

FICHE TECHNIQUE DE PERFORMANCE

Caractéristiques techn 1833 kWel; 400 V, 50 Hz; Gaz naturel, MZ = 70

Conditions de conception

Température d'aspiration / Humidité ambiante :	[°C / %]	30 / 60
Hauteur d'installation :	[m]	100
Température de refroidissm. du retour de gaz d'échappement :	[°C]	120
NO _x Emissions (tolérance - 8 %) :	[mg/m ³ n]	350

Données de gaz combustible

Indice de méthane MZ:	[-]	70
Valeur calorifique inférieure :	[kWh/m ³]	10,5
Densité du gaz :	[kg/m ³ n]	0,87
Gaz standard :	Gaz naturel, MZ = 70	

Groupe :

Moteur :	TCG2020V20.	
Régime :	[1/min]	1500
Disposition / nombre de cylindres :	[-]	V / 20
Alésage / Course / Cylindrée :	[mm / mm / dm ³]	170 / 195 / 89
Rapport de compression :	[-]	13,5
Vitesse moyenne des pistons :	[m/s]	9,8
Consommat. moyenne d'huile de lubrification en pleine charge :	[g/kWh]	0,2
Système de gestion de moteur :	[-]	TEM EVO
Alternateur :	Marelli MJB 560 LA4	
Tension / Zone de tension / Fréquence :	[V / % / Hz]	400 / ±5 / 50
Régime :	[1/min]	1500

Bilan énergétique

Charge :	[%]	100	75	50
Puissance électrique aux bornes COP selon ISO 8528-1 :	[kW]	1833	1375	916
Rendement alternateur pour cos Phi = 0,95 / ind	[%]	97,1	96,9	96,2
Puissance moteur ICN selon ISO 3046-1 :	[kW]	1888	1418	952
Chaleur de l'eau de refroidissm. :	[kW ±8%]	964	738	523
Chaleur du radiateur de mélange BT	[kW ±8%]	160	115	69
Chaleur de l'huile :	[kW ±8%]			
Chaleur du gaz d'échappement à temp. de refroidissm. de retour :	[kW ±8%]	972	810	615
Température du gaz d'échappement :	[°C]	428	455	484
Quantité de gaz d'échappement humide :	[kg/h]	10360	7933	5513
Masse d'air de combustion - ISO 3046/1 :	[kg/h]	10002	7656	5318
Rayonnement moteur / alternateur :	[kW ±8%]	69 / 55	65 / 44	58 / 36
Combustible consommé :	[kW +5%]	4321	3352	2360
Rendement électrique / mécanique / thermique :	[%]	42,4 / 43,7 / 44,8	41,0 / 42,3 / 46,2	38,8 / 40,4 / 48,2
Rendement global :	[%]	87,2	87,2	87,1

Conditions de l'installation ¹⁾

Masse d'air amené (y compris air de comb.) à Δ 15 K	[kg/h]	49600
Température d'aspiration minimum / disposition :	[°C]	25 / 30
Contre-pression des gaz d'échappement de / à :	[mbar]	30 / 50
Perte de pression d'admission maximale avant le filtre à air :	[mbar]	5
Système asservi de pression nulle de / à : ²⁾	[mbar]	20 / 200
Système asservi au gaz de pression initiale de / à : ²⁾	[bar]	0,5 / 10
Batterie de démarrage 24 V, capacité requise :	[Ah]	430
Démarrreur :	[kWel. / VDC]	15 / 24
Contenu de l'huile de lubrification Moteur / châssis de base :	[dm ³]	300 / 725
Poids à vide Moteur / groupe :	[kg]	7800 / 17110

Système de refroidissm.

Taux de glycol Circuit de refroidissm. du moteur / de mélange :	[% Vol.]	0 / 35
Taux d'eau Circuit de refroidissm. du moteur / de mélange :	[dm ³]	210 / 25
Valeur Kvs / Cv Circuit de refroidissm. du moteur / de mélange :	[m ³ /h]	58 / 52
Circuit de refroidissm. du moteur Entrée d'eau / Sortie d'eau :	[°C]	81 / 92
Radiateur de mélange du moteur Entrée d'eau / Sortie d'eau :	[°C]	40 / 44
Débit d'eau de refroidissm. du moteur min. / max. :	[m ³ /h]	60 / 85
Débit d'eau Circuit de refroidissm. du moteur / de mélange :	[m ³ /h]	78 / 40
Perte de press. d'eau circ. de refroid. du moteur / de mélange :	[bar]	1,7 / 0,6

1) Resp. MWM «Montage d'installations énergétiques» 2) Respecter Circulaire technique 0199-99-3017

Niveau sonore du mote	Octave - Fréquences centrales [Hz]								Niveau de somme (à 1 m de distance)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Bruit du gaz d'échappeme [dB(lin)]	120	129	122	119	118	117	114	108	124 dB(A) (±2,5 dB(A))
Bruit d'air [dB(lin)]	95	109	104	104	104	102	106	107	112 dB(A) (±1,0 dB(A))