

Hydraulische Bodenversorgung - Mainline Aircraft 3000psi und 5000psi

>HGPU<



AIRBUS CERTIFIED

Regelbare Bodenversorgungseinheit für Wartungsvorgänge und Tests an Luftfahrzeugen laut ATA Chapter 29.

Für alle Flugzeugtypen mit 3000psi und 5000psi Bordsystemen und einer Durchflussmenge bis zu 60USgpm.

- > Einkreis-System oder zwei voneinander unabhängige Systeme (zwei Motoren und zwei Pumpen)
- > Einfachste Bedienung durch "Ops" und "3000psi"/"5000psi" Tasten
- > Beste Eignung als Hydraulikversorgung für „RAT Ground Checks“ (gemeinsam mit den Airbus zertifizierten TEST-FUCHS Prüfausstattungen für RAM-AIR Turbinen: P/N PGRAT1; P/N RATMK; P/N RATMK380)
- > Automatische Übertemperaturabschaltung bei 160°F (70°C)
- > Rampenfunktion für schonenden Druckaufbau
- > Druck und Durchflussmenge stufenlos regelbar / begrenzbare
- > Flexible Gestaltungsmöglichkeiten:
 - Vielzahl von frei wählbaren Optionen und Zubehör verfügbar
 - Individuelle Kundenwünsche möglich

VERWENDUNGSZWECK

Für Flugzeugtypen mit Phospat-Ester Hydraulikmedien ("Skydrol" oder "Hyjet")
oder mineralölbasierende Hydraulikmedien ("MIL-H-5606", "MIL-H-83282", "MIL-H-87257")

z. B.: Airbus: A300 A310 A320 A330/340 A350 A380 A400M	Boeing: B737 B747 B757 B767 B777 B787	Embraer: ERJ135/145 E-Jets	Antonov: AN124 AN148
		Bombardier: CRJ Series C-Series	Sukhoi: SuperJet 100

SONSTIGES

- > 63USgal (240l) Hydraulikreservoir aus Edelstahl
- > Auswahl des Hydrauliktanks (A/C oder >HGPU<) über Leuchtdrucktasten am Bedienpanel
- > Bequemes Füllen und Entleeren des Luftfahrzeug-Reservoirs mittels "Fill" / "Drain" Tasten
- > Zwei große Öl-Luftkühler mit Ventilatoren garantieren eine optimale Kühlwirkung
- > Hydraulisch aufklappbare Abdeckhaube für bestmögliche Zugängigkeit bei Wartungstätigkeiten
- > Maximale Zuggeschwindigkeit 15mph (25km/h)
- > Für den Betrieb im Freien konzipiert (Zubehör 04 - „Wetterschutzabdeckung für Bedienelemente“)
- > Zweikreis-System ohne Verteilergetriebe (Abdichtproblem Hydrauliköl - Getriebeöl entfällt)
- > Ein großer Dieseltank mit 53USgal (200l) Fassungsvermögen ist für mindestens 8 Stunde Dauerbetrieb ausgelegt (nur bei Ausführung mit Dieselmotor)

TECHNISCHE DATEN (ELEKTRO- UND DIESELMOTORBETRIEBENE >HGPU<)

> **Hydraulische Parameter:**

Hochdruckkreis - Einkreis-System:

100 - 3000psi bei max. 50 - 60gpm
(7 - 207bar bei max. 190 - 227lpm)max. 4000psi (275bar) bei
reduzierter Durchflussmenge**100 - 5000psi bei max. 60gpm**
(7 - 345bar bei max. 227lpm)
max. 5300psi (375bar) bei
reduzierter Durchflussmenge

Hochdruckkreis - Zweikreis-System:

2 x 100 - 3000psi bei max. 2 x 25
bis 2 x 30gpm(2 x 7 - 207bar bei max. 2 x 95
bis 2 x 114lpm)max. 2 x 4000psi (2 x 275bar) bei
reduzierter DurchflussmengeJe nach Gerätetyp kann folgendes Betriebsmedium
verwendet werden:Phospat-Ester Hydraulikmedien
("Skydrol" oder "Hyjet")
oder mineralölbasierende
Hydraulikmedien ("MIL-H-5606",
"MIL-H-83282", "MIL-H-87257")

