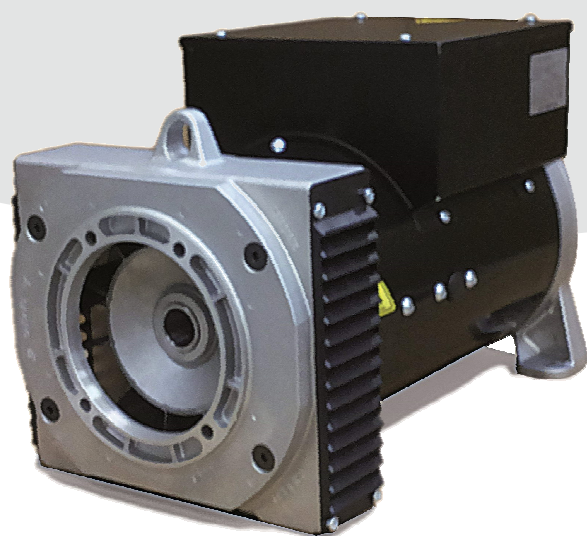


Alternatori 2 poli
per gruppi elettrogeni industriali

*2 pole alternators
for industrial gen-sets*

FB2

12,5 to 19 kVA / 50 Hz



Alternatori sincroni in bassa tensione AC | IP23

Synchronous low voltage AC alternators | IP23



TRIFASE - THREE PHASE

SENZA SPAZZOLE / AVR
BRUSHLESS / AVR

dati elettrici

electric data

Classe d'isolamento - <i>Insulation class</i>	H	Corrente di corto circuito - <i>Short circuit current</i>	> 250 % I_n
Terminali - <i>Leads</i>	6	Distorsione armonica - <i>Total harmonic content</i> **	< 4,5 %
Sistema di eccitazione - <i>Excitation system</i>	Brushless	Fattore armonico telefonico - <i>Telephone Harmonic Factor</i> **	< 3%
Tipo di regolatore di tensione - <i>Voltage regulator type</i>	AVR BL4 - u	Protezione basse velocità	vers. standard
Precisione regolazione di tensione - <i>Voltage regulation accuracy</i> *	$\pm 1\%$	Underspeed protection	standard vers.
Compatibilità elettromagnetica	EN 61000-6-2	Sistema d'isolamento secondo UL 1446	a richiesta
<i>Electromagnetic compatibility</i>	EN 61000-6-4	<i>Insulation system according to UL 1446</i>	on request

* Con carico da 0 a 100%, variazione di velocità da -2% a +5%, $\cos \phi$ 0,8, carico lineare ed equilibrato - *With load from 0 to 100%, speed variation from -2% up to +5%, power factor 0,8 linear and balanced load*

** Tra fase e fase, a pieno carico nominale lineare ed equilibrato - *Line to line, at full linear and balanced rated load*

informazioni tecniche

technical information

- > **Norme di riferimento:**
EN 60034-1, IEC 60034-1, ISO 8528-3
- > **Grado di protezione:**
Lo standard è IP23; gradi di protezione maggiori a richiesta
- > **Cuscinetti:**
I cuscinetti sono dimensionati per un utilizzo pesante
- > **Comportamento transitorio:**
La caduta di tensione transitoria per un'applicazione del carico nominale a $\cos \phi$ 0,8 è inferiore al 18%
- > **Funzionamento monofase:**
Gli alternatori FB2 possono essere collegati per l'utilizzo in monofase
- > **Standards:**
EN 60034-1, IEC 60034-1, ISO 8528-3
- > **Protection degree:**
Standard is IP23; higher protection degree on request
- > **Bearings:**
Bearings are dimensioned for heavy duty
- > **Transient features:**
Transient voltage drop for rated step load at 0,8 power factor is less than 18%
- > **Single-phase operation:**
FB2 alternators can be connected for single-phase use

