

Diesel – Elektro – Aggregat

Typ PSE 800 P /12 PK 800kVA

In stationärer Ausführung inkl. Abgaswärmetauscher und Kühlwasserwärmetauscher komplett angebaut und betriebsbereit, im einzelnen bestehend aus:

Antriebsmotor

Wassergekühlter wartungsfreundlicher besonders laufruhiger und geräuscharmer **Perkins**

Industriemotor, durch neue optimierte Motorentechnologie deutlich unter der EG Richtlinie. Motortyp 3012 TAG 2A ISO – Standardleistung ICXN nach DIN 6271 bei 1500 U/min. 633kW.

Die Leistungsangaben gelten nach Abzug aller Nebenantriebe entsprechend DIN 6271/ISO 3046/1 bei einer Ansaugtemperatur von 300 K (27°C), einem Luftdruck von 100kPa (1000 mbar) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 60 %.

Arbeitsweise

Verbrennungsverfahren:	Viertakt – Diesel, Direkteinspritzung mit Abgasturbolader
Zylinder:	12 Zylinder in V – Form angeordnet
Kühlung:	Wasserumlaufkühlung durch vorgebauten Wabenkühler ausgehend für eine Umgebungstemperatur von maximal 55°C.
Schmierung:	Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe
Hubvolumen:	26,11 Liter
Bohrung/Hub	135 x 152,00 mm
Einspritzung:	mechanisch mit einer Bosch Reiheneinspritz
Lichtmaschine:	Drehstromlichtmaschinen mit Gleichrichter und Transistorregler 24 Volt 63 Ampere
Anlasser:	Axial Schubtriebanlasser 24 Volt
Kraftstoffverbrauch:	100 % Last = 142,9 Liter/h = 189 g/kWH 75 % Last 106,2 Liter/h = 187 g/KWH 50 % Last 73,5 Liter/h = 194 g/KWH

Kühlung

Auf dem Grundrahmen befestigter Ventilatorgekühlter, Feuchtraum Wabenkühler in Tropenausführung für eine Umgebungstemperatur von 45° C mit Druckventil, Überlaufleitung, Befüllereinrichtung und Ablasshahn oder Ablassstopfen. Der drückende Ventilator wird direkt über den Dieselmotor angetrieben.

Generatorausführung

Der Generator entspricht VDE 0530 Elektronischer Drehstromsynchrongenerator, bürstenlos, selbstregelnd, berührungsgeschützt, ventilatorgekühlt mit ICO 6 Kühlsystem, tropfwassergeschützt IP 23. Die Isolation entspricht DIN 50 010 und VDE 0530 mit Hochleistungslagern ausgestattet, in Schmiermittel gelagert zum wartungsfreien Dauerbetrieb nach internationalen Standard.

Fabrikat:	Ansaldo Marelli oder gleichwertig
Generatortyp:	M7B 400 SB
Scheinleistung:	"A" 720,00 kVA $\approx$ 1044,00 Ampere
Wirkleistung:	"A" 576 KW
Nennleistung:	"B" 792,00 kVA $\approx$ 1140,50 Ampere
Wirkleistung:	"B" 633,6 KW
Leistungsfaktor:	cos. phi 0,8
Nennspannung:	400 Volt
Spannungstoleranz:	$\pm$ 1, 5 %
Nennfrequenz:	50 Hz
Nenndrehzahl:	1500 U/min
Schutzart:	IP 23
Funkstörgrad:	"N" nach VDE 0875
Bauform:	B5/B20 nach DIN 42 950
Ausführungs-kategorie:	2

Grundrahmen

Der komplette Stromerzeuger wird auf einem Grundrahmen aus verschweißten Kantprofilen aus Stahl in einer robusten Konstruktion montiert. Am Grundrahmen sind speziell konstruierte Vorrichtungen zum Heben mit einem Kran angebracht. Der Dieselmotor und der Generator sind direkt über einen SAE – Flansch miteinander verbunden, so daß selbst nach einem längerem Betrieb keine Möglichkeit eines Ausrichtungsfehlers besteht.

