

# Prüfstand für Kraftstoffzylinder

>TFTZ1<



Entwickelt zur Prüfung von Rafale M88  
Triebwerks- Zylindern.

Zylinder für folgende Bauteile werden geprüft:

- > Starter mit / ohne Servoventil
- > Düse mit / ohne LVDT
- > Niederdruckverdichter mit Servoventil

Kann für andere Zylinder adaptiert werden.

- > Primärer Explosionsschutz nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG
- > Umfassendes Explosionsschutzkonzept mit Belüftungssystem, Gaswarnanlage und Übertemperaturabschaltung unter dem Flammpunkt
- > Prüfkammer mit verriegelbarer Sicherheitstür, dadurch ist guter Zugang für Prüflingswechsel und Einsicht während der Prüfungen gewährleistet
- > Manuelle und semi-automatische Prüfläufe
- > Hochdruckversorgung über druckluftbetriebenen Proportionalverstärker

## SONSTIGES

- > Effektiver Lärmschutz durch schallgedämmte Ausführung
- > Ergonomisches Design
- > Bedienung über mobiles Bedienpult mit ausziehbarer Tastatur und integriertem Drucker
- > Zusätzlicher Monitor neben der Prüfkammer
- > Kühllauf nach Übertemperaturabschaltung zum Absenken der Mediumtemperatur
- > Äußerst wartungsfreundlich durch begehbaren Hydraulikraum
- > Adapterschrank zur Aufbewahrung von Prüflingsadaptern und sonstigem Zubehör
- > Auffangwanne im Grundrahmen zum Sammeln von Leckagen bei der Wartung oder im Fehlerfall
- > Beim Prüflingswechsel ausgetretenes Medium kann über Auffangwanne und Rückfördertank automatisch in den Haupttank zurück gepumpt werden
- > Durch Edelstahlausführung sowie die eloxierten Aluminium Frontplatten ist der Prüfstand resistent gegen das Prüfmedium und Reinigungsmittel
- > LAN- Anbindung ermöglicht Wartung der TEST-FUCHS Prüfstandssoftware, Test Prozeduren, Netzwerkdrucker sowie Fehlersuche am Gerät
- > Einfache und schnelle Kalibrierung über die TEST-FUCHS Standardsoftware

## ANWENDUNGSBEREICH

- > Vérin Tuyère M88
- > Vérin Maître Tuyère M88
- > Vérin de Stator M88
- > Vérin Roue Directrice d'Entrée M88
- > Vérin Maître Stator M88

TECHNISCHE DATEN

> **Hydraulische Versorgung (Anforderungen):**

Medium: Wasser  
 Kühlwasserzusatz: Antifrogen N  
 Temperatur: max. 18°C (64,4°F)  
 Druck: 4 bis 5bar (58 bis 72,5psi)  
 Qualität: Industriequalität  
 (min. VDI2035, VDI 3803)  
 Wasserhärte: <6°dH  
 Chlorgehalt: <250 mg/l (0,002086lb/USgal)

> **Hydraulische Parameter:**

Medium: F35  
 Temperatur: max. 33°C (91,4°F), während  
 Kühllauf max. 60°C (140°F)  
 Haupttank: Volumen ca. 120l (31,7USgal),  
 Edelstahl  
 Niederdruckpumpe: max. 50l/min bei 80bar,  
 (13,2USgal/min bei 1.160psi)  
 max. 165bar (2.400psi)  
 Hochdruckpumpe: statisch, max. 285bar (4.130psi)

> **Elektrische Versorgung (Anforderungen):**

Netzanschluss: 3/PE AC 50Hz 400V  
 Nennstrom: 70A  
 Nennleistung: 48,5kVA  
 Versicherung: 125A

> **Pneumatische Versorgung (Anforderungen):**

- Pneumatikversorgung  
 Durchfluss: max. 250NI/min (8,83scfm)  
 Druck: 20bar (290psi) (trocken und ölfrei)  
 Qualität: ISO 8573-1 ISO Code 1-4-2  
 Temperatur: 15 bis 35°C (59 bis 95°F)  
 - Belüftungssystem  
 Zuluft vom Prüfraum: min. 350m<sup>3</sup>/h (12.400ft<sup>3</sup>/h)  
 Temperatur: max. 35°C (95°F)



Schaltschrank



Bedienpult



Hydraulikraum



Adaptionsschrank

## TECHNISCHE DATEN

### > Messungen:

- Temperatur:  
(2 Stück) 0 bis 70°C (32 bis 158°F) ±0,5°C (0,9°F)
- LVDT-Wegmessung:  
(4 Stück) 0 bis 7VRMS ±0,05% v. EW  
(2 Stück) 0 bis 5mARMS ±1% v. EW  
(2 Stück) 0 bis 1mADC ±5% v. EW  
(2 Stück) -50 bis +50mm (-1,97 bis +1,97in)  
±0,03mm (0,001in)  
(1 Stück) -40 bis +40mm (-1,57 bis +1,57in)  
±0,03mm (0,001in)
- Servo:  
(1 Stück) 0 bis 105mADC ±0,5% v. EW  
(2 Stück) 0 bis 20VDC ±1% v. EW
- Druck Luft  
(1 Stück) 0 bis 25bar (0 bis 363psi) ±0,5% v. EW
- Druck Kraftstoff  
(1 Stück) 0 bis 6bar (0 bis 87psi) ±0,5% v. EW  
(1 Stück) 0 bis 40bar (0 bis 580psi) ±0,5% v. EW  
(1 Stück) 0 bis 300bar (0 bis 4.350psi) ±0,33% v. EW  
(3 Stück) 0 bis 300bar (0 bis 4.350psi) ±0,5% v. EW
- Massedurchfluss Kraftstoff  
(2 Stück) 0,1 bis 60kg/min (0,22 bis 132lb/min)  
±0,2% v. MW
- Dichte Kraftstoff  
(2 Stück) 0,7 bis 0,9kg/l (5,84 bis 7,51lb/USgal)  
±0,005kg/l (0,042lb/USgal)
- Volumendurchfluss Kraftstoff  
(1 Stück) 0,4 bis 80l/min (0,106 bis 92,5USgal/min)  
±0,5% v. EW

### > Abmessungen und Gewicht:

- Prüfstand, Netzwerkschrank und Adaptionsschrank  
(ohne Belüftung)  
Länge: ca. 2.950mm (116in)  
Tiefe: ca. 2.600mm (102in)  
Höhe: ca. 3.550mm (140in)  
  
Gewicht: ca. 2.580kg (5.690lb)
- Schaltschrank  
Länge: ca. 1.050mm (41,3in)  
Tiefe: ca. 550mm (21,7in)  
Höhe: ca. 2.050mm (80,7in)  
  
Gewicht: ca. 250kg (550lb)
- Bedienpult  
Länge: ca. 800mm (31,5in)  
Tiefe: ca. 750mm (29,5in)  
ca. 1.200mm (47,2in) (Tastatur ausgezogen)  
Höhe: ca. 2.150mm (84,6in)  
  
Gewicht: ca. 160kg (350lb)

### > Einsatzbedingungen:

- Betriebstemperatur: 5 bis 35°C (59 bis 86°F)
- Lagertemperatur: 0 bis 55°C (41 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
- Dauerlärmission: max. 72,5dB(A)  
in 1m (39,4in) Abstand

## OPTIONEN

Vielfältige Optionen möglich, um das Gerät an Kundenwünsche anzupassen.

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