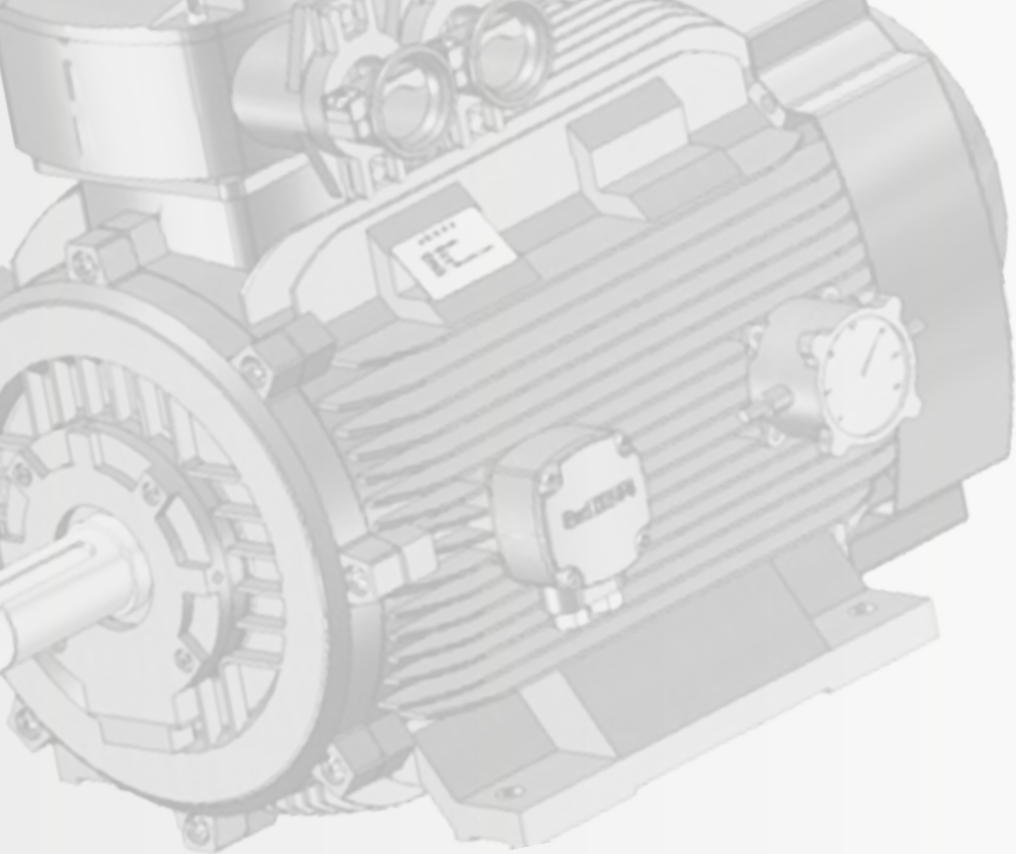


**ECO-TOP
POWER**

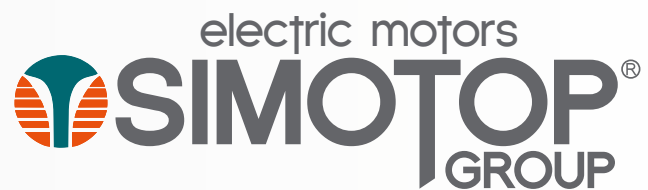


electric motors
SIMOTOP[®]
GROUP

**MOTORI
ANTIDEFLAGRANTI
SERIE YB3 ATEX IIG**

(ALTEZZA D'ASSE 80 - 355)

CATALOGO PRODOTTI
Italiano



Index

01. GENERALI	PAG. 4
02. CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI	PAG. 4
03. COMPOSIZIONE E SIGNIFICATO DEL TIPO DI MOTORE	PAG. 7
04. SCHEMA PRODOTTI	PAG. 8
05. DEFINIZIONI AMBIENTI ED AREE	PAG. 9
06. NORME DI RIFERIMENTO	PAG. 11
07. CONDIZIONI OPERATIVE GENERALI	PAG. 12
08. FORME COSTRUTTIVE	PAG. 12
09. COLLEGAMENTO	PAG. 13
10. SCHEMA DEL MOTORE	PAG. 13
11. DATI ELETTRICI	PAG. 15
12. DIMENSIONI DI INGOMBRO ED INSTALLAZIONE:	PAG. 20
13. SCATOLA MORSETTIERA	PAG. 32
14. CUSCINETTI	PAG. 37
15. SPECIFICHE FORO DI CENTRAGGIO	PAG. 38
16. ANELLI DI TENUTA	PAG. 39

01. GENERALI

La serie YB3 comprende motori antideflagranti trifasi chiusi e autoventilati, ad alta efficienza, sviluppati e progettati dal nostro gruppo. La classe di efficienza dei motori del presente catalogo è quella IE2, a richiesta si possono avere motori con classe di efficienza IE3, in conformità alla Norma IEC60034-30 "Efficiency classes of single-speed, three-phase, cage induction motors". I motori della serie YB3 sono inoltre conformi alle Norme; IEC60079-0 "Explosive atmosphere-Part 0-Equipment-General requirements" e IEC60079-1 "Electrical apparatus for explosive gas atmosphere-Part 1: Flame-proof enclosure (d)".

