichtung Ortlinghaus-CONTREX mit elektronischem Kraftaufnehmer,
- PID-Regler mit Meßverstärker,
- Bedienpult,
- Pneumatisch betätigte Wickelbremse.

Besonders geeignet für Abrollenrichtungen mit hohen Anforderungen an Bedienungskomfort, Reproduzierbarkeit, Automatisierung und



großem Regelbereich, optimale Möglichkeiten der Anpassung an den Prozeßverlauf.

Funktion: Die wirksame Zugkraft wird mittels der Meßeinrichtung CONTREX oder anderer Meßlager erfaßt. Nach der Verarbeitung des Meßwertes im PID-Regler wird die Bremse über einen U/P-Wandler mit dem geregelten Bremsdruck beaufschlagt.

Besondere Vorzüge sind:

- PID-Regelfunktion,
- einfache Einstellung des Gesamtregelverhaltens,
- Feinabgleich getrennt nach P-, I- und D-Anteilen möglich,
- einstellbare Rampenfunktion für den Anstieg des Bremsmomentes beim Anfahren,
- bei Stillstand automatisches Umschalten auf den Haltedruck,
- externe Sollwertvorgabe ist möglich.

Ausbaumöglichkeiten: Automatische Abschaltung von Bremssätteln während des Abwickelvorgangs, automatische Zuschaltung von Bremssätteln bei Schnellstopp oder Not-Aus.

ORTLINGHAUS-CONTREX

Meßgerät zur elektronischen Zugkrafterfassung an Materialbahnen, bestehend aus:

- Elektronischer Meßeinrichtung auf der Basis von Dehnungsmeßstreifen,
- Meßverstärker mit Digitalanzeige.

Bei Einsatz in der Ortlinghaus-Bahnzugreglung TENSIDYNE-M befindet sich der Meßverstärker im PID-Regler.

Die Mechanik-Baugruppe enthält den „weglosen“ Meßwertaufnehmer und zwei Lagerstellen für eine Bahnführungswalze. Die Lagergehäuse können wahlweise als Stehlager oder Flanschlager angebaut werden.

ORTLINGHAUS-TENSIDYNE-T®

Elektronische Bahnzugregelung für Tänzer-systeme, bestehend aus den Komponenten:

- PID-Regler mit Ultraschallsensor,
- Bedienpult,
- Pneumatisch betätigte Wickelbremse.

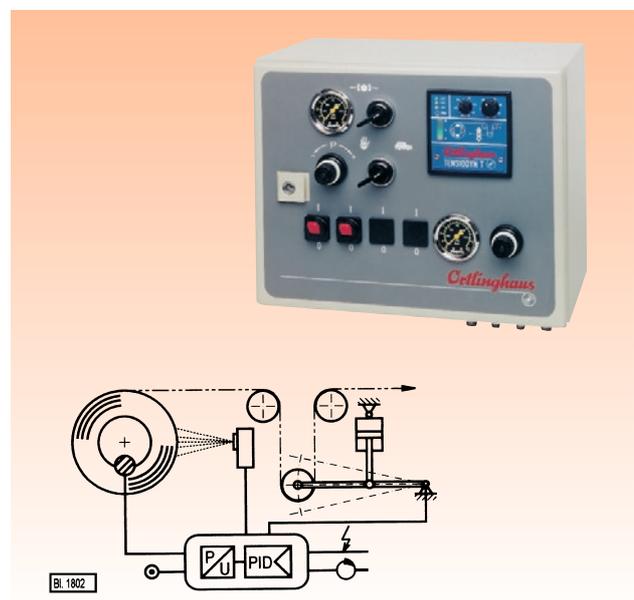
Geeignet, wenn hohe Ansprüche an konstante Bahnspannung auch bei dynamischen Vorgängen gestellt werden, d. h. beim Anlaufen der

Maschine oder Geschwindigkeitsänderungen.

