

Zanardi alternatori s.r.l. Via Dei Laghi 48/B 36077 Altavilla Vicentina Vicenza– Italy
tel.+39 0444 370799 fax.+39 0444370330 e-mail: info@zanardialternatori.it
web site: zanardi.meccalte.com

General characteristics

Pole number	2	Insulation class	H
Phase number	3	Protection class	IP23
Number of wire	6	NDE bearing	6305-2RS
execution	brush	DE bearing	6308-2RS
Regulation	Amp. trasformer	Max. overspeed	4500
Winding pich	2/3	Altitude	0-1000
Balancing	ISO 1940-1		

Ratings 50 Hz

kVA / kW @ temp. Rise/ Ambient °c 0,8P.F.

Type	CI.H –125/40					CI.F –105/40					CI.B –80/40				
	3Ph. 380-400-415V. (Star Y)			1Ph. 220-230-240V. (Delta Δ)		3Ph. 380-400-415V. (Star Y)			1Ph. 220-230-240V. (Delta Δ)		3Ph. 380-400-415V. (Star Y)			1Ph. 220-230-240V. (Delta Δ)	
	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA
BTP3 S/2	13	10,4	58	8,6	50	12	9,6	58	8	50	10	8	58	6,6	50
BTP3 1L/2	16	12,8	75	11	60	15	12	75	10	60	12,6	10	75	8,4	60
BTP3 2L/2	20	16	90	14	70	18,5	18,8	90	12,3	70	15,5	12,4	90	10	70

Ratings 60 Hz

kVA / kW @ temp. Rise/ Ambient °c 0,8P.F.

Type	CI.H –125/40					CI.F –105/40					CI.B –80/40				
	3Ph. 440-460-480 V. (Star Y)			1Ph. 254-265-277V. (Delta Δ)		3Ph. 440-460-480 V. (Star Y)			1Ph. 254-265-277V. (Delta Δ)		3Ph. 440-460-480 V. (Star Y)			1Ph. 254-265-277V. (Delta Δ)	
	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA	kVA	kW	Motor starting kVA	Kva p.f. 1	Motor starting kVA
BTP3 S/2	15,6	12,5	80	10,5	50	14,5	11,6	80	10,6	50	12	8	80	8	50
BTP3 1L/2	19,2	15,5	90	13,2	72	18	14,4	90	13,2	72	15	10	90	10	72
BTP3 2L/2	24	19,2	108	16,8	82	22,2	17,8	108	16,8	82	18,8	12,5	108	12,5	82

Mechanicals

type	J (kgm²)			Weight (kg.)			Air vol. (m³/min.)		Noise dB (A)			
	B3-B14	B3/B9	MD35	B3-B14	B3/B9	MD35	50 Hz	60Hz	1mt.	7mt.	1mt.	7mt.
									50Hz		60 Hz	
BTP3 S/2	0,0366	0,0364	0,0376	61	57	65	7,5	9,3	85	70	89	73
BTP3 1L/2	0,0410	0,0409	0,0414	68	66	72	7,5	9,3				
BTP3 2L/2	0,0469	0,0467	0,0473	75	73	79	7,4	8,9				

Accessories

Regulator	Parall. Dev.	Thermal protection			Heaters	Class protection		
Amp. Trasf.		PTC	Bimet. Dev.	PT100		IP21	IP23	IP45
●	none	□	□	□	□	none	●	□

● = standard □ = optional



Reactance & time constant class H / 400-480V.

Type		BTP3 S/2	BTP3 1L/2	BTP3 2L/2	
Xd	Direct-axis synchronous reactance	%	182	184,5	189,6
Xd'	Direct axis transient reactance	%	25,6	17,1	16,5
Xd''	Direct-axis subtransient reactance	%	15,4	9,8	9,7
Xq	Quadrature-axis synchronous reactance	%	95	80	77,9
Xq'	Quadratureaxis transient reactance	%	93	80	77,9
Xq''	Quadrature-axis subtransient reactance	%	32	22,6	21,5
X2	Negative-sequence reactance	%	18	14,8	14
X0	Zero sequence reactance	%	6,2	6	5,7
Kcc short circuit ratio			0,65	0,6	0,55
Td'	transient time constant	sec.	0,060	0,062	0,065
Td''	Subtransient time constant	sec.	0,015	0,014	0,013
Tdo	Open circuit time constant	sec.	0,85	0,75	0,8
Ta	Armature time constant	sec.	0,013	0,012	0,010