I motori elettrici trifasi della serie YB3 sono costruiti secondo le prescrizioni che regolano i motori antideflagranti, e sono idonei ad essere installati in macchine o impianti che operano in ambienti con atmosfera esplosiva. Le macchine elettriche in grado di funzionare in presenza di atmosfera esplosiva sono classificate in due gruppi, "I" e "II".

Gruppo "I": equipaggiamenti elettrici per miniere, macchine elettriche antideflagranti marcate Ex d I Mb.

Gruppo "II": equipaggiamenti elettrici installati in ambienti con atmosfere esplosive escluse le miniere, macchine elettriche antideflagranti marcate Ex d IIA T4 Gb, Ex d IIB T4 Gb, Ex d IIC T4Gb, per classi di temperatura T1, T2, T3 e T4.

I motori elettrici antideflagranti standard della serie YB3 sono marcati Ex d IIB T4 Gb con classe di efficienza IE2, a richiesta si possono avere in classe di efficienza IE3, oppure marcati Ex d IIC T4 Gb sia con classe di efficienza IE2 che con classe di efficienza IE3.

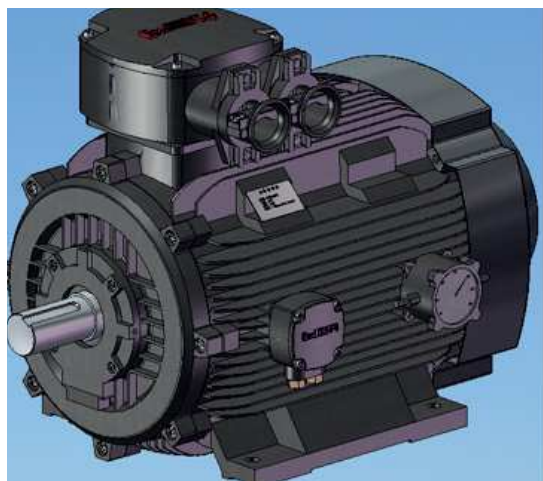
I motori elettrici della serie YB3 sono realizzati in carcassa di ghisa da grandezza 80 a grandezza 355, potenze e dimensioni meccaniche sono conformi alla Norma IEC60072 e alla Norma IEC60072-2.

02. CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI

Le caratteristiche principali dei prodotti della serie YB3 sono le seguenti:

- a) La scatola morsettiera principale è montata di serie in alto sulla carcassa del motore, può essere ruotata di 90° a sinistra ed a destra per soddisfare le diverse esigenze dell'utilizzatore relativamente alla posizione di ingresso dei cavi nella scatola morsettiera;
- b) I motori di serie montano nell'avvolgimento statorico una terna di sensori di temperatura PTC, I motori sono dotati di morsettiera dedicata, per il collegamento dei sensori di temperatura PTC, montata sulla carcassa del motore, da grandezza 160 in su a richiesta, I motori della serie YB3 possono essere equipaggiati con sensori di temperatura montati su i cuscinetti, scaldiglie anticondensa, sensori di vibrazione montati su i cuscinetti, ingrassatori automatici dei cuscinetti, in accordo con le specifiche richieste del cliente;
- c) I motori della serie YB3 possono essere forniti, da grandezza 225 in su, con I fori di fissaggio dei piedi asolati, per soddisfare particolari richieste di fissaggio del cliente;
- d) La serie YB3 è stata progettata con tecniche innovative, coniugando la massima efficienza del sistema di ventilazione a ridotti livelli di rumorosità, con una forma ergonomica moderna;
- e) Di serie il fattore di servizio è S1, la classe di isolamento è F(155K), il grado di protezione è IP55, il sistema di ventilazione è IC411, caratteristiche diverse possono essere gestite su richiesta del cliente;
- f) La serie YB3 garantisce livelli di efficienza in linea con lo standard IE2 della normativa IEC 60034-30, anche se I motori antideflagranti sono esclusi dagli obblighi di legge che la Comunità Europea ha introdotto in ottemperanza alla normativa sull'efficienza energetica.