Filter:

3 micron im Füllkreis, je ein 6 mi-
cron im Nieder- und Hochdruckkreis
25 micron im Rücklauf (Option D)> **Messungen:**Versorgungsdruck (analog): 0 - 5800psi (0 - 400bar),
Kl. 1 (EN 837)Rücklaufdruck (analog): 0 - 145psi (0 - 10bar),
Kl. 1,6 (EN 837)

Öltemperaturanzeige: 0 - 100°C

Durchflussmessung (Optionen A,B):

Einkreis	0,08 - 66gpm (0,32 - 250lpm), ±1% EW
Zweikreis	0,08 - 42gpm (0,32 - 160lpm), ±1% EW

ELEKTROMOTOR-BETRIEBENE >HGPU< MIT EINKREIS-SYSTEM

<p>> Elektrische Versorgung (Anforderungen):</p> <p>Versorgung: 3/PE AC 50-60Hz 400V Nennstrom: 125 - 150A 63 - 80A 250 - 280A</p> <p>Leistung: ca. 86 - 104kVA ca. 44 - 59kVA ca. 173kVA</p>	<p>> Abmessungen und Gewicht:</p> <p>Länge (Deichsel hochgeklappt): 12,5ft (3800mm) 9,4ft (2850mm) 13,0ft (3950mm)</p> <p>Breite: 5,9ft (1800mm) 5,2ft (1600mm) 5,9ft (1800mm)</p> <p>Höhe: 5,6ft (1700mm) 4,9ft (1500mm) 5,6ft (1700mm)</p> <p>Gewicht: 5500lb (2500kg) 3530lb (1600kg) 6400lb (2900kg)</p>
<p>> Einsatzbedingungen:</p> <p>Betriebstemperatur: -25 bis +45°C (-13 bis +113°F)</p> <p>Lärmemission: max. 75dB(A) in 1m Entfernung</p>	

ELEKTROMOTOR-BETRIEBENE >HGPU< MIT EINKREIS-SYSTEM Abdeckhaube geöffnet

- 1 je ein Filter (6 micron) im Hoch- und Niederdruckkreis
- 2 Filter (25 micron) in der Rücklaufleitung (Option D)
- 3 Füllpumpe zum Befüllen des Luftfahrzeug-Reservoirs
- 4 zwei großzügig dimensionierte Öl-Luftkühler
- 5 leichtes und schnelles Öffnen der Abdeckhaube mittels Handpumpe
- 6 Antriebsmotor



ELEKTROMOTOR-BETRIEBENE >HGPU< MIT ZWEIKREIS-SYSTEM

> Elektrische Versorgung (Anforderungen):

Versorgung: 3/PE AC 50-60Hz 400V
 Nennstrom: 125 - 150A
 63 - 80A
 Leistung: ca. 86 - 104kVA
 ca. 44 - 59kVA

> Einsatzbedingungen:

Betriebstemperatur: -25 bis +45°C
 (-13 bis +113°F)
 Lärmemission: max. 75dB(A) in 1m
 Entfernung

> Abmessungen und Gewicht:

Länge (Deichsel hochgeklappt):
 12,5ft (3800mm)
 9,4ft (2850mm)
 Breite: 5,9ft (1800mm)
 5,2ft (1600mm)
 Höhe: 5,6ft (1700mm)
 4,9ft (1500mm)
 Gewicht: 5500lb (2500kg)
 3530lb (1600kg)