Efficiencies @ 50Hz

Models		380v.					400v.					415v.				
		0,25	0,5	0,75	1	1,1	0,25	0,5	0,75	1	1,1	0,25	0,5	0,75	1	1,1
BTP3 S/2	%	76,6	78,8	82	81,7	81,5	77	80	82,4	82	81,8	80,4	79,8	82,2	81,8	81,6
BTP3 1L/2	%	77,7	79,8	81,1	82,5	82,4	78	81	83,5	82,9	82,8	81,2	80,7	82,5	82,7	82,6
BTP3 2L/2	%	78,7	80,5	82,3	83,4	83,2	79	82	84,5	83,9	83,7	79,2	81,9	83,5	83,7	83,5

Efficiencies @ 60Hz

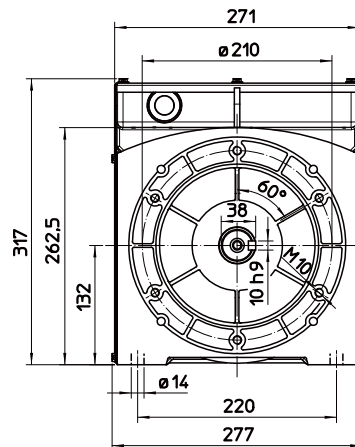
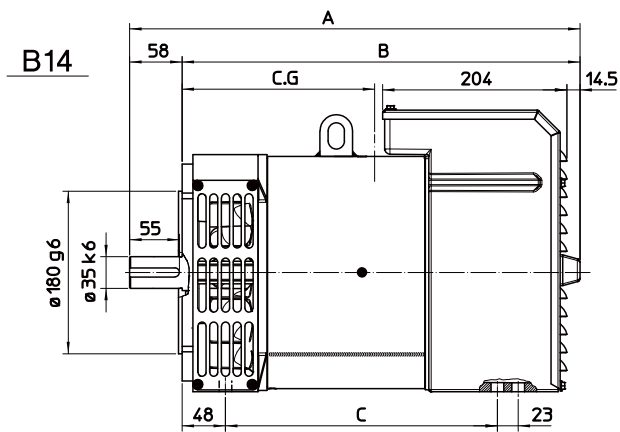
Models		440v.					460v.					480v.				
		0,25	0,5	0,75	1	1,1	0,25	0,5	0,75	1	1,1	0,25	0,5	0,75	1	1,1
BTP3 S/2	%	77	80,2	81,3	81,6	81,4	77,2	80,4	81,5	81,8	81,7	77	81,5	82,4	82	81,9
BTP3 1L/2	%	78	81,1	83,7	84,1	84	78,4	81,5	83,6	84,2	84,1	77,9	82,5	84,9	84,4	84,2
BTP3 2L/2	%	79	82,2	85,6	86	85,7	79,2	82,4	85,6	86,1	86	79,4	84	86,8	86,3	86,2

Additional Characteristics

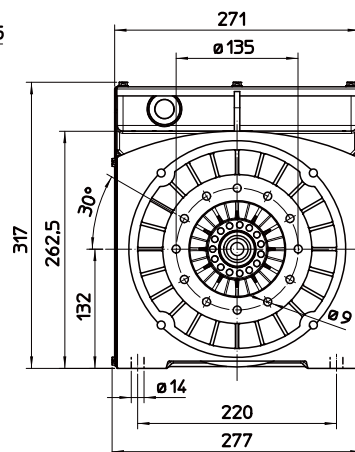
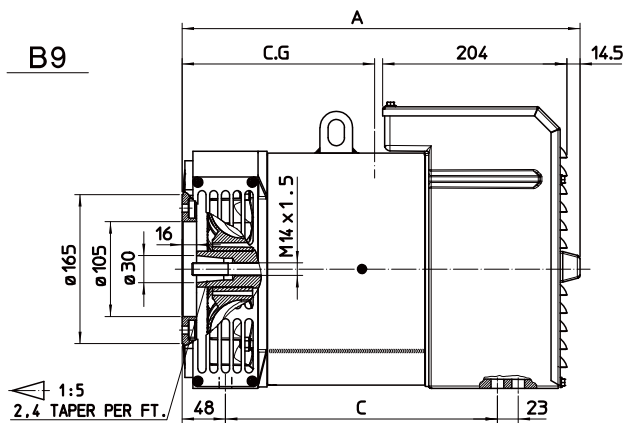
Data		BTP3 S/2		BTP3 1L/2		BTP3 2L/2	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Damper cage		Alluminum					
Stator winding resistance (20°C)	Ω	0,581		0,426		0,320	
Rotor winding resistance (20°C)	Ω	8,762		9,487		9,627	
Stator aux. resistance (20°C)	Ω	0,734		0,605		0,560	
Main compound resistance (20°C)	Ω	0,067		0,05		0,033	
Excitation compound resistance (20°C)	Ω	1,09		1,09		1,09	
Unbalanced magnetic pull	kN/mm	3		3,8		4,5	
THD L-L no load	%	<7%					
THD L-L full load	%	<3%					
THF	%	<2		<2		<2	
Overload long term.		1 hour in a 6 hours period 110% rated load					
Overload per 20 sec.	%	300					