- g) I motori della serie YB3 possono essere applicati in diverse condizioni ambientali; "W", "TH", "WTH", "F1", "F2", "WF1" and "WF2":
- W ambiente esterno, mancanza rischio di corrosione,
 - TH ambiente interno con presenza umidità tropicale,
 - WTH ambiente esterno con presenza di umidità tropicale,
 - F1 ambiente interno, moderata resistenza alla corrosione,
 - F2 ambiente interno, elevata resistenza alla corrosione,
 - WF1 ambiente esterno, moderata resistenza alla corrosione,
 - WF2 ambiente esterno, elevata resistenza alla corrosione,
 - TA ambiente secco tropicale
 - G altopiano
- h) La valvola antideflagrante di scarico condensa è montata, in caso di montaggio orizzontale, nella parte inferiore della carcassa del motore,
- i) La serie YB3 garantisce importanti caratteristiche elettriche e meccaniche all'avviamento,
- j) L'elevata qualità della serie YB3 garantisce i massimi livelli di affidabilità operativa,
- k) Il colore standard dei motori della serie YB3 è RAL7024 (grigio grafite), colori speciali possono essere forniti su specifica richiesta del cliente.



Oggi giorno chiunque acquisti un motore per un nuovo impianto o in sostituzione di un motore già esistente, deve tenere in grande considerazione la classe di efficienza del motore elettrico. L'utilizzo di motori ad alta efficienza oltre a ridurre il costo del consumo dell'energia elettrica, aiuta a salvaguardare l'ambiente. Analizzando la vita media di un motore elettrico possiamo considerare un tempo di funzionamento medio di 6000 ore all'anno, per una vita operativa del motore di 10 anni.

Considerando la vita operativa di un motore elettrico, come sopra descritto, il costo del motore incide sul costo generale, incluse le spese di esercizio, per una percentuale pari al 3%. La voce principale delle spese di esercizio, pari al 97% del totale delle spese di acquisto più le spese di gestione, è rappresentata dall'energia elettrica consumata.

Risparmiare energia elettrica consumata dal motore elettrico durante il suo funzionamento è quindi economicamente conveniente oltre che importante per la salvaguardia dell'ambiente. Il valore del risparmio economico di esercizio tra un motore ad alta efficienza ed un motore a bassa efficienza è molto alto, la sua entità dipende dalla potenza del motore elettrico, in ogni caso il periodo di ammortamento del costo del motore elettrico con quanto risparmiato sul consumo di energia elettrica è comunque basso, trascorso il quale il risparmio rimane.

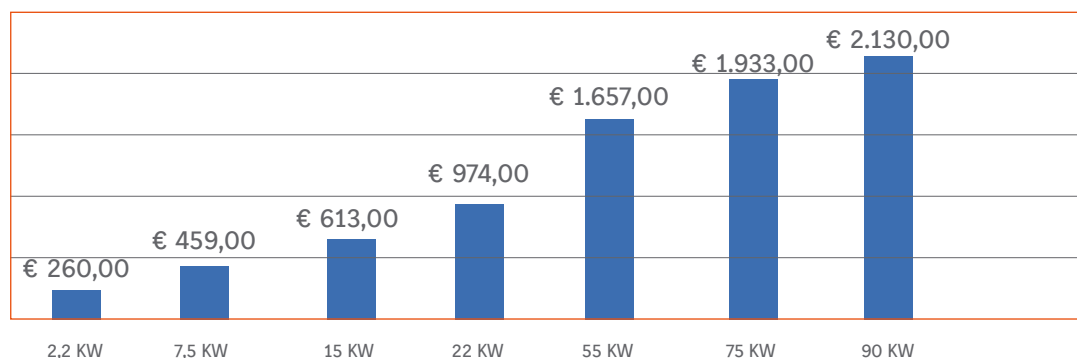
I motori della serie YB3 hanno un'efficienza dal 2% al 8% superiore rispetto ai motori antideflagranti comunemente in commercio, il valore del risparmio energetico che garantiscono durante il funzionamento è molto alto. L'evidenza di quanto sopra detto, relativamente alla salvaguardia dell'ambiente, ed al risparmio dei costi dell'energia elettrica consumata durante l'utilizzo del motore elettrico ad alta efficienza, è riportata nell'esempio sottoriportato nella tabella 1.

Tabella 1

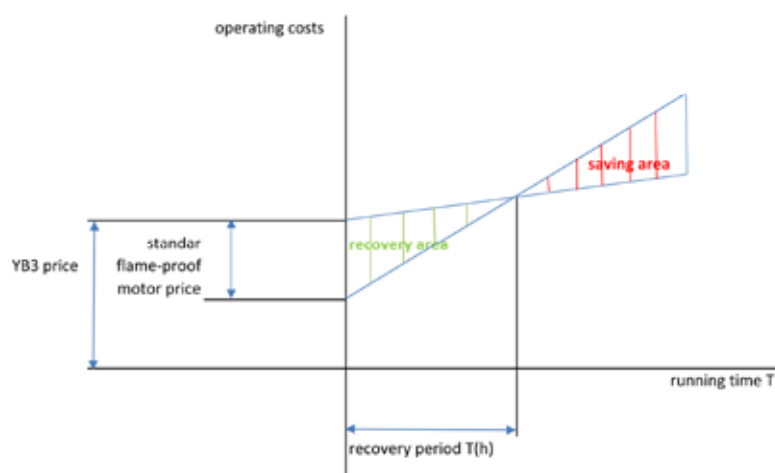
I valori indicati in tabella sono riferiti a motori a 4 poli che lavorano 6000 ore all'anno (250giorni/anno) per un periodo di 10 anni,24 ore/giorno, con fattore di carico 0,9, costo dell'energia 0,32/€ kWh.