ELEKTROMOTOR-BETRIEBENE >HGPU< MIT ZWEIKREIS-SYSTEM

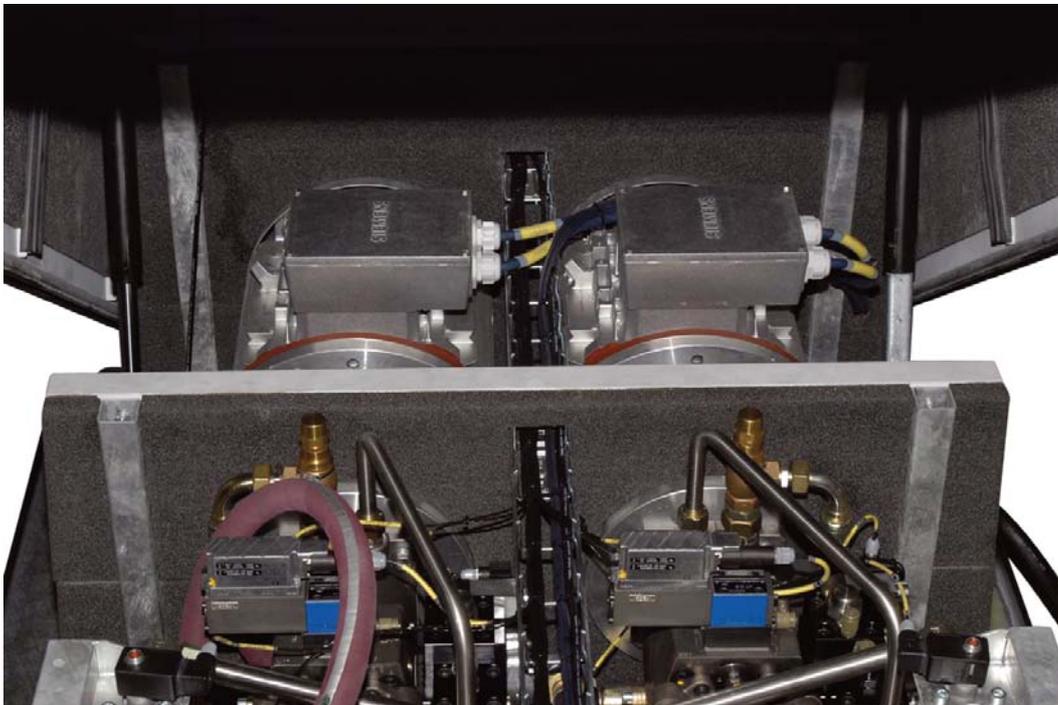


Abbildung zeigt die Innenansicht einer >HGPU< mit Zweikreis-System. Die zwei Elektromotoren zum Antrieb der Pumpen in den beiden voneinander unabhängigen Hydraulikkreisläufen schaffen ein echtes „ZWEIKREIS-SYSTEM“ ohne Verteilergetriebe.

DIESELMOTOR-BETRIEBENE >HGPU<

<p>> Dieselmotor:</p> <p>Viertakt Reihenmotor Common Rail</p>	<p>> Abmessungen und Gewicht:</p> <p>Länge (Deichsel hochgeklappt): 15,1ft (4600mm)</p> <p>Breite: 5,9ft (1800mm)</p> <p>Höhe: 6,9ft (2100mm)</p> <p>Gewicht: 7050lb (3200kg)</p>
<p>> Einsatzbedingungen:</p> <p>Betriebstemperatur: -25 bis +45°C (-13 bis +113°F)</p> <p>Lärmemission: ca. 84dB(A) bei Bedienpanel (bei 2200rpm, ca. 50gpm, 3000psi)</p>	

DIESELMOTOR-BETRIEBENE >HGPU< Abdeckhaube geöffnet

- 1 Belüftungsgitter verhindern einen Hitzestau im Inneren der >HGPU<
- 2 Dieselantriebsmotor
- 3 großer Dieseltank für 8h Dauerbetrieb
- 4 Staplerschuhe
- 5 Fahrwerk mit Zugdeichsel



