

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR



Réf. moteur : KD83V16A-5BFS

Données techniques générales

| | |
|--------------------------------|---|
| Disposition des cylindres | V |
| Nombre de cylindres | 16 |
| Optimisation combustion moteur | Fuel optimisation |
| Bi-Fréquence | Non |
| Vitesse 50Hz (RPM) | 1500 |
| Cylindrée (l) | 82,74 |
| Alésage (mm) | 175 |
| Course (mm) | 215 |
| Taux de compression | 16 : 1 |
| Ordre d'allumage | A1-B7-A2-B5-A4-B3-A6-B1-A8-B2-A7-B4-A5-B6-A3-B8 |
| Type aspiration | Turbo |
| Carburant | Gasoil/HVO |

Performances

| | RPM | 1500 |
|-----------------------------------|-----|-------|
| Puissance ESP (kW) | | 2835 |
| Puissance PRP (kW) | | 2577 |
| Vitesse de pistons (m/s) | | 10,75 |
| PME @ ESP (bar) | | 27,4 |
| Perte par frottement (kW) | | 233 |
| Pression maxi de combustion (Mpa) | | 240 |

Système électrique

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Type de régulation | Electronique |
| Type ECU | KODEC |
| Statisme | Isochronous |
| Classe de régulation (%) | +/- 0.25% |
| Nbre de dents sur couronne | 182 |
| Vitesse de ralenti (RPM) | 650 |
| Tension batteries (V) | 24 |
| Alternateur de charge (V/V/A) | 24 / 28 / 140 |
| Caractéristiques démarreur | 2 * (24 / 9) |

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR



Réf. moteur : KD83V16A-5BFS

Dimensions et poids

| | |
|---|-------|
| Longueur (mm) | 3106 |
| Largeur (mm) | 1886 |
| Hauteur (mm) | 2060 |
| Poids du moteur à vide (kg) | 10297 |
| Poids du moteur plein (kg) | 11016 |
| Centre de gravité depuis face arrière bloc (mm) | 1241 |

Construction / Matériaux

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Type de paliers | Paliers à demi-coussinets |
| Matière culasses | Fonte |
| Matière vilebrequin | Acier |
| Matières soupapes Adm et Ech | Acier |
| Type pistons et matière | Acier |
| Type collecteurs échappement | Dry |

Installation

| | |
|---|--------|
| Moment fléchissant maxi à la face arrière carter moteur (Nm) | 100000 |
| Charge maxi sur palier arrière (N) | |
| Inclinaison maxi moteur, longitudinale avant haut/bas (degré) | 4 |
| Inclinaison maxi moteur, latérale (degré) | 19 |
| SAE Carter | 00 |
| SAE Volant | 21 |
| Inertie (kg.m ²) | 39,96 |

Caractéristiques carburant

| | RPM | 1500 |
|--|-----|------|
| Débit max. pompe fuel (l/h) | | 999 |
| Débit maxi retour fuel (l/h) | | |
| Puissance maxi rejetée dans retour fuel (kW) | | |
| Hauteur d'aspiration fuel max (m fuel) | | 3,5 |
| Pression max. sur circuit retour fuel (m fuel) | | 3,5 |
| Température maxi aspiration fuel (°C) | | 70 |
| Caractéristiques filtre fuel primaire | | 5 |
| Taille de filtration préfiltre fuel | | 10 |
| Diamètre raccordement entrée fuel (mm) | | 25,4 |

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR



Réf. moteur : KD83V16A-5BFS

| | |
|--|----|
| Diamètre raccordement retour fuel (mm) | 19 |
|--|----|

Consommations carburant (Consommation spécifique +5% ; ISO3046-1 ; 42.7 MJ/kg)

| RPM | 1500 |
|-----|------|
|-----|------|

| | |
|---|-----|
| Conso. Spécifique 25% de puissance PRP (g/kW.h) | 234 |
| Conso. Spécifique 50% de puissance PRP (g/kW.h) | 207 |
| Conso. Spécifique 75% de puissance PRP (g/kW.h) | 197 |
| Conso. Spécifique à Puissance Max PRP (g/kW.h) | 191 |
| Conso. Spécifique 25% de puissance ESP (g/kW.h) | 229 |
| Conso. Spécifique 50% de puissance ESP (g/kW.h) | 205 |
| Conso. Spécifique 75% de puissance ESP (g/kW.h) | 195 |
| Conso Spécifique à Puissance Max ESP (g/kW.h) | 190 |

Lubrification

| RPM | 1500 |
|-----|------|
|-----|------|

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| Conso. d'huile 100% ESP 50Hz (l/h) | 1,33 |
| Capacité huile (l) | 467 |
| Capacité huile carter (l) | 388 |
| Capacité huile jauge Max-Min (l) | 74 |
| Pression huile mini (bar) | 2 |
| Pression huile nominale (bar) | 4,5 |
| Pression huile maxi (bar) | 11 |
| Température d'huile maxi (°C) | 100 |
| Taille de filtration filtre huile | 10 |
| Filtre huile, type et nombre | 8 / Spin on |
| Type refroidisseur d'huile | Echangeur à plaque |

Admission air

| RPM | 1500 |
|-----|------|
|-----|------|

| | |
|--|------|
| Débit d'air combustion (l/s) | 3136 |
| Contre pression d'admission max (mm H2O) | 510 |
| Temp maxi air collecteur admission avant détarage (°C) | |

Caractéristiques échappement

| RPM | 1500 |
|-----|------|
|-----|------|

| | |
|---|------|
| Chaleur rejetée dans l'échappement (kW) | 2030 |
| Température gaz d'échappement @ ESP (°C) | 482 |
| Contre-pression échappement maximale (mm H2O) | 867 |

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR



Réf. moteur : KD83V16A-5BFS

Débit gaz d'échappement @ ESP (l/s)

8365

Système refroidissement liquide

| | RPM | 1500 |
|--|-----|-----------------------|
| Chaleur rayonnée (kW) | | 130 |
| Chaleur rejetée dans l'eau HT (kW) | | 902 |
| Débit sur le circuit HT (l/min) | | 2040 |
| Température d'eau en sortie (°C) | | 100 |
| Température maxi eau avant détarage (°C) | | 100 |
| Température d'eau arrêt moteur (°C) | | 105 |
| Capacité HT moteur seul (l) | | 237 |
| Perte de charge externe maxi circuit HT (mbar) | | 700 |
| Pression mini sur entrée pompe HT (mbar) | | 400 |
| Pression Maxi entrée pompe HT (mbar) | | 2500 |
| Début d'ouverture thermostat HT (°C) | | 71 |
| Pleine ouverture thermostat HT (°C) | | 81 |
| Pressurisation circuit HT (kPa) | | 100 |
| Chaleur rejetée dans l'eau BT (kW) | | 560 |
| Débit sur le circuit BT (l/min) | | 590 |
| Température entrée moteur circuit eau BT (°C) | | 45 |
| Capacité BT moteur seul (l) | | 80 |
| Perte de charge externe maxi sur BT (mbar) | | 700 |
| Pression mini sur entrée pompe BT (mbar) | | 400 |
| Pression maxi entrée pompe BT (mbar) | | 2500 |
| Début d'ouverture thermostat BT (°C) | | 45 |
| Pleine ouverture thermostat BT (°C) | | 57 |
| Pressurisation circuit BT (kPa) | | 100 |
| Pompe à eau | | Pompe à roues à aubes |