4 poli kW	kWh consumati,risparmiati per anno da un motore antideflagrante YB3 rispetto ad un motore antideflagrante con efficienza standard	Riduzione di kg CO ₂ emessi nell'ambiente all'anno da un motore antideflagrante YB3 rispetto ad un motore antideflagrante con efficienza standard	€ risparmiati all'anno da un motore antideflagrante YB3 rispetto ad un motore antideflagrante con efficienza standard
2,2	813	407	€ 260,00
7,5	1433	717	€ 459,00
15	1915	958	€ 613,00
22	3043	1522	€ 974,00
55	5179	2590	€ 1.657,00
75	6042	3021	€ 1.933,00
90	6657	3329	€ 2.130,00

€ SAVE PER YEAR BY A FLAME-PROOF MOTOR
YB3 SERIES COMPARED WITH THE SAME STANDARD EFFICIENCY FLAME-PROOF MOTOR



di seguito riportiamo la formula di calcolo del periodo (ore) necessario per recuperare il delta costo del motore elettrico antideflagrante ad alta efficienza rispetto allo stesso motore con efficienza standard,con il valore del risparmio sul costo dell'energia elettrica consumata;



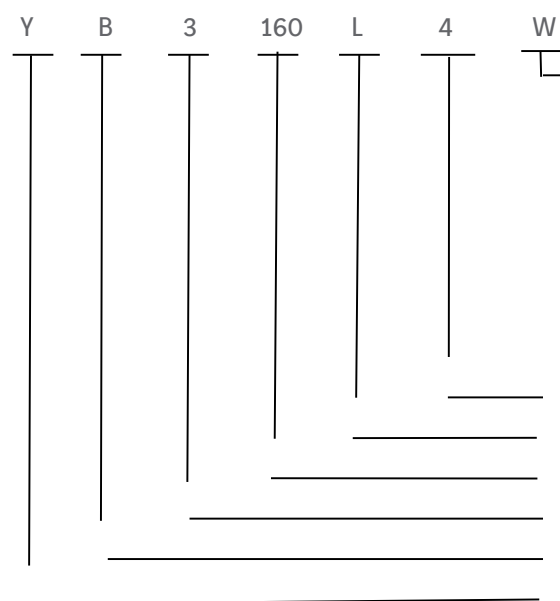
- T = tempo di recupero (h) in ore
 ΔC = incremento di costo del motore ad alta efficienza YB3 rispetto allo stesso motore con efficienza standard
 E = costo dell'energia elettrica €/kWh
 η_{YB3} = efficienza motore antideflagrante serie YB3 (%)
 η_{SFP} = efficienza del motore standard (%)
 P₂ = potenza resa dal motore (KW)

La formula di calcolo del tempo di recupero del maggior costo del motore ad alta efficienza è:

$$T_{(h)} = \frac{\Delta C}{P_2 \left(\frac{1}{\eta_{SFP}} - \frac{1}{\eta_{YB3}} \right) E}$$

02. COMPOSIZIONE E SIGNIFICATO DEL TIPO DI MOTORE

Esempio:



- W ambiente esterno, mancanza rischio di corrosione
 F1 ambiente interno, moderata resistenza alla corrosione
 F2 ambiente interno, elevata resistenza alla corrosione
 WF1 ambiente esterno, moderata resistenza alla corrosione
 WF2 ambiente esterno, elevata resistenza alla corrosione
 TH ambiente interno con presenza di umidità tropicale
 TA ambiente secco e tropicale
 G altipiano

- No. poli
 Lunghezza carcassa (S-corta, M-media, L-lunga)
 Altezza d'asse
 Disegno 3
 Tipo
 Serie




SIMOTOP Group Spa Via ex Bianca 320 Castel S. Pietro Terme (BO) Italy



IEC Ex 14 ATEX 5939X

II 2G Exd II B T1-T4 Gb
II 2G Exde II B T1-T4 Gb

TYPE		S1100%		(P)	IEG60034	
SN	NO	Thel.		IP	IMB	N. E. KES
V	HZ	Watt	kw	A	cos φ	
Δ						100%
Y						75%
Δ						50%
Y						
Bearing DE:		Bearing NDE:				
Manufactured by						
Jiamusi Electric Machine Co., Ltd No 786 Guanglu Road Jiamusi China						

