

N4.65

FICHE TECHNIQUE DATA SHEET

CARACTERISTIQUES GENERALES GENERAL DATA

Base moteur <i>Engine Base</i>	Kubota	
Configuration <i>Configuration</i>	4 cylindres en ligne <i>4 cylinders in line</i>	
Type <i>Type</i>	4 temps Diesel <i>4 strokes Diesel</i>	
Nombre de soupapes par cylindre <i>N° of vales per cylinder</i>	2	
Taux de compression <i>Compression Ratio</i>	23 : 1	
Admission <i>Air intake</i>	Turbocompresseur <i>Turbocharged</i>	
Distribution <i>Valve train</i>	Distribution par pignons <i>Gear driven valve train</i>	
Système d'injection <i>Fuel system</i>	Injection indirecte mécanique <i>Mechanical indirect injection</i>	
Ordre d'allumage <i>Firing order</i>	1-3-4-2	
Sens de rotation (vue côté volant moteur) <i>Rotational direction (view flywheel side)</i>	Anti-horaire <i>Anti-Clockwise</i>	
Cylindrée <i>Displacement</i>	liltres	2.434
	in³	148.5
Alésage <i>Bore</i>	mm	87
	in	3.43
Course <i>Stroke</i>	mm	102.4
	in	4.031
Régime de ralenti <i>Idling speed</i>	tr/min <i>rpm</i>	850
Régime nominal <i>Rated speed</i>	tr/min <i>rpm</i>	2700
Régime maxi coupure régulateur <i>High speed governor break point</i>	tr/min <i>rpm</i>	2950
Normes d'émissions <i>Emission compliance</i>	RCD 94/25/EC	
	EPA marine Tier 3	
	BSO2	

SYSTEME DE LUBRIFICATION LUBRIFICATION SYSTEM

Pression d'huile au ralenti <i>Oil pressure @ idle speed</i>	bar	0.5
	psi	7.3



N4.65

44.2 kW [60 cv]

SYSTEME DE LUBRIFICATION (suite) LUBRIFICATION SYSTEM (continued)

Pression d'huile au régime nominal <i>Oil pressure @ rated speed</i>		bar	3.5
		psi	50.8
Capacité d'huile sans filtre, angle 0° <i>Oil quantity excluding filter @ 0° angle</i>		litres	7.5
		gal US	1.9
Angle d'installation maxi admissible <i>Maximum permitted installed tilt</i>	volant vers le bas <i>front down</i>	°	15
	volant vers le haut <i>front up</i>	°	15
Inclinaison admissible en fonctionnement intermittent <i>Maximum permitted intermittent</i>	maxi <i>tilt</i>	°	30
	latéral maxi <i>side tilt</i>	°	20

PERFORMANCE PERFORMANCE

Régime de rotation du vilebrequin <i>RPM @ crankshaft</i>	tr/min <i>rpm</i>	1000	1400	1800	2200	2600	2700
Couple au vilebrequin <i>Torque @ crankshaft</i>	Nm	127.5	156.5	168.8	164.5	155.7	153.5
	ft-lb	93.8	115.4	124.5	121.3	114.9	113.2
Puissance au vilebrequin <i>Power @ crankshaft</i>	cv	18.1	31.2	43.3	51.5	57.7	59.01
	Kw	13.3	22.9	31.8	37.9	42.4	43.4
Puissance à l'hélice calculée pour charge exp.3 <i>Power at calculated propeller load exp.3</i>	cv	3.0	8.2	17.5	31.9	52.7	59.0
	Kw	2.2	6.1	12.9	23.5	38.8	43.4

SYSTEME D'INJECTION FUEL SYSTEM

Régime de rotation au vilebrequin <i>RPM @ crankshaft</i>	tr/min <i>rpm</i>	1000	1400	1800	2200	2600	2700
Consommation spécifique de carburant <i>Specific fuel consumption</i>	g/k/h	247	242	242	246	252	255
Consommation de carburant charge exp.3 <i>Fuel consumption propeller load exp.3</i>	l/h	0.7	1.8	3.8	7	11.8	13.4
	gal US/h	0.2	0.5	1	1.8	3.1	3.5
Consommation de carburant à pleine charge <i>Fuel consumption at full load</i>	l/h	3.9	6.6	9.2	11.1	12.7	13.2
	gal US/h	1	1.8	2.4	2.9	3.4	3.5
Débit volumique de carburant à pleine charge <i>Total volumetric fuel flow at full load</i>	l/h	-	-	-	-	-	-
	gal US/h	-	-	-	-	-	-
Restriction maximale d'admission de carburant <i>Maximum fuel inlet restriction</i>	kPa	6.7					
	psi	1					
Résistance maxi au passage du carburant <i>Maximum permitted fuel inlet pressure</i>	kPa	6.7					
	psi	1					
Pression maxi admissible <i>Maximum permitted fuel return pressure</i>	kPa	6.7					
	psi	1					



