

Prüfstand für Hydraulic Flight Control Units (HFCU)

>HFCU5<



Entwickelt zur vollautomatischen Prüfung von Hydraulic Flight Control Units (HFCUs) des AIRBUS A320 laut ATA Chapter 27.

Die Prüfungen werden gemäß CMM / ATP durchgeführt.

Kann für andere Luftfahrzeugtypen adaptiert werden

- > Hochdruckversorgung für Prüflinge an den Prüflingsanschlüssen, die - je nach Prüfvorschrift - geöffnet oder geschlossen sind
- > Regulierbarer Druck in der Rücklaufleitung für konstante Druckverhältnisse
- > Lastzylinder für Prüfling
- > Beleuchtete Schaugläser in den hydraulischen Rücklaufleitungen zur Prüflingsbeurteilung
- > Hydraulische Versorgung und Rücklauf werden von Kundenseite oder einer „TEST-FUCHS“ Power Unit übernommen

EINSATZBEREICHE

| Name | P/N | CMM |
|--------------------------|--------------|----------|
| ELEVATOR SERVOCONTROL | 31075-Series | 27-34-52 |
| AILERON SERVOCONTROL | 31073-Series | 27-14-51 |
| SPOILER INBOARD ACTUATOR | 31077-Series | 27-64-51 |

SONSTIGES

- > Umfangreiches Zubehör mit mechanischen Adaptern, Schläuchen, Prüf- und Messkabeln
- > Digitalmultimeter, Universal-Generator und Prüflingsansteuerung als Einschübe
- > Schutztüren bei Prüfkammer aus Polyethylenterephthalat-Glykol
- > Gesicherte Betriebszustände bei überbrückter Schutztüre (für Prüflingsmontage und -demontage)
- > Leckagewarnschalter in den Auffangwannen
- > Sensoren zur Ölnebelerkennung in der Prüfkammer
- > Auffangwanne unter Prüfbereich

TECHNISCHE DATEN

> Elektrische Versorgung (Anforderungen):

| | |
|-------------------|---------------------|
| Netzanschluss: | 3/N/PE AC 50Hz 400V |
| Nennstrom: | 4A |
| Kurzschlussstrom: | max. 0,64kA |
| Leistung: | 2,8kVA |
| Vorsicherung: | 16A Char. C |

> Hydraulische Versorgung (Anforderungen):

| | |
|-------------|--------------------------|
| Druck: | max. 315bar (4.568,7psi) |
| Durchfluss: | max. 30l/min (7,9USgpm) |
| Prüfmedium: | Skydrol LD4 |

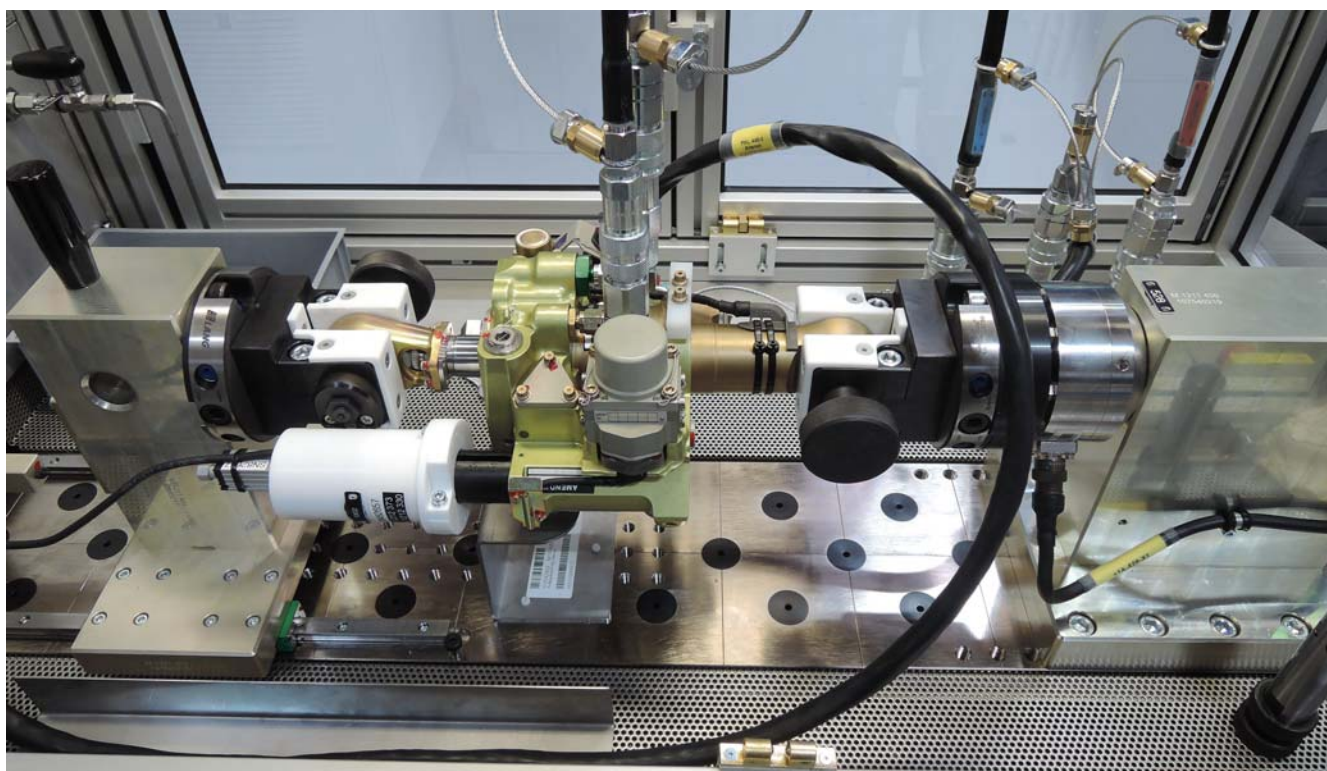
> Druckluftversorgung (Anforderungen):

| | |
|--------|-----------------------|
| Druck: | min. 6bar (87,0psi) |
| | max. 10bar (145,0psi) |

TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|--|
| <p>> Parameter Lastzylinder:</p> <p>Kraft: max. 10kN Hub: max. 100mm (3,9in) Geschwindigkeit: max. 125mm/s (4,9in/s)</p> | <p>> Einsatzbedingungen:</p> <p>Betriebstemperatur: 5 bis 35°C (41 bis 95°F) Lagertemperatur: 0 bis 60°C (32 bis 140°F) Höhe: bis zu 1.000m (3.280ft) über MSL rel. Luftfeuchtigkeit: 10 bis 95% (nicht betauend) Aufstellung: in einem Nicht-Ex-Bereich</p> |
| <p>> Parameter Prüflingsanschluss A:</p> <p>max. 10lpm bei 315bar (2,6USgpm bei 4.568,7psi) max. 30lpm bei 207bar (7,9USgpm bei 3.002,3psi)</p> | <p>> Abmessungen und Gewicht:</p> <p><u>Prüfstand</u></p> <p>Länge: 3.400mm (133,9in) Breite: 1.350mm (53,1in) Höhe: 2.600mm (102,4in) Gewicht: 2.250kg (4.960lb)</p> |
| <p>> Parameter Prüflingsanschluss B - Return:</p> <p>max. 10bar (145,0psi) 0,025l/min bis 30l/min (0,007USgpm bis 7,9USgpm)</p> | <p><u>Bedienpult</u></p> <p>Länge: 800mm (31,5in) Breite: 1.100mm (43,3in) Höhe: 1.750mm (68,9in)</p> |
| <p>> Parameter Prüflingsanschluss C:</p> <p>50 bis 300bar (725,2 bis 4.351,1psi)</p> | |

PRÜFLINGSAUFBAU AILERON SERVOCONTROL



MESSUNGEN

| | |
|--|---|
| <p>> Strom Servo: (1 Stück) -12 bis +12mADC ±0,1% vom Endwert</p> | <p>> Zeit (1 Stück) 0 bis 50ms ±1ms abs.</p> |
| <p>> Strom Solenoid: (2 Stück) 0 bis 1ADC ±1% vom Endwert</p> | <p>> Spannung LVDT Excitation (3 Stück) 0 bis 10VRMS ±0,5% vom Endwert</p> |
| <p>> Weg (1 Stück) 0 bis 250mm (0 bis 9,8in) ±0,05mm abs. (±0,002in abs.) (1 Stück) 0 bis 250mm (0 bis 9,8in) ±5mm abs. (±0,20in abs.)</p> | <p>> Spannung LVDT Demod (2 Stück) -7 bis +7VRMS ±0,1% vom Endwert (1 Stück) -0,7 bis +0,7VRMS ±0,1% vom Endwert</p> |
| <p>> Durchfluss (1 Stück) 0,008 bis 2l/min (0,002 bis 0,5USgpm) ±0,5% vom Endwert</p> | <p>> Spannung LVDT RMS (2 Stück) 0 bis 7VRMS ±0,1% vom Endwert (1 Stück) 0 bis 0,7VRMS ±0,1% vom Endwert</p> |
| <p>> Kraft (1 Stück) -10 bis +10kN (2 Bereiche) ±0,25% vom Endwert -1.000 bis +1.000N ±0,5% vom Messbereich</p> | <p>> Spannung Multimeter (3 Stück) 0 bis 1VRMS ±0,0007VRMS abs. 0 bis 10VRMS ±0,007VRMS abs.</p> |
| <p>> Druck (1 Stück) 0 bis 2,5bar (0 bis 36,3psi) (1 Stück) 0 bis 10bar (0 bis 145,0psi) (1 Stück) 0 bis 40bar (0 bis 580,2psi) (1 Stück) 0 bis 60bar (0 bis 870,2psi) (2 Stück) 0 bis 100bar (0 bis 1.450,4psi) (4 Stück) 0 bis 350bar (0 bis 5.076,3psi) ±0,5% vom Endwert</p> | <p>> Spannung Servo (1 Stück) -20 bis +20VDC ±0,1% vom Endwert</p> |
| <p>> Hub (1 Stück) 0 bis 5mm (0 bis 0,2psi) ±0,01mm abs. (±0,0004in abs.) (1 Stück) 0 bis 50mm (0 bis 2,0psi) ±0,1mm abs. (±0,004in abs.)</p> | <p>> Spannung Solenoid (2 Stück) 0 bis 35VDC ±0,3% vom Endwert</p> |
| <p>> Temperatur (3 Stück) 0 bis 100°C (32 bis 212°F) ±0,5°C abs. (±0,9°F abs.)</p> | <p>> Spannung Spike Solenoid (2 Stück) -60 bis 60VDC ±0,5% vom Endwert</p> |
| | <p>> Frequency Excitation (1 Stück) 1.900 bis 2.000Hz ±10ppm vom Messwert</p> |