



GL
ground aircraft power

Lo stato dell'arte

APU OFF



GAMMA GS

Gruppi di
avviamento
ad aria per
aerei da
0 a 440 ppm

GUINAULT-LEBRUN
Lo standard

GUINAULT-LEBRUN, specialista nella produzione di gruppi elettrogeni aeronautici a 400Hz sin dal 1949 a messo a punto il suo primo compressore d'avviamento ad aria sin dal 1968, sulla base di un regolatore pneumatico sviluppato in casa. Da allora, GUINAULT-LEBRUN ha saputo imporsi come leader sul mercato grazie a componenti scelti per la loro durata e la loro affidabilità associati ad una grande esperienza nell'avviamento degli aerei. Nel 2000, GUINAULT-LEBRUN a messo a punto un progetto unico al mondo: la regolazione elettronica e automatica della portata d'aria tramite regolazione della velocità tra 1300 e 2000 g/1', ciò comporta affidabilità, economia di carburante e ridotta rumorosità. Ad oggi la gamma d'ASU (Air Start Unit) GUINAULT-LEBRUN copre integralmente le necessità di qualsiasi tipo di aereo con le sue potenze sino a 400 Lbs/min.



Guinault Lebrun
06 rue des Champs
L-8362 Grass - Luxembourg
www.guinault-lebrun.com

www.guinault-lebrun.com
info@guinault-lebrun.com





Soluzioni affidabili



Lo stato dell'arte

APU OFF

GS

GUINAULT-LEBRUN GPU

L'ASU è una attrezzatura d'urgenza che necessita della massima affidabilità al fine di evitare l'AOG (Aircraft on Ground) in caso di guasto all' APU (Auxiliary Power Unit). Deve essere capace in qualsiasi momento e per qualsiasi tipo di aereo, di fornire l'aria necessaria (42psig di pressione) per avviare le turbine ed effettuare l'avviamento. È per questi motivi che GUINAULT-LEBRUN ha progettato l'ASU più affidabile utilizzando componenti famosi per la loro affidabilità quali i motori Deutz o MTU accoppiati a compressori a vite GHH Rand. L'utilizzo della regolazione elettronica permette di farli funzionare nelle migliori condizioni, di aumentare la loro durata vita, di limitare il rumore negli aeroporti e ridurre significativamente il consumo di carburante.

- Finalità dei ns. gruppi GS
- ⊕ Ridurre drasticamente il rischio d'AOG
 - ⊕ Ridurre il costo grazie alla possibilità di alimentare molti tipi di aereo con un solo modello
 - ⊕ Realizzare economia di carburante rispetto alle tecnologie tradizionali
 - ⊕ Assicurare un basso costo di manutenzione (motore diesel)
 - ⊕ Allungare la durata vita della macchina tramite un funzionamento ottimizzato (velocità variabile)
 - ⊕ Riduzione della rumorosità in aeroporto (tramite riduzione della velocità motore)

- Pregi dei gruppi di avviamento GUINAULT-LEBRUN
- ⊕ Allungare la durata della macchina tramite l'utilizzo di una tecnologia di regolazione propria (eliminazione del rischio di obsolescenza dei ricambi)
 - ⊕ Robusti ed affidabili
 - ⊕ Design ottimizzato
 - ⊕ Facilita d'utilizzo
 - ⊕ Controllo elettronico
 - ⊕ Facilità di Manutenzione
 - ⊕ Assenza del rischio di obsolescenza sul sistema di regolazione





Soluzioni affidabili



Robustezza e affidabilità



Tutti I componenti sono di concezione industriale e selezionati per la loro durata e la loro solidità. I motori DEUTZ e compressore GHH Rand sono fabbricati in Germania e specialmente calibrati per questa applicazione.

Le schede elettroniche sono progettate e prodotte da GUINAULT-LEBRUN in modo da limitare i rischi di obsolescenza e controllarne la tecnologia. Le schede sono tropicalizzate da noi in modo che possano resistere alle condizioni più estreme di temperatura e umidità. Il telaio ha un trattamento galvanico a caldo e i serbatoi carburante sono in plastica per evitare la corrosione.

La regolazione elettronica evita i regolatori pneumatici meccanici portatori di rischi di malfunzionamento e obsolescenza.

Design ottimizzato



Una attenzione particolare è data all'evacuazione del calore generato dalla macchina in particolare dal suo motore diesel e dal compressore. I flussi di aria calda e fredda sono convogliati in modo da assicurare le prestazioni nominali anche nelle condizioni più critiche quali clima molto caldo e avviamenti ripetuti. L'aspirazione aria motore è largamente surdimensionata; la rumorosità ad alta frequenza emessa dal compressore è assorbita grazie al sistema di aspirazione e canalizzazione della macchina, evitando così di dover usare materiali insonorizzanti tali da ridurre i passaggi aria e negativi per lo scambio termico.