potenze e rendimenti

powers and efficiencies

	powers								efficiencies			
	S1 40/105 °C cl. F				S1 40/125 °C cl. H				Stand by 27/163 °C			
50 Hz • 3000 rpm	3 ph	3 ph	3 ph	1 ph	3 ph	3 ph	3 ph	1 ph	3 ph	3 ph	3 ph	1 ph
tensione - <i>voltage</i> Y	380	400	415	400	380	400	415	400	380	400	415	400
tensione - <i>voltage</i> Δ	220	230	240	230	220	230	240	230	220	230	240	230
tipo - <i>type</i>	kVA				kVA				kVA			
FB2 SA	11,4	11,4	11,4	6,9	12,5	12,5	12,5	7,5	14	14	14	8
FB2 SB	12,8	12,8	12,8	7,7	14	14	14	8,4	15	15	15	9
FB2 MA	15,1	15,1	14,6	9,1	16,5	16,5	16,5	10	18	18	18	11
FB2 MB	17,4	17,4	16,9	10,4	19	19	19	11,4	21	21	21	13
60 Hz • 3600 rpm	3 ph	3 ph	3 ph	1 ph	3 ph	3 ph	3 ph	1 ph	3 ph	3 ph	3 ph	1 ph
tensione - <i>voltage</i> Y	416	440	480	480	416	440	480	480	416	440	480	480
tensione - <i>voltage</i> Δ	240	254	277	277	240	254	277	277	240	254	277	277
tipo - <i>type</i>	kVA				kVA				kVA			
FB2 SA	13,7	13,7	13,7	8,2	15	15	15	9	17	17	17	10
FB2 SB	15,4	15,4	15,4	9,2	16,8	16,8	16,8	10,1	18	18	18	11
FB2 MA	17,6	18,1	18,1	10,9	19,3	19,8	19,8	11,9	21	22	22	13
FB2 MB	20,4	20,9	20,9	12,5	22,3	22,8	22,8	13,7	25	25	25	15

condizioni d'impiego

operating conditions

Le potenze sopra indicate sono riferite alle seguenti condizioni d'impiego:

- > temperatura ambiente 40 °C
- > altitudine non superiore a 1000 m. s.l.m.
- > $\cos \phi$ 0,8
- > carico equilibrato non distortore
- > le potenze in stand-by sono riferite a 27 °C di temperatura ambiente e si riferiscono ad alimentazione continua del carico per ogni possibile interruzione di rete; in tali servizi non sono ammessi sovraccarichi.

The ratings in the above table are referred to the following conditions:

- > ambient temperature 40 °C
- > altitude below 1000 m. a.s.l.
- > power factor 0,8
- > symmetrical non distorting load
- > stand-by ratings are based on ambient temperature max 27 °C, for continuous supply of loads for any utility power failure; no overloads are allowed.

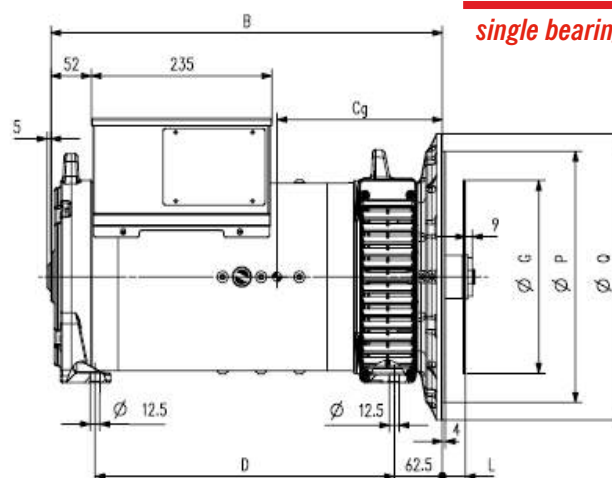
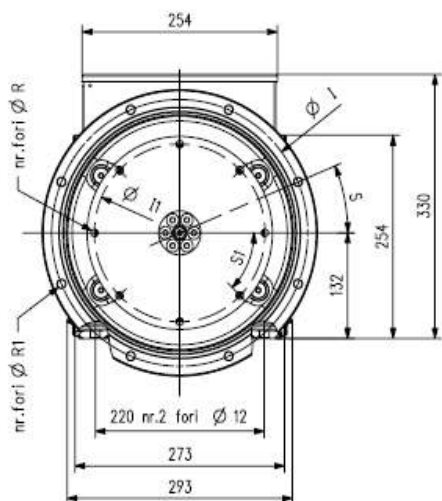
fattori correttivi

