

DATENBLATT 3

Getriebe- und Kupplungsprüfstand

zur Durchführung von Prüfungen an Lamellenkupplungen und Getrieben.

Konfiguration:

- **Antriebsmotor:**
Asynchronmotor 4-polig
Max. Leistung: 90 kW
Max. Drehzahl: 3000 min⁻¹
Max. Drehmoment: 600 Nm
Trägheitsmoment: 1,26 kgm²
Regelungsmodi:
- Drehzahlregelung
- Momentenregelung
Anregelzeit: 1ms (echtzeitfähig)

- **Abtriebsmotoren:**
2 Asynchronmotoren 4-polig
Max. Leistung: 45 kW
Max. Drehzahl: 3000 min⁻¹
Max. Drehmoment: 300 Nm
Trägheitsmoment: 0,461 kgm²
Regelungsmodi:
- Drehzahlregelung
- Momentenregelung
Anregelzeit: 1ms (echtzeitfähig)

Anmerkung: Die Motoren können in allen möglichen Kombinationen bzw. völlig unabhängig voneinander betrieben werden.

- **Prüfstandsmess- und Steuerungssoftware:**
Typ: Tornado mit Profibusanbindung
Hersteller: Kristl, Seibt & Co.
- **Jeweils ein Drehmoment-Messflansch an jedem Asynchronmotor:**
1x Typ: T 10 F für 5 kNm
Hersteller: Hottinger, Baldwin & Co.
2x Typ: T 12 für 5 kNm
Hersteller: Hottinger, Baldwin & Co.
- **Max. Ausgangsfrequenz:** 100 Hz
- **Max. Eingangsfrequenz:** 100 Hz
- **10 Temperaturen** Typ PT100

Zusatzausstattung:

- **Funktionsgenerator:**
Integriert in die Prüfstandsmess- und Steuerungssoftware Tornado in Kombination mit einem Leistungsmodul für Strom- bzw. Spannungsvorgabe zur Ansteuerung von Kupplungen.

Funktionen:
- Sägezahn
- Rechteck
- Sinus (auch Swept Sine)
- frei konfigurierbare Funktion

- **CAN-Anbindung:**
PCI-CAN Karte
Typ: CANcardXL V1.0
2 Anschlüsse
Adapterkabel für 1 CAN-Linie

DATA SHEET 3

Transmission and Clutch Test Bed

for tests on multiplate clutches and gearboxes

Configuration:

- **Drive engine:**
Asynchronous motor, four poles
max. power: 90 kW
max. speed: 3000 rpm
max. torque: 600Nm
Inertia moment: 1,26 kgm²
Operation modes:
- speed-controlled
- torque-controlled
Torque response: 1ms (capable of realtime operation)

- **Brake engines:**
2 asynchronous motors, four poles
max. power: 45kW
max. speed: 3000 rpm
max. torque: 300 Nm
Inertia moment: 0,461 kgm²
Operation modes:
- speed-controlled
- torque-controlled
Torque response: 1ms (capable of realtime operation)

Note: The motors can be operated in each possible combination or completely independent from each other.

- **Test bed control system:**
Type: Tornado, field point linked
Manufacturer: Kristl, Seibt & Co. GmbH
- **Torque Measuring Flange on each asynchronous motor:**
1x Type: T 10 F for 5 kNm
Manufacturer: Hottinger, Baldwin & Co.
2x Type: T 12 for 5 kNm
Manufacturer: Höttinger, Baldwin & Co.
- **Max. output frequency:** 100Hz
- **Max. input frequency:** 100 Hz
- **10 measuring points for temperature;** type PT100

Additional equipment:

- **Functional generator**
Integrated as a feature into the test bed control system Tornado, combined with a current/voltage-regulating module for clutch control.

Funktionen:
- Sawtooth
- Rectangle
- Sinus (also Swept Sine)
- freely configurable function

- **CAN data bus**
PCI-CAN card
Type: CANcardXL V1.0
2 ports
Adapter cable for 1 CAN line