Funktion: Die Lageabweichung des Tänzers wird mit einem Potentiometer erfaßt. Der PID-Regler beeinflusst über einen U/P-Wandler den Bremsdruck. Im eingeregelteten Zustand verharrt der Tänzer unabhängig von dem Sollwert der Bahnspannung in der einjustierten Mittellage. Besondere Vorzüge sind:

- PID-Regelfunktion,
- Feinabgleich getrennt nach P-, I- und D-Anteilen ist möglich,
- Ultraschallmessung des Rollendurchmessers zwecks automatischer Anpassung des Regelverhaltens, um Schwingungen des Tänzers zu vermeiden,
- einstellbare Rampenfunktion für den Anstieg des Bremsmomentes beim Anfahren,
- bei Stillstand automatisches Umschalten auf den Haltedruck,
- Anzeige von Tänzerlage und Reglerausgang.

Ausbaumöglichkeiten: Automatische Zuschaltung von Bremssätteln bei Schnellstopp oder Not-Aus, Umschaltung der Bremsmoment-Bereiche.



Pneumatisch betätigte, trockenlaufende Wickelbremsen mit innenbelüfteter Bremsscheibe

2 Baureihe 0-454

Diese Bremsen sind speziell für Dauerbremsvorgänge in geregelten Prozeßabläufen geeignet, wie sie bei Abrollenrichtungen üblich sind. Sie erfüllen ihre Aufgabenstellung durch folgende Vorzüge:

- Sensibles Ansprechen mit geringer Hysterese aufgrund reibungsarmer Betätigung,
- Modulare Ausrüstung mit bis zu sechs Bremsätteln; dadurch freie Wahl des Momentenbereiches und die Möglichkeit, einzelne Sättel zu- oder abzuschalten,
- Hohe Reibleistung aufgrund guter Wärmeableitung durch innenbelüftete Bremsscheibe,
- Beidseitige Anpressung der Reibbeläge, axiale Anpassung der Reibscheibe auf verzahntem Mitnehmer,
- Erhöhung der Bremsleistung mit Hilfe von Zusatzbelüftung.

Einsatzbereich: Reibleistung 5 kW bei Nenn-Bremsmomenten von 9 bis 1800 Nm.

Pneumatisch betätigte, naßlaufende Hochleistungsbremsen (Patent angemeldet)

3 Baureihe 0-444

Eine kühlöldurchflutete, völlig geschlossene Lamellenbremse mit Zweikolbensystem; sie enthält

Komponenten, die seit langem bewährt sind, wie z. B. die Reibpaarung Stahl/Hochleistungsbelag. Im Zusammenwirken mit einem leistungsfähigen Kühlölaggregat bringen diese Bremsen dem Anwender folgende Vorteile:

- Kompakte Bauweise,
- Hohe Wärmekapazität,
- Fast unbegrenzte Lebensdauer der Reibbeläge,
- Keine Verschmutzung durch Abrieb,
- Keine Reibgeräusche.

Aufgrund des Zweikolbensystems stehen an der Bremse drei Momentenbereiche zur Verfügung. Folgende Ausführungen sind lieferbar: Bremsen für Gehäusebefestigung, aufsteckbare Bremsen, Innenmitnahme über Paßfedern oder Spannsätze.

4 Zubehör

- Sollwertesteller für Regeleinrichtungen,
- Sollwertesteller mit U/P-Wandler für Tänzer-systeme,
- Bereichsumschaltung,
- Druckregelventile für Tänzersysteme,
- Steuerschaltung für „fliegenden“ Rollenwechsel,
- Ventilatoren für Zusatzbelüftung trockenlaufender Bremsen,
- Kühlölaggregate für Naßlauf-Wickelbremsen.

Die Auslegung einer gut angepaßten Bahnzugregelung erfordert die Beachtung vieler Einflüsse und Variationsmöglichkeiten; wir bieten Ihnen daher an, unsere langjährige Erfahrung zu nutzen und unsere Beratung anzufordern.