N4.65

44.2 kW [60 cv]

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT COOLING SYSTEM

Débit - liquide de refroidissement <i>Coolant circulation pump flow</i>	l/min	88
	gal US/min	23.2
Débit - eau brute <i>Raw water pump flow</i>	l/min	130
	gal US/min	34.2
Chaleur total dégagée à puissance nominale <i>Total heat rejection at rated speed</i>	kW	40.7
	BTU/min	23.1
Capacité liquide de refroidissement <i>Total coolant capacity</i>	l	9
	gal US	2.4
Thermostat, début d'ouverture <i>Thermostat, start open at</i>	°C	71
	°F	159.8
Thermostat, ouverture complète <i>Thermostat, fully open at</i>	°C	85
	°F	185

SYSTEME D'ECHAPPEMENT EXHAUST SYSTEM

Débit de gaz d'échappement <i>Exhaust gas flow</i>	m³/min	9.6
	ft³/min	339
Contre-pression maxi admissible dans le circuit d'échappement <i>Permitted back pressure in the exhaust line</i>	bar	0.105
	inH²O	42.15
Température d'échappement maxi <i>Maximum exhaust temperature</i>	°C	600
	°F	1112

SYSTEME D'ADMISSION AIR INTAKE SYSTEM

Consommation d'air du moteur à 25°C <i>Engine air consumption at 25°C</i>	m³/min	3.36
	ft³/min	118.7
Température d'air d'admission maxi admissible <i>Maximum allowance intake air temperature</i>	°C	50
	°F	122
Différence maxi de T° - Ambiant/air d'admission <i>Maximum temperature rise - ambient to engine inlet</i>	°C	20
	°F	68
Air d'admission - Résistance maxi admissible, filtre à air propre <i>Maximum air intake restriction, Clean air filter</i>	kPa	4
	inH²O	16.1
Air d'admission - Résistance maxi admissible, filtre à air sale <i>Maximum air intake restriction, Dirty air filter</i>	kPa	6.8
	inH²O	27.3
Pression de suralimentation <i>Boost pressure</i>	bar	0,5 / 0,7
	psi	7,25 / 10,15



N4.65

44.2 kW [60 cv]

SYSTEME ELECTRIQUE ELECTRICAL SYSTEM

Alternateur <i>Alternator</i>	tension <i>voltage</i>	V	12
	ampère <i>amperes</i>	A	120
Démarrreur électrique <i>Electric starter motor</i>		kW	1.4
Batterie - Courant de démarrage à froid minimum <i>Battery, minimum cold start current</i>		CCA	650 à 700 <i>650 to 700</i>
Batterie recommandée K20 <i>Recommended batterie K20</i>		A/h	100 à 120 <i>100 to 120</i>

POIDS A SEC DRY WEIGHT

Poids sans transmission <i>Weight without transmission</i>	kg	234
	lbs	515.9
Poids à sec avec ZF25M <i>Dry weight with ZF25M</i>	kg	253
	lbs	557.8
Poids à sec avec SD12 <i>Dry weight with SD12</i>	kg	276
	lbs	608.5

CONSEILS D'INSTALLATION INSTALLATION TIPS

Diamètre tuyau alimentation carburant <i>Fuel line supply diameter</i>	mm	8
	in	0.31
Diamètre tuyau retour carburant <i>Fuel line return diameter</i>	mm	8
	in	0.31
Diamètre Tuyau eau de mer <i>Sea water line diameter</i>	mm	32
	in	1.26
Diamètre ligne d'échappement <i>Exhaust line diameter</i>	mm	76
	in	3

CONSEILS D'UTILISATION RATINGS

Classe d'application <i>Rating</i>	M4
Service <i>Operating hours</i>	Jusqu'à 3000 heures par an <i>Up to 3000 annual operating hours</i>
Facteur de charge <i>Load Factor</i>	Jusqu'à 40% <i>Up to 40%</i>
Cycle d'utilisation <i>Duty Cycle</i>	Utilisation de la puissance maximale au maximum 1 heure toutes les 12 heures de fonctionnement. Le temps d'utilisation restant sans dépasser le régime de croisière. <i>Full power for no more than 1 hour out of each 12 hours of operation. The remaining operation time must be at or below cruising speed.</i>