

# N45 SM1A

59 kW (1500 g/1') - 65 kW (1800 g/1')

Motore N45 SM1A

1/ GENERALE		1500 g/1'	1800 g/1'
Tipo motore		N45 SM1A	
Motore base		F4GE0455C*F650 - 504253544	
Numero cilindri		4	
Ordine di accensione (N°1 vicino al ventilatore)		1-3-4-2	
Disposizione cilindri		in linea	
Valvole per cilindro		2	
Ciclo		diesel 4 tempi	
Iniezione		diretta	
Aspirazione		Turbo compressa	
Alessaggio	mm	104	
Corsa	mm	132	
Cilindrata totale	lit	4,5	
Velocità media del pistone	m/s	6,6	7,9
Rapporto di compressione		17,5 : 1	
Rotazione volano		antiorario	
Carter coprivolano		SAE 3	
Volano		11"1/2	
Momento d'inerzia			
senza volano	kgm <sup>2</sup>	0,14	
solo volano	kgm <sup>2</sup>	0,71	
Pressione media effettiva			
Prime Power	bar/kPa	9,7 / 969,7	9,0 / 902,4
Stand-by Power	bar/kPa	10,7 / 1066,7	9,9 / 992,6
Peso secco (con radiatore)		~450	
Calore smaltito dal circuito acqua	kcal/kWh	485,4	588,2
Calore irraggiato dal motore	kcal/kWh	172	141
Dimensioni L x W x H		mm 1259 x 657 x 1016	

2/ PRESTAZIONI		1500 g/1'	1800 g/1'
Continuous Power	(gross) kWm	43,5	49
Prime Power	(gross) kWm	54,5	61
Stand-By Power	(gross) kWm	60,0	67,0
Potenza assorbita dal ventilatore		kWm 1,15	2
Continuous Power	(net) kWm	42,3	47
Prime Power	(net) kWm	53,3	59
Stand-By Power	(net) kWm	58,8	65
Condizioni di funzionamento			
temperatura	°C	≤ 40	
altitudine slm	m	≤ 1000	
Detaratura			
temperatura > T 40°C	%/5°C	2%	
altitudine >1000 <3000 m	%/500m	2%	
altitudine > 3000 m	%/500m	4%	

# N45 SM1A

59 kW (1500 g/1') - 65 kW (1800 g/1')

## 3/ RAFFREDDAMENTO

		1500 g/1'	1800 g/1'
Tipo		liquido	
Liquido raffreddamento raccomandato		acqua - paraflu 50 %	
Capacità liquido refrigerante			
motore solo	litri	8,5	
radiatore e tubazione	litri	10	
Portata pompa acqua	l/min	103,3	123,9
Taratura tappo radiatore	kPa (bar)	70 (0,7)	
Max.temperatura acqua ammessa	°C	103	
Contropr. disponibile al radiatore	Pa	147	
Air To Boil	Prime Power	°C	58
			60
Ventilatore			
diámetro	mm	450	
numero pale		8	
rapporto trasmissione		1,41 : 1	
velocità rotazione	giri/1'	2115,0	2538,0
portata aria	m <sup>3</sup> /s	1,86	2,3
potenza assorbita	kWm	1,15	2

## 4/ LUBRIFICAZIONE

		1500 g/1'	1800 g/1'
Capacità olio della coppa			
massima	litri	8,5	
min	litri	5,5	
Capacità del circuito con filtro	litri	12,8	
Pressione olio a PRP	kPa	300 - 500	
Temperatura olio			
normale	°C	---	
massima	°C	120	
Inclinazione motore			
longitudinale	gradi	25°	
trasversale	gradi	25°	
Intervallo manutenzione	ore	600	
Caratteristiche olio lubrificante		ACEA E3 / E5	
Consumo olio lubrificante	%fuel	< 0,1	

## 5/ ASPIRAZIONE ARIA

		1500 g/1'	1800 g/1'
Consumo aria al 100% del carico	m <sup>3</sup> /h (Kg/h)	260 (313)	346 (417)
Depressione statica filtro pulito	kPa (mbar)	2 (20)	
Max depress. statica filtro intasato	kPa (mbar)	5 (50)	
Tipo filtro aria		secco	

## 6/ SCARICO

		1500 g/1'	1800 g/1'
Portata gas (stand by Power)	kg/h	325	431
Max temperatura a PRP (25°C)	°C	483	385
Contropressione massima ammessa	kPa (mbar)	5 (50)	
Calore smaltito attraverso i gas di scarico	kcal/kWh	655,3	722,9

# N45 SM1A

59 kW (1500 g/1') - 65 kW (1800 g/1')

Motore N45 SM1A

## 7/ ALIMENTAZIONE COMBUSTIBILE

			1500 g/1'	1800 g/1'
Consumo combustibile a				
Stand-By	gr/kWh (l/h) [kg/h]		210,0 (15,0) [12,6]	211,9 (16,9) [14,2]
pieno carico PRP	gr/kWh (l/h) [kg/h]		210,8 (13,7) [11,5]	213,4 (15,5) [13,0]
80%	gr/kWh (l/h) [kg/h]		210,2 (10,2) [8,60]	214,5 (11,7) [9,80]
50%	gr/kWh (l/h) [kg/h]		216,30 (7,0) [5,90]	226,6 (8,20) [6,90]
Caratteristiche combustibile			EN 590	
Prevalenza pompa alimentazione	m		---	
Pompa iniezione	tipo STANADYNE		DB4427-5955	

## 8/ SISTEMA ELETTRICO

			1500 g/1'	1800 g/1'
Tensione (negativo a massa)	V		12	
Motorino di avviamento				
marca			Bosch	
potenza	kW		3	
corrente di spunto	Amp		60	
corrente di tenuta	Amp		12	
corrente max (+20°C)	Amp		1580	
corr.avv. (+20°C)	Amp		---	
Numeri denti pignone avviamento			10	
Numeri denti corona dentata			125	
Batteria di avviamento				
capacità raccomandata	Ah	1x	100	
corrente scarica rapida	Amp		650	
(EN 50342)				
Elettrovalvola arresto in diseccitazione	Amp		---	
Alternatore				
tensione	V		14	
corrente di carica	Amp		90	

## 9/ AVVIAMENTO A FREDDO

			1500 g/1'	1800 g/1'
senza preriscaldamento aria	°C		-10	
con preriscaldamento aria	°C		-25	

## 10/ VALORI DI EMISSIONI GASOSE

			1500 g/1'	1800 g/1'
No <sub>x</sub>	Ossidi di azoto	gr/kWh	5,73	5,69
HC	Idrocarburi	gr/kWh	0,51	0,25
No <sub>x</sub> +HC		gr/kWh	6,24	6,6
CO	Monossido di carbonio	gr/kWh	0,69	2,1
PT	Particolato	gr/kWh	0,145	0,25