

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR



Réf. moteur : KD36V16-5AES

Données techniques générales

Disposition des cylindres	V
Nombre de cylindres	16
Optimisation combustion moteur	Emission optimisation - Conforme EPA Tier 2
Bi-Fréquence	Non
Vitesse 50Hz (RPM)	1500
Vitesse (RPM)	1800
Cylindrée (l)	35,96
Alésage (mm)	135
Course (mm)	157
Taux de compression	15 : 1
Ordre d'allumage	1-15-6-13-8-4-16-7-11-5-9-2-14-10-3-12
Type aspiration	Turbo
Carburant	Gasoil/HVO

Performances

	RPM	1500
Puissance ESP (kW)		1108
Puissance PRP (kW)		1007,3
Vitesse de pistons (m/s)		7,85
PME @ ESP (bar)		24,6
Perte par frottement (kW)		82
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	174
Vitesse de ralenti (RPM)	1000
Tension batteries (V)	24
Alternateur de charge (V/V/A)	24 / 28 / 140
Caractéristiques démarreur	24 / 8.4

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR



Réf. moteur : KD36V16-5AES

Dimensions et poids

Longueur (mm)	2715
Largeur (mm)	1336
Hauteur (mm)	1426
Poids du moteur à vide (kg)	3200
Poids du moteur plein (kg)	3455
Centre de gravité depuis face arrière bloc (mm)	760

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)	8000
Charge maxi sur palier arrière (N)	850
Inclinaison maxi moteur, longitudinale avant haut/bas (degré)	10
Inclinaison maxi moteur, latérale (degré)	15
SAE Carter	0
SAE Volant	18
Inertie (kg.m ²)	8,26

Caractéristiques carburant

	RPM	1500
Débit max. pompe fuel (l/h)		263
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)		60
Caractéristiques filtre fuel primaire		5
Taille de filtration préfiltre fuel		10
Diamètre raccordement entrée fuel (mm)		
Diamètre raccordement retour fuel (mm)		

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

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR



Réf. moteur : KD36V16-5AES

	RPM	1500
Conso. Spécifique 25% de puissance PRP (g/kW.h)		230
Conso. Spécifique 50% de puissance PRP (g/kW.h)		216
Conso. Spécifique 75% de puissance PRP (g/kW.h)		208
Conso. Spécifique à Puissance Max PRP (g/kW.h)		200
Conso. Spécifique 25% de puissance ESP (g/kW.h)		228
Conso. Spécifique 50% de puissance ESP (g/kW.h)		215
Conso. Spécifique 75% de puissance ESP (g/kW.h)		208
Conso Spécifique à Puissance Max ESP (g/kW.h)		198

Lubrification

	RPM	1500
Conso. d'huile 100% ESP 50Hz (l/h)		0,13
Capacité huile (l)		152
Capacité huile carter (l)		135
Capacité huile jauge Max-Min (l)		20
Pression huile mini (bar)		3,3
Pression huile nominale (bar)		
Pression huile maxi (bar)		
Température d'huile maxi (°C)		118
Taille de filtration filtre huile		14
Filtre huile, type et nombre		Spin On / 4
Type refroidisseur d'huile		Echangeur à plaque

Admission air

	RPM	1500
Débit d'air combustion (l/s)		1084
Contre pression d'admission max (mm H2O)		500
Temp maxi air collecteur admission avant détarage (°C)		71

Caractéristiques échappement

	RPM	1500
Chaleur rejetée dans l'échappement (kW)		811
Température gaz d'échappement @ ESP (°C)		535
Contre-pression echappement maximale (mm H2O)		850
Débit gaz d'échappement @ ESP (l/s)		3117

Système refroidissement liquide

	RPM	1500
Chaleur rayonnée (kW)		78

FICHE TECHNIQUE

MOTEUR



Réf. moteur : KD36V16-5AES

Chaleur rejetée dans l'eau HT (kW)	410
Débit sur le circuit HT (l/min)	1723
Température d'eau en sortie (°C)	100
Température maxi eau avant détarage (°C)	105
Température d'eau arrêt moteur (°C)	105
Capacité HT moteur seul (l)	124
Perte de charge externe maxi circuit HT (mbar)	700
Pression mini sur entrée pompe HT (mbar)	600
Pression Maxi entrée pompe HT (mbar)	1000
Début d'ouverture thermostat HT (°C)	82
Pleine ouverture thermostat HT (°C)	92
Pressurisation circuit HT (kPa)	100
Pompe à eau	Pompe à roues à aubes
Rapport d'entraînement ventilateur	0.82
Capacité moteur et radiateur (l)	255

Système refroidissement air sur alimentation

	RPM	1500
Rejet thermique échangeur admission (kW)		214
Température maxi entrée admission à 25°C ambiant (°C)		45
Température maxi entrée admission à T maxi (°C)		60
Température sortie compresseur à 25°C (°C)		201
Température Maxi sortie compresseur (°C)		245
Contre-pression Maxi échangeur air (kPa)		10
Pression sortie compresseur (kPa)		293