Esempio di targa del motore serie YB3

04. SCHEMA PRODOTTI

I tipi dei motori della serie YB3 sono riportati nella tabella 2

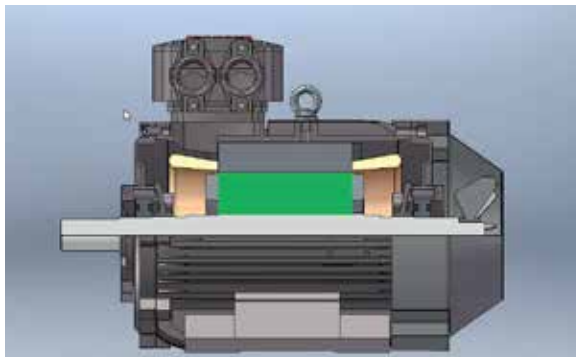


Tabella 2

Grandezza	rpm/min				
	3000	1500	1000	750	600
	Potenza, kW				
80M1	0.75	0.55	0.37	0.18	-
80M2	1.1	0.75	0.55	0.25	
90S	1.5	1.1	0.75	0.37	
90L	2.2	1.5	1.1	0.55	
100L1	3	2.2	1.5	0.75	
100L2		3		1.1	
112M	4	4	2.2	1.5	
132S1	5.5	5.5	3	2.2	
132S2	7.5				
132M1	-	7.5	4	3	
132M2			5.5		
160M1	11	11	7.5	4	
160M2	15			5.5	
160L	18.5	15	11	7.5	
180M	22	18.5	-	-	
180L	-	22	15	11	
200L1	30	30	18.5	15	
200L2	37		22		
225S	-	37	-	18.5	
225M	45	45	30	22	
250M	55	55	37	30	
280S	75	75	45	37	
280M	90	90	55	45	
315S	110	110	75	55	45
315M	132	132	90	75	55
315L1	160	160	110	90	75
315L2	200	200	132	110	90
355S1	(185)	(185)	160	132	(90)
355S2	(200)	(200)			
355M1	(220)	(220)	(185)	160	110
355M2	250	250	200		132
355L1	(280)	(280)	(220)	(185)	160
355L2	315	315	250	200	(185)
Nota: le potenze indicate tra () non sono standard.					

Nota: le potenze indicate tra () non sono standard.

05. DEFINIZIONI AMBIENTI ED AREE

Gruppo I			
Miniere	Categoria M1	Categoria M2	
	Funzionamento in atmosfera esplosiva (I M1)	Apparecchiature disalimentate in atmosfera esplosiva (I M2)	
Gruppo II			
Industrie di superficie	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3
	Gas-Ex	II 1 G (Zona 0)	II 2 G (Zona 1)
Dust-EX	II 2 D (Zona 20)	II 2 D (Zona 21)	II 3 D (Zona 22)
	Certificazione Obbligatoria (da ente certificatore)		Certificazione del costruttore (autocertificazione)

5.1 Atmosfera Esplosiva

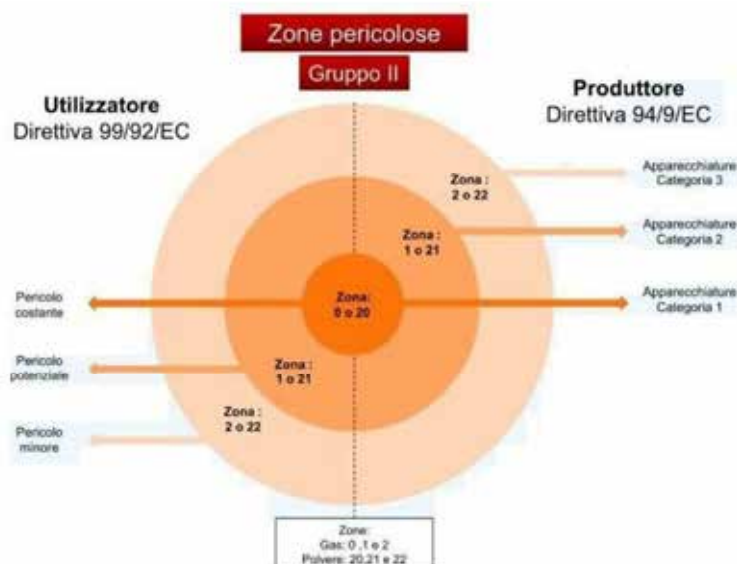
Miscela in atmosfera di aria con sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori e nebbie, (metano, butano, acetilene, etilene solfuro di carbonio, alcol etilico, ossido di etilene, acetone, etc.), polveri (alluminio, zolfo, amido, cereale, carbonio, zucchero, paracetamolo, destrina, lattosio, etc.) potenzialmente innescabili.

