

Test Rig for Power Drive Units

>TR-PDU1<



Der Prüfstand >TR-PDU1< ist für die Produktionsabnahme von Power Drive Units konzipiert und ist daher in der Lage, sowohl die komplette Einheit sowie die Baugruppe „Getriebe“ zu prüfen.

- > Servomotor zum Testen des Getriebes ohne Hydraulikmotor
- > Belastung des Hydraulikmotors auf dem Getriebe durch eine hydraulisch betätigte Bremse
- > Testen der PDU-Notentriegelung
- > Spannungsmessung am Prüfling
- > Spannungsmessung und Winkelmessung verbunden über den SPS-Bus
- > eine eigene Zuleitung (Wartungskreis) versorgt zwei Service-Steckdosen (NEMA 5-15)

SONSTIGES

- > Prüfkammer mit Verbundsicherheitsglas-Verglasung und Schutztürüberwachung
- > Drehbar gelagertes HMI
- > Ausgestattet mit USV für SPS, Messsysteme und Hauptrechner zum Schutz vor Netzausfall bzw. -schwankungen
- > Leichte Zugänglichkeit für Wartungszwecke durch Türen und abnehmbare Abdeckungen
- > Speziell angefertigte Adaptionen und Prüfkabel für die einzelnen Prüflinge

TECHNISCHE DATEN

> **Hydraulische Parameter:**Hochdruck (HP)

Druck: 0 bis max. 300bar (4.350psi)
 Durchfluss: 0 bis max. 76l/min (20 gal/min)

Statischer Hochdruck (SHP)

Druck: 0 bis max. 450bar (6.525psi)
 Durchfluss: 0 bis max. 10l/min (2,65gal/min)
 Medium: MIL-PRF-83282
 Flüssigkeitsreinheit:
 AS 4059, Klasse 5 oder besser

Kühlwasserkreislauf

Druck: min. 2bar, max. 10bar (29 bis 145 psi)
 Durchfluss: min. 75l/min (20 US gal/min)
 Differenzdruck: min. 1bar (14psi)
 Temperatur: max. 20°C (68°F)
 Wasserqualität: Industriequalität
 (min. VDI 2035, VDI 3803)
 Wasserhärte: <6 °dH / <250 mg/l

> **Elektrische Versorgung (Hauptversorgung):**

Netzanschluss: 480Y/277V 3ph 3w 60Hz
 Nennstrom: 120A
 Leistung: 100kVA
 Versicherung: 200A gG

> **Elektrische Versorgung (Wartungsversorgung):**

Netzanschluss: 120V 1ph 2w 60Hz
 Nennstrom: max. 13A
 Leistung: ca. 3kVA
 Versicherung: 16A gG

> **Abmessungen und Gewicht (ohne Schwenkarm):**

Länge: ca. 3.800mm (150in)
 Breite: ca. 1.400mm (55in)
 Höhe: ca. 2.700mm (105in)
 Gewicht: ca. 4.000kg (8.800lb)

> **Einsatzbedingungen:**

Betriebstemperatur: 20 bis 30°C (68 bis 86°F)
 Lagertemperatur: 5 bis 50°C (41 bis 122°F)
 Höhe: bis zu 1.000m (3.280ft) über MSL
 rel. Luftfeuchtigkeit: < 90% (nicht betauend)
 Lärmemission: max. 80dB(A), 1m (3,28ft)

> Messungen:

Druck: 0 bis 400bar (0 bis 5.800psi)
(3 Stück) $\pm 0,5\%$ vom Endwert (FS)

Druck: 0 bis 40bar (0 bis 580psi)
(2 Stück) $\pm 0,5\%$ FS

Druck: 0 bis 10bar (0 bis 145psi)
(2 Stück) $\pm 0,5\%$ FS

Druck: 0 bis 600bar (0 bis 8.700psi)
(2 Stück) $\pm 0,5\%$ FS

Durchfluss: 1l/min bis 80l/min
(1 Stück) (0,26 bis 21gpm)
 $\pm 0,8\%$ FS

Temperatur: 0 bis 100°C (32 bis 212°F)
(3 Stück) $\pm 2^\circ\text{C}$ abs. ($\pm 3,6^\circ\text{F}$ abs.)

Temperatur: 0 bis 80°C (32 bis 176°F)
(1 Stück) $\pm 2^\circ\text{C}$ abs. ($\pm 3,6^\circ\text{F}$ abs.)

Winkel: 0 bis 360°
(1 Stück) $\pm 0,5^\circ$ abs.

Geschwindigkeit: 0 bis 500rpm
(1 Stück) $\pm 1\%$ vom Messbereich (MR)

Drehmoment: -8.850,8 bis 8.850,8lb-in
(1 Stück) $\pm 0,5\%$ FS

Drehmoment: -44,25 bis 44,25lb-in
(1 Stück) $\pm 0,5\%$ FS

Drehmoment: -17,7 bis 17,7lb-in
(1 Stück) $\pm 0,5\%$ FS

Strom (1 Stück): 0ADC bis 1ADC
 $\pm 0,5\%$ FS

Strom (1 Stück): -10 bis 10mA
(Servoventil) $\pm 0,1\text{mA}$ abs.

Spannung (2 Stück): 0VDC bis 35VDC
 $\pm 0,3\%$ FS

Spannung (3 Stück): 0,2Vrms bis 7Vrms
(LVDT) $\pm 0,2\%$ vom Messwert (MV);
 $\pm 0,005\text{Vrms}$ abs.

Spannung (5 Stück): 0,1Vrms bis 7Vrms
(LVDT) $\pm 0,2\%$ (MV); $\pm 0,005\text{Vrms}$ abs.

Frequenz (2 Stück): 100Hz bis 5000Hz
(LVDT) $\pm 1\%$ MV; $\pm 0,0001\text{Hz}$ abs.

Frequenz (2 Stück): 10Hz bis 5000Hz
(LVDT) $\pm 1\%$ MV; $\pm 0,0001\text{Hz}$ abs.

OPTIONEN

Vielfältige Optionen möglich, um das Gerät an Kundenwünsche anzupassen.

z.B.: Adaption für eine Vielzahl von Prüflingen, Anforderung an das Prüfprogramm, Dimensionierung,...

<TR-PDU1>

Technische Änderungen vorbehalten!