Facilità d'uso



L'uso della macchina per l'operatore a terra è estremamente facile. Il funzionamento completamente automatico permette all'utilizzatore di concentrare la sua attenzione alla sicurezza di ciò che accade accanto. La macchina funziona sempre nella modalità di minor consumo senza alcuna regolazione. Le fasi di attesa, a volte prolungate, sono fatte con il motore a regime minimo di giri.

Controllo elettronico



GUINAULT-LEBRUN ha applicato la sua esperienza in elettronica per creare una scheda di gestione capace di adattare la portata in funzione di quanto necessario all'aereo e la pressione in funzione del modo di funzionamento scelto: Air Pack o Air Start. La regolazione elettronica permette, se necessario, di adattare la macchina ad un modo di avviamento inusuale, come può avvenire sui nuovi tipi di aereo, non essendo vincolata da sistemi meccanici difficili da far evolvere.

Facilità di manutenzione



Le operazioni di manutenzione si limitano ad ispezioni visive ed alle sostituzioni dei vari filtri del motore e del compressore. L'accesso agli organi principali è facilmente accessibile grazie a larghe portelle su ogni lato del GS. Ogni componente può essere smontato e sostituito senza difficoltà. L'assenza di turbina e di regolatore meccanico riduce significativamente il costo della manutenzione.

Altri servizi

Ispezioni in fabbrica e messa in servizio.
Formazione presso il cliente o in fabbrica con supporto pedagogico.



Specifiche



| | | GS180 | GS280 | GS400 |
|-------------------------|--|---|--|---|
| Motore | Marca/Tipo | DEUTZ TCD2015V6 | DEUTZ BF8M1015 o TCD2015V6 | MTU DETROIT DIESEL 12V2000 |
| | Potenza | 360kW a 2100 tr/min | 454kW a 500kW a 2100 tr/min | 635kW a 2100 tr/min |
| | Norme emissioni | STAGE III | STAGE II / STAGE III | STAGE II |
| Compressore GHH RAND | Portata / Pressione | 180ppm / 42psig | 280ppm / 42 psig | 400ppm / 42 psig |
| | Modello | CD26S | CD42S | CD72S |
| Distribuzione | Uscite | 1 boa di lunghezza 30 piedi (9,15m) connettore ISO 2026 opzione lunghezza 50 piedi (15m) | 2 boas di lunghezza 30 piedi (9,15m) connettore ISO 2026 opzione lunghezza 50 piedi | 3 boas di lunghezza 30 piedi (9,15m) connettore ISO opzione lungh. 50 piedi |
| Dimensioni | Dimensioni L x Larg x H/mm | 4.700 x 1.940 x 2.450 | 4.700 x 1.940 x 2.450 | 5.625 x 2.300 x 3.200 |
| | Massa /Kg | 4.300 | 5.100 | 9.200 |
| Motore Diesel | Tipo | Caratteristiche GS180, GS280,GS400 Turbo Diesel – raffreddamento a liquido | | |
| | Carburante | Diesel EN 590 – GNR (Gasolio Non stradale) | | |
| Compressore GHH RAND | Tipo Raffreddamento | Compressore a vite | | |
| | Regolazione portata aria | Sebatoio olio integrato e raffreddamento olio esterno Régolatore elettronico pressione/portata GUINAULT RS686 | | |
| Sicurezze | Motore | Compressore | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Alta temperatura e bassa pressione olio Intasamento filtro aria Carica batterie Sovravelocità | <ul style="list-style-type: none"> Sovrapressione aria Intasamento filtro aria Bassa pressione olio | |
| Costruzione | <ul style="list-style-type: none"> Carrozzeria metallica con larghe porte d'accesso per manutenzione Alloggio per tubi | <ul style="list-style-type: none"> Frenatura con timone in posizione alta e bassa Assale anteriore sterzante con cuscinetti a sfere Batterie: 4 x 12V-125Ah | | |
| | Opzioni | <ul style="list-style-type: none"> Modo Airpacs: pressione regolata a 35psig per climatizzazione aereo Montaggio su camion Kit grande freddo per avviamento con basse temperature (<-25°C) incluso il preriscaldamento con motore elettrico o autonomo con bruciatore | | |

Assistenza e vendite in Italia curate da : *Consultecnic srl – Via Cassia 1336 - 00123 - Roma*
 Tel. e Fax. 0630310544 - Tel. 3355252050 - Email: info@consultecnic.eu
 Caratteristiche soggette a modifica senza preavviso. Sept. 2013

Green is the Limit®, Ground Friendly®, The Standard APU-OFF® et La Référence APU-OFF®
 sont des Logos et Appellations Commerciales déposés de GUINAULT-LEBRUN SA.



Guinault Lebrun
 06 rue des Champs
 L-8362 Grass - Luxembourg
www.guinault-lebrun.com

La Référence
APU OFF