5.2 Zone pericolose

Una zona pericolosa è un'area in cui è presente o si può presentare un'atmosfera di gas o polveri esplosive in quantità tali da richiedere l'adozione di particolari precauzioni nella costruzione, installazione, utilizzo dei prodotti che devono operare in queste aree.

Queste aree sono espresse in "Zone" e definite secondo il grado di probabilità che si verifichi un'atmosfera potenzialmente esplosiva, per ogni tipo di atmosfera, miscela gas-aria o miscela polvere-aria.

- Zona 0 e 20 Aree in cui un'atmosfera esplosiva è presente in forma costante o per lunghi periodi o frequentemente.
- Zona 1 e 21 Aree in cui un'atmosfera esplosiva è probabile che si verifichi in normali condizioni di funzionamento e di esercizio.
- Zona 2 e 22 Aree in cui un'atmosfera esplosiva ha scarsa probabilità di verificarsi o, nel caso si verifichi, persisterà solo per un breve periodo.



5.3 Classi di Temperatura

Le classi di temperatura rappresentano la suddivisione degli apparati elettrici in grado di funzionare nelle zone in presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva, in funzione della temperatura superficiale massima che questi apparati possono raggiungere.

La temperatura massima superficiale degli apparati elettrici deve essere inferiore alla temperature di innesco della miscela esplosiva presente in atmosfera.

Gli apparati elettrici sono suddivisi in base alla temperatura massima superficiale, le classi di temperature previste sono sei e sono riportate nella tabella 3.

Tabella 3

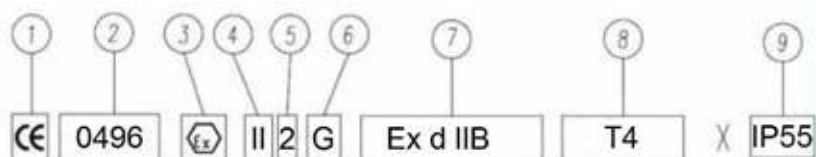
Classi di temperature riferite alla massima temperatura superficiale per apparati del Gruppo II

Classe di Temperatura	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Massima Temperatura superficiale	450°C	300°C	200°C	135°C	100°C	85°C

Nota:

Le classi di temperatura indicano le temperature massime raggiungibili dal motore elettrico certificato, il valore di temperature superficiale misurato con le specifiche procedure di prova deve risultare inferiore o 5°C rispetto al valore di temperature indicato in tabella.

Riportiamo di seguito la specifica della siglatura dei motori antideflagranti:



- 1- Conformità alla direttiva Europea
- 2- Codice organismo notificato per la sorveglianza del sistema qualità ATEX
- 3- Marchio identificativo delle apparecchiature per zone con pericolo di esplosione
- 4- Gruppo
- 5- Categoria
- 6- Gas
- 7- Tipo di incapsulamento modulo per gas e polveri
- 8- Classe di temperatura
- 9- Grado di protezione IP (International Protection)

06. NORME DI RIFERIMENTO

IEC 60038	Standard voltage
IEC 60034-1	Rotating electrical machines-Rating and performance
IEC 60034-2	Standard methods for determining losses and efficiency of rotating electrical machines from tests
IEC 60034-7 arrangements	Rotating electrical machines; part 7: classification of types of constructions and mounting (IM code)
IEC 60034-8	Rotating electrical machines - Part 8: Terminal markings and direction of rotation
IEC 60034-6	Rotating electrical machines; part 6: methods of cooling (IC code)
IEC 60079-0	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres-Part 1: General requirements
IEC 60079-1	Explosive atmospheres -- Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"
IEC 60072-1	Dimensions and output series for rotating electrical machines; part 1: frame numbers 56 to 400 and flange numbers 55 to 1080
IEC 60034-5	Rotating electrical machines; part 5: Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines (IP code)--Classification
IEC 60034-14	Mechanical vibration of certain machines with shaft height 56mm and higher-Measurement, evaluation and limits of vibration severity
IEC 60034-9	Rotating electrical machines - Part 9: Noise limits
IEC 60085	Electrical insulation - Thermal evaluation and designation
IEC 60034-12	Rotating electrical machines - Part 12: Starting performance of single-speed three-phase cage
IEC 60085	Electrical insulation-Thermal classification

07. CONDIZIONI OPERATIVE GENERALI

- a) Temperatura Ambiente :La temperatura ambiente varia con le stagioni, la temperatura ambiente massima non deve superare +35°C (sotto terra nelle miniere) o +40°C (industria), la temperatura minima non deve essere più bassa di -15°C;
- b) Altitudine:non superiore a1000m sul livello del mare;
Nota: Se la temperatura ambiente o l'altitudine rispetto al livello del mare non rispettano quanto sopra riportato i motori elettrici devono essere coformi alla Norma 60034-1;
- c) Grado di umidità: l'umidità massima media non deve superare il 90% con una temperatura ambiente media mensile inferiore a 25°C (industria) tale valore di umidità media può arrivare fino a 95% per applicazioni sotto terra in miniera;
- d) Frequenza nominale:50Hz,tensione nominale 230/400V,400/690V
- e) Frequenza nominale:60Hz,tensione nominale 276/480V,480/830V,
Nota: Differenti valori di frequenza,tensione,temperatura ambiente, altitudine sul livello del mare possono essere valutati su specifica richiesta dell'utente finale.