correction factors

temp. amb.	25 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C
amb. temp.	1,045	1,0	0,96	0,92	0,88
altitudine	1000m	1500m	2000m	2500m	3000m
altitude	1,00	0,96	0,93	0,90	0,86
cos φ	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
power factor	1,00	1,00	0,93	0,88	0,84

monosupporto (SAE)

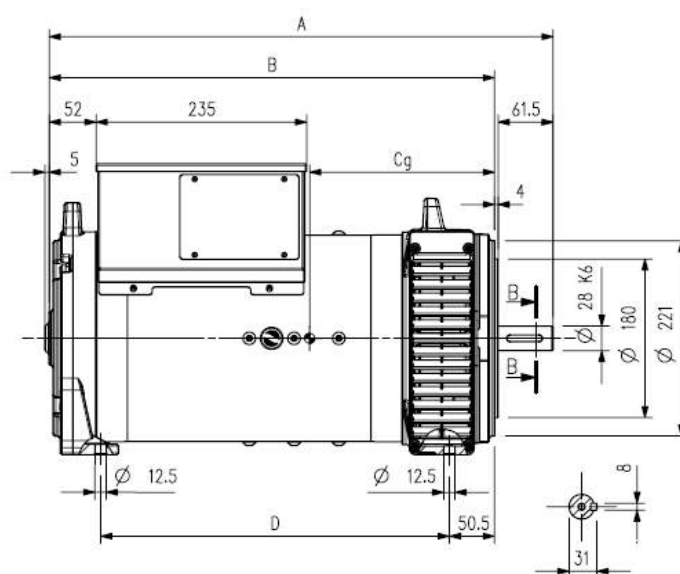
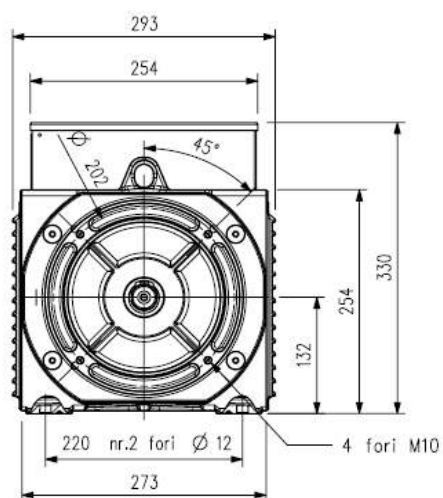
single bearing (SAE)



giunto a dischi disk joint	flangia SAE-flange SAE			L	G	I1	fori holes	R	S1	model	B	D	Cg	mass
	5	4	3								[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
6,5	•	•		30,2	215,9	200	6	9	60	FB2 SA	450	329	238	51,5
7,5	•	•		30,2	241,3	222,2	8	9	45	FB2 SB	450	329	230	57,5
8	•	•	•	62	263,5	244,5	6	11	60	FB2 MA	510	389	270	68,5
10		•	•	53,8	314,3	295,3	8	11	45	FB2 MB	510	389	260	74,5
11,5		•		39,6	352,4	333,4	8	11	45					
P	314,3	362	409,6											
Q	358	405	452											
I	333,4	381	428,6											
R1	11	11	11											
S	22° 30'	15°	15°											
fori/holes	8	12	12											