Sicherheitseinrichtungen

Der Ventilator, Keilriemenantrieb, Lüfter und die Lichtmaschinen sind z. B. gegen eingreifen voll geschützt. Der Kühler ist durch ein stabiles Lochblech gegen ungewollte Beschädigungen gesichert. Das gesamte Aggregat ist nach der CE 96 Norm abgenommen.

Elastische Lagerung

Zur Vermeidung von Schwingungen sind elastische Lagerungen (Schwingungsdämpfer) zwischen dem Motor dem Generator und dem Grundrahmen montiert. Die Schwingungsdämpfer bestehen aus hochwertigem dauerelastischen Gummikautschukmaterial

Batterieanlage 24 Volt

Die wartungsfreien Hochleistungsstarterbatterien werden auf dem Grundrahmen des Aggregates befestigt. Die Batterien sind ausgelegt nach den VDE Bestimmungen für 3 Startversuche bei Temperaturen um den Gefrierpunkt, sie sind trocken vorgelagert und zu 100 % recylefähig.

Kühlwasservorheizung

In der Schaltanlage sind Sicherungen und ein Schaltschütz als Teil unseres Motorheizsystem eingebaut. Der Schaltschütz gewährleistet, daß die Heizung ausgeschaltet ist, wenn der Motor läuft. Leistung 1 x 1,0 Kilowatt. In den Heizelement ist ein Thermostat integriert sowie ein Überhitzungsschutz mit thermischer Auslösung.

Handstartschaltanlage

Instrumente

- 1 Voltmeter, 0 – 500 V Klasse 1,5 mit Phasenumschalter (72 x 72mm)
- 1 Frequenzmesser, 45 – 62 Hz, Klasse 0,5 (72 x 72mm)
- 3 Amperemeter ohne Überlastbereich, Klasse 1,5 (72 x 72mm)
- 1 Betriebsstundenzähler, (48 x 48mm)
- 1 Kraftstoffniveaumanzeige d = 52mm

Motorüberwachung

Motorüberwachung für Öldruckmangel und Wassertemperatur, desweiteren eine Hupe

Sicherungen

Steuerkreissicherungen L1,L2,L3 : 4,0A/12V:20A/24V:20A

Kombination Sicherungsautomat / FI Schutz für Schuko:

16A, Leistungsschutz (Kennlinie B), FI- Auslösung 30 mA

Sicherungsautomat für CEE Steckdose

16 bzw. 63 A, 3 polig, Leistungsschutz (Kennlinie B)

Generatorschutzschalter entsprechende Generatorcharakteristik mit magnetischer Auslösung innerhalb 0,2 Ohm Kreiswiderstand

Fi-Schutz

Für Gesamtabschaltung 500mA

Für Schukosteckdose 30mA

Maße und Gewichte

Abmessungen: (LxBxH) ca.

3500 x 1850 x 2150 mm

Gewicht: ca.

5,15 T

Luftmengen des Antriebsmotors bei Vollast

Kühlluftdurchsatz:

914 m³/min.

49,8 m³/min

127 m³/min

Werksprüfung

Vor dem Versand an den Kunden werden alle **PowerSources** Stromerzeuger in einem Werksprobelauf unter Vollastbedingungen (Last- und Probelauf, Testdauer ca. 4 Stunden) mit Simulation der Einsatzbedingungen soweit wie möglich geprüft.

Dokumentation

Ein Satz Bedienungsanleitungen für den Stromerzeuger bestehend aus:

- | | |
|--|--|
| 1. Beschreibung der Gesamtanlage | 2. Betriebsanleitung für den Dieselmotor |
| 3. Ersatzteilkatalog für den Dieselmotor | 4. Zeichnungen (CAD) des Aggregates |
| 5. Schaltpläne des Aggregates | 6. Generatorenhandbuch |
| 7. Betriebskontrollheft | 8. Wartungsvertrag |
| 9. Garantieheft | |

Die komplette Beschreibung ist übersichtlich in einem Ordner abgeheftet.