08.FORME COSTRUTTIVE

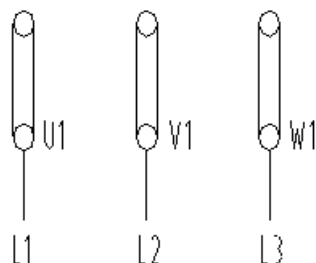
Le forme costruttive della serie YB3 sono riportate nella tabella 4 come indicato nella norma IEC 60034-7:

Tabella 4
Forme costruttive

Tipo	Forme costruttive base			Forme costruttive derivate								
				IMB5		IMB3					IMB35	
	IMB3	IMB35	IMB5	IMV1	IMV3	IMV5	IMV6	IMB6	IMB7	IMB8	IMV15	IMV36
												
YB3 80-112	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
YB3 132-160	√	√	√	√	√	—	—	—	—	—	—	—
YB3 180-280	√	√	√	√	—	—	—	—	—	—	—	—
YB3 315-355	√	√	—	√	—	—	—	—	—	—	—	—

09. COLLEGAMENTO

Quando la tensione nominale è 400V la connessione è Δ -Triangolo la connessione è indicata nella fig.1.



Connection : Δ

Fig. 1 Schema di connessione

10. SCHEMA DEL MOTORE

I disegni schematici dei motori della serie YB3, sono riportati da fig.2 a fig.4

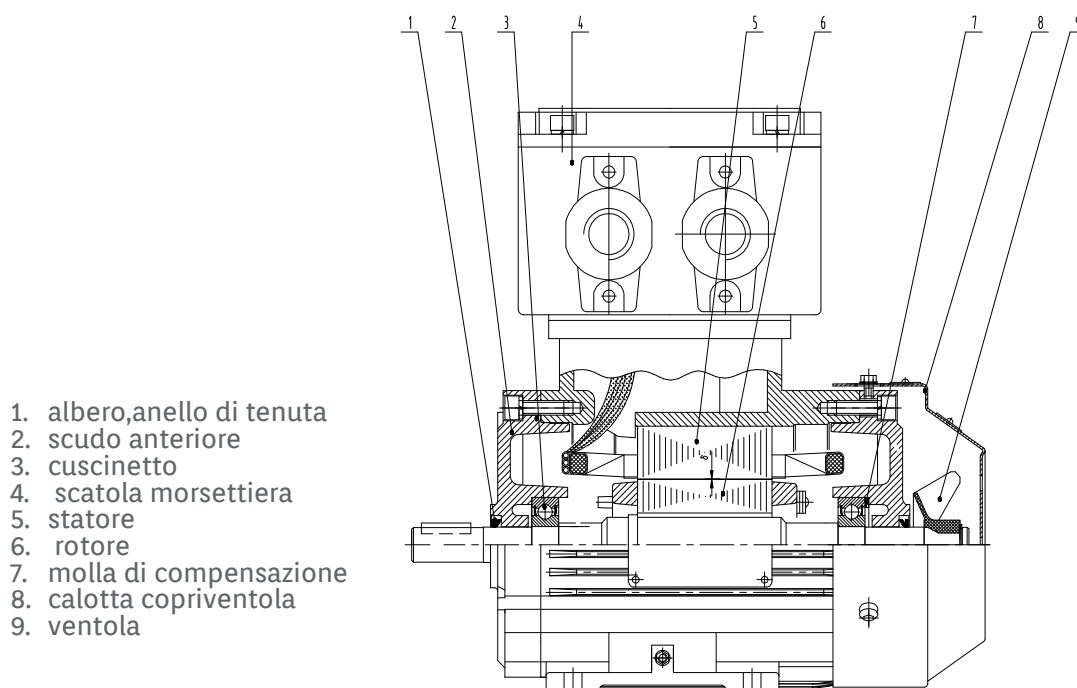


Fig.2 YB3 disegno schematico da grandezza 80 a grandezza 132

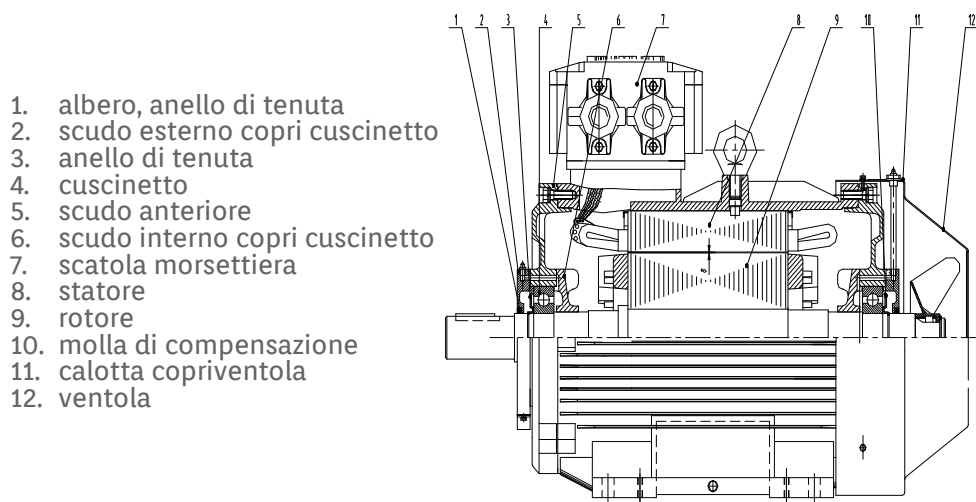


Fig.3 YB3 disegno schematico da grandezza 160 a grandezza 280