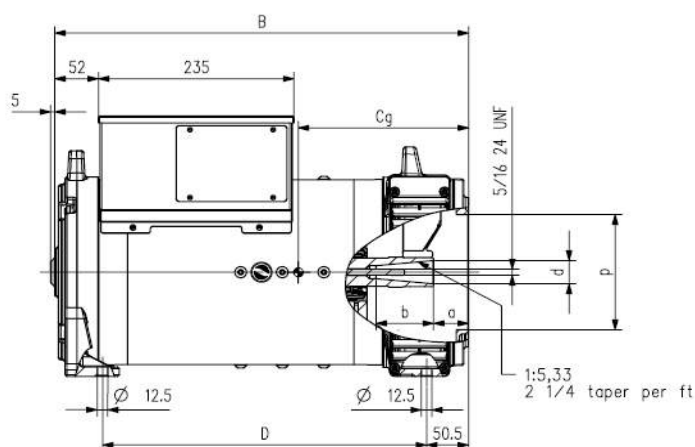
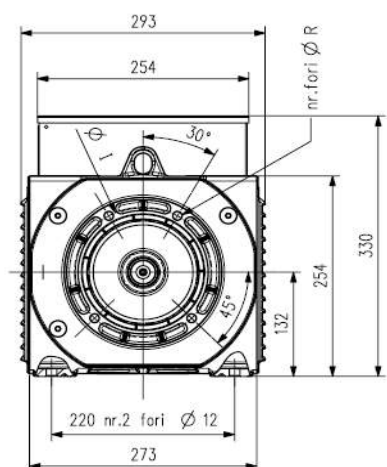
bisupporto (IM B34)

double bearing (IM B34)



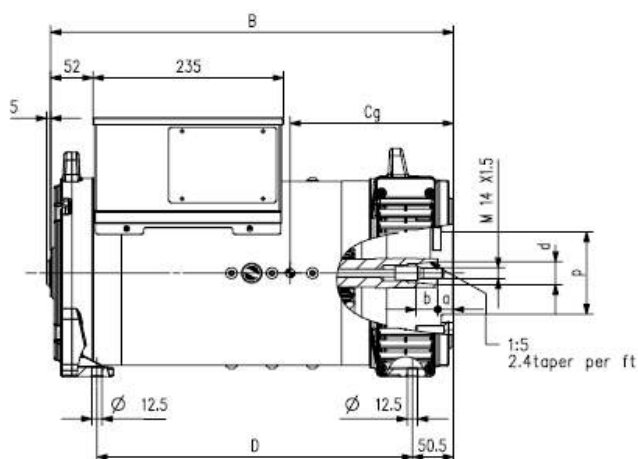
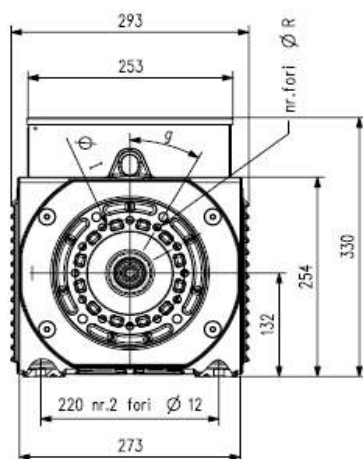
model	A	B	D	Cg	mass
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
FB2 SA	503	437	329	248	50
FB2 SB	503	437	329	240	56
FB2 MA	563	497	389	280	67
FB2 MB	563	497	389	270	73

J609B



cono cone	albero - shaft			COD	flangia - flange				model	B	D	Cg	mass
	d	a	b		l	p	holes	R		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
25,4	25,4	63,5	48	D	165	146,1	4	11	FB2 SA	437	329	243	47
35	29,4	42,2	69	F	197	163,6	4	11	FB2 SB	437	329	235	53
-	-	-	-	-	197	177,8	4	11	FB2 MA	497	389	275	64
									FB2 MB	497	389	265	70

B3/B9



cono cone	albero - shaft			COD	flangia - flange					model	B	D	Cg	mass
	d	a	b		l	p	holes	R	g		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
30	29,4	19	27	B	135	105	12	9	30	FB2 SA	437	329	243	47
38	37,4	8	37	G	150	125	4	12	90	FB2 SB	437	329	235	53
										FB2 MA	497	389	275	64
										FB2 MB	497	389	265	70



EES Energie-Erzeugung-Systeme GmbH

Gartenfelder Str. 29-37 / Geb. 39, Workbox 6,

13599 Berlin, Germany

T: +49 30 70016272

contact@eesystem.de



N. 229580