BEDIENPANEL

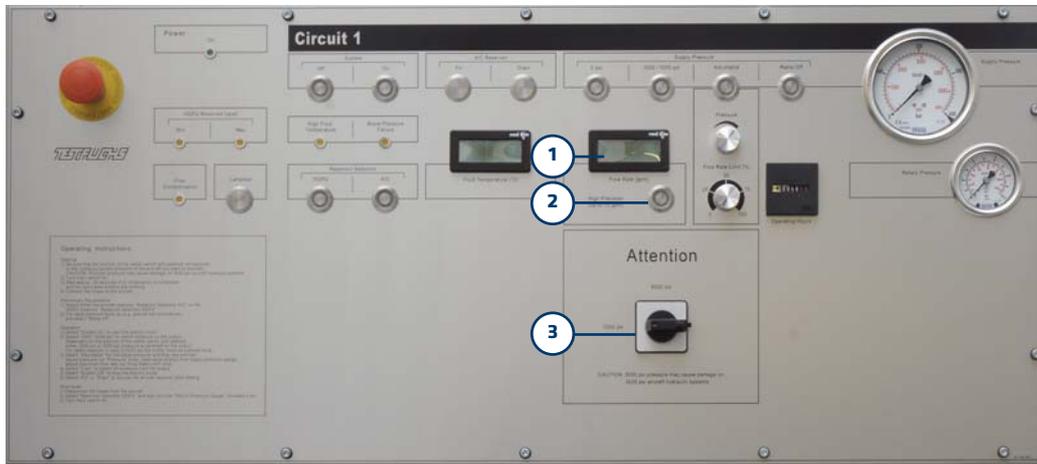


Abbildung zeigt Bedienpanel einer elektro-betriebenen >HGPU< mit Einkreissystem, 5000psi

1 Digitalanzeige für die Durchflussmessung (Option A)

2 Leuchtdrucktaste zur Aktivierung der Leckage-Messung (Option B) für „ITCAN/TARAN-Test“

3 Wahlschalter um zwischen 3000 und 5000psi Betrieb wechseln zu können (nur bei >HGPU60-50-1S<)

WETTERSCHUTZABDECKUNG FÜR DIE BEDIENELEMENTE (ZUBEHÖR 04) für dauerhaften Schutz bei permanentem Betrieb im Freien



Die Wetterschutzabdeckung kann mit Riegelverschlüssen leicht geschlossen werden

ELEKTROMOTOR-BETRIEBENE >HGPU< (3000psi) geeignet für Luftfahrzeuge mit 3000psi Bordsystem

Type	System	Durchfluss (USgpm)*	Motor (kW)
HGPU50-30-1	Einkreis	50	75
HGPU60-30-1	Einkreis	60	90
HGPU25-30-2	Zweikreis (unabhängig)	2 x 25	2 x 37
HGPU30-30-2	Zweikreis (unabhängig)	2 x 30	2 x 45
HGPU25-30-1	Einkreis	25	37
HGPU30-30-1	Einkreis	30	45
HGPU8-30-2	Zweikreis (unabhängig)	2 x 8	2 x 15
HGPU12-30-2	Zweikreis (unabhängig)	2 x 12	2 x 22

* die angegebenen Werte beziehen sich auf den Nenndurchfluss bei 50Hz-Versorgung, bei 60Hz sind diese Werte entsprechend höher

ELEKTROMOTOR-BETRIEBENE >HGPU< (5000psi) geeignet für Luftfahrzeuge mit 3000psi und für Luftfahrzeuge mit 5000psi Bordsystem

Type	System	Durchfluss (USgpm)*	Motor (kW)
HGPU60-50-1	Einkreis	60	132

* die angegebenen Werte beziehen sich auf den Nenndurchfluss bei 50Hz-Versorgung, bei 60Hz sind diese Werte entsprechend höher

DIESELMOTOR-BETRIEBENE >HGPU< (3000psi)
geeignet für Luftfahrzeuge mit 3000psi Bordsystem

Type	System	Durchfluss (USgpm)	Motor (kW)
HGPU50-30-1D	Einkreis	50	114
HGPU60-50-1D	Einkreis	60	173
HGPU25-30-2D	Zweikreis	2x25	173

RÜCKANSICHT EINER >HGPU< MIT ZWEIKREISSYSTEM



1

Kurzanleitung zur einfachen und bequemen Bedienung in gewünschter Sprache (Option S)

2

Übersichtliches und ergonomisch angeordnetes Bedienpanel mit allen Bedien- und Anzeigeelementen