OVERALL DIMENSIONS

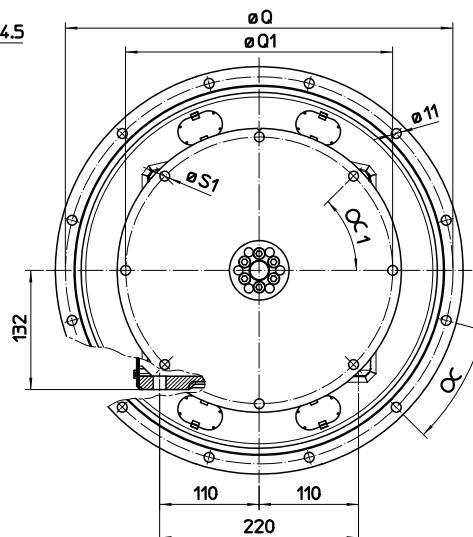
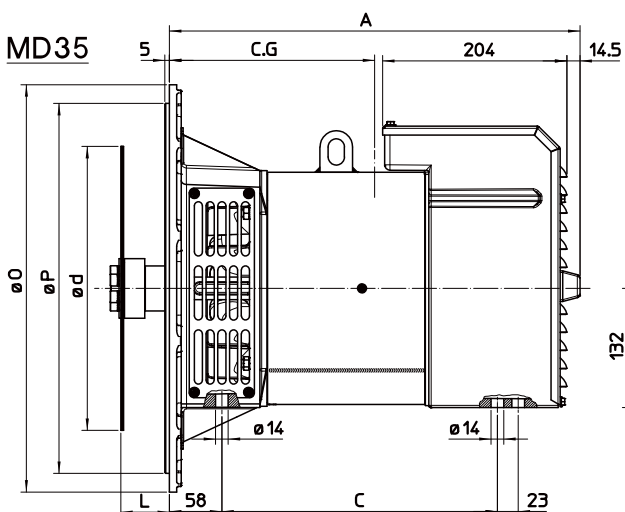
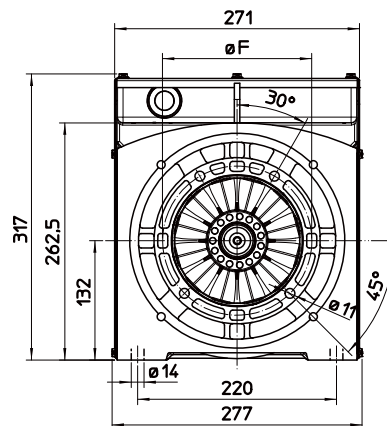
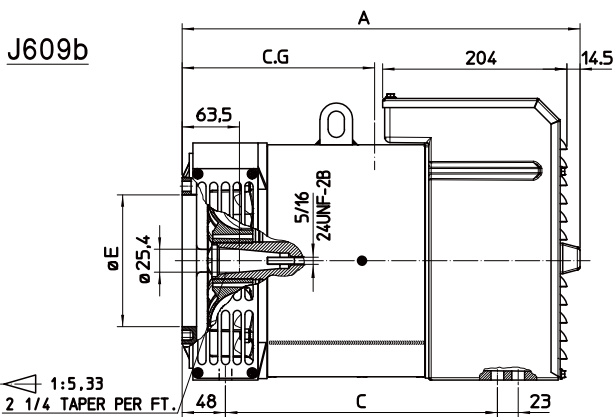
dimensions in mm



FORM	TYPE	A	B	C	E	F
B3B14	S	498	440	301	/	/
	L	568	510	371	/	/
B9	S	440	/	301	/	/
	L	510	/	371	/	/
J609b	S	440	/	301	146.1	165.1
	L	510	/	371	163.6	196.8
MD35	S	454	/	305	/	/
	L	524	/	375	/	/



		C.G. = GRAVITY CENTER			
		B3B14	B9	J609b	MD35
2 POLE	1S	239	243	245	237
	2S	233	237	239	232
	3S	220	223	225	221
	1L	267	274	275	271
	2L	256	261	262	260



FLANGE					
SAE	O	P	Q	Forl N° Holes N°	∅
5	356	314,3	333,4	8	22°30'
4	403	362	381	12	15°
3	451	409,6	428,6	12	15°

COUPLING DISCS						
SAE	L	d	Q1	Holes N°	S1	α_1
6 ‡	30.2	215.9	200	6	9	60°
7 ‡	30.2	241.3	222.25	8	9	45°
8	62	263.52	244.47	6	11	60°
10	53.8	314.52	295.27	8	11	45°
11 ‡	39.6	352.42	333.37	8	11	45°