OPTIONEN

OPTION	BESCHREIBUNG
A	Durchflussmessung mit digitaler Anzeige: Einkreis-System 2 bis 66USgpm (10 bis 250l/min), $\pm 1\%$ EW Zweikreis-System (unabhängig) 1,3 bis 42gpm (5 bis 160l/min), $\pm 1\%$ EW
B	Leckagemessung: 0,08 bis 5,3USgpm (0,32 bis 20l/min), $\pm 1\%$ EW
B1	Leckagemessung: 0,11 bis 10,6USgpm (0,40 bis 40l/min), $\pm 1\%$ EW
C	Spülkreis mit Belastungseinrichtung
D	Filter (25 micron) in der Rücklaufleitung
G	Schlauchlängen, abweichend vom Standard 33ft (10m) für Einkreis-System und 39ft (12m) für Zweikreis-System. <u>Gewünschte Schlauchlänge ist anzugeben.</u>
H	Elektrischer Soft-Start
K	Probenentnahmestellen
L	Zusammenschaltbarkeit beider Kreise ("Connected Mode") für >HGPU< mit Zweikreis-System Die Schlauchlänge beträgt dann jeweils 33ft (10m).
R	Haubenlackierung abweichend zur Standardausführung: Blau (RAL 5017) / Lichtgrau (RAL 7035) <u>Die gewünschte Farbkombination ist als Sonderwunsch im Klartext gemäß RAL-Norm anzugeben.</u>
S	Frontplattenbeschriftung abweichend zur Standardausführung: Deutsch, Englisch, Russisch, Spanisch <u>Die gewünschte Sprache bzw. Ausführungsart der Betriebsanleitung ist als Sonderwunsch im Klartext anzugeben.</u>
T	Dual Output Kit für >HGPU< mit Einkreis-System
U	Gefedertes Fahrwerk
W	Wasserabscheider

BESTELLANLEITUNG

1) GEEIGNETE >HGPU< TYPE BESTIMMEN

2) ANTRIEBSART DER BODENVERSORGUNGSEINHEIT AUSWÄHLEN

Dieselantrieb: Angabe des Kennbuchstabens "D"

Elektroantrieb: Keine Angabe eines Kennbuchstabens erforderlich

3) PASSENDEN MEDIUM-TYP AUSWÄHLEN

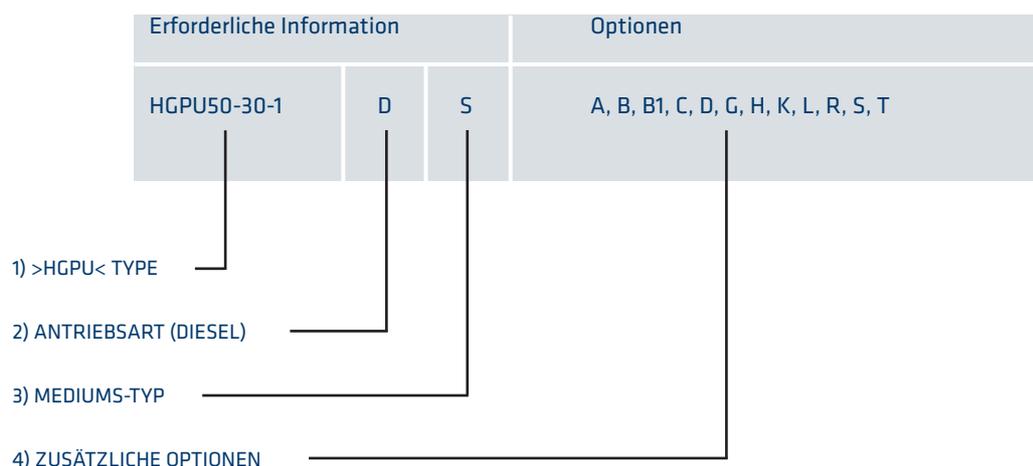
Phosphate-Ester Hydraulikmedien ("Skydrol" oder "Hyjet")

Angabe des Kennbuchstabens "S"

mineralölbasierende Hydraulikmedien ("MIL-H-5606", "MIL-H-83282", "MIL-H-87257")

Angabe des Kennbuchstabens "M"

4) GEGEBENENFALLS ZUSÄTZLICHE OPTIONEN AUSWÄHLEN



ZUBEHÖR

Die für den Anschluss an das Luftfahrzeug erforderlichen Hydraulikkupplungen, das erforderliche Hydraulikmedium und der elektrische Anschlussstecker sind im Standardlieferumfang nicht enthalten. Ein umfangreiches Angebot an Hydraulikkupplungen (Coupling Kits) sowie sonstigem Zubehör kann dem Prospekt "Hydraulische Bodenversorgung >HGPU< - Zubehör" entnommen werden.