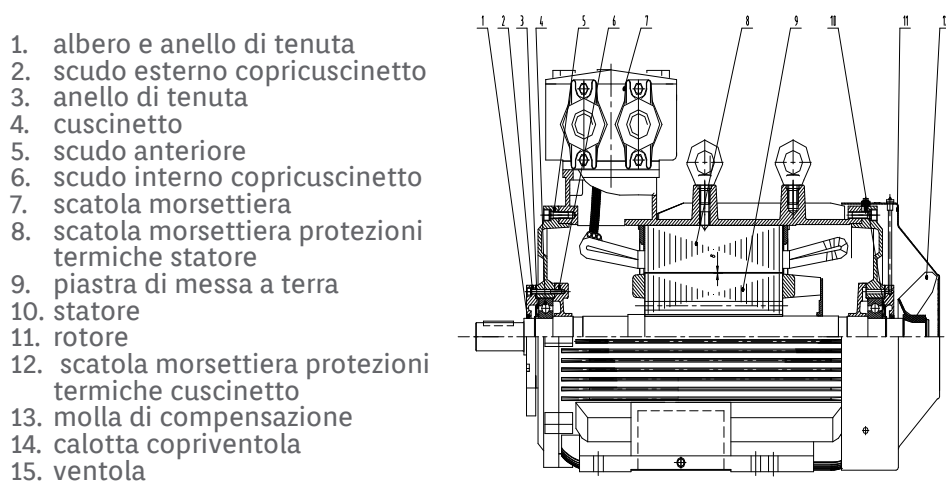


Fig.4 YB3 disegno schematico da grandezza 315 a grandezza 355

11. DATI ELETTRICI

Dati elettrici (400V/50Hz) - 2 poli

Tabella 5

Tipo	Potenza (kW)	giri/ min. rpm/ min	Corrente In(A)	Is/In	Eff. (%)	Fattore di potenza (Cosφ)	CoppiaCn (Nm)	Cmax/ Cn	Cs/Cn	PD ² (kgm ²)	Rumorosità	Peso (kg)
											LwA dB(A)	
Velocità di sincronismo 3000 giri/min (2P)												
YB3 80M1-2	0.75	2850	1.7	6.8	77.4	0.83	2.4	2.2	2.3	0.0010	67	33
YB3 80M2-2	1.1	2852	2.5	7.3	79.6		3.5			0.0014		34
YB3 90S-2	1.5	2866	3.3	7.6	81.3	0.84	4.8			0.0020	72	42
YB3 90L-2	2.2	2868	4.6	7.8	83.2	0.85	7.0			0.0026		45
YB3 100L-2	3	2892	5.9	8.1	84.6	0.87	9.6			0.0036	76	57
YB3 112M-2	4	2914	7.7	8.3	85.8	0.88	12.7			0.0068	77	67
YB3 132S1-2	5.5	2922	10. 4	8.0	87.0		17.5			0.0120	80	87
YB3 132S2-2	7.5	2925	14.5	7.8	88.1		23.9			0.0139		91
YB3 160M1-2	11	2944	19.0	7.9	89.4	0.89	35.0			0.0461	86	132
YB3 160M2-2	15		27.0	8.0	90.3		47.8			0.0567		140
YB3 160L-2	18.5	2945	33.0	8.1	90.9		58.9			0.0673		155
YB3 180M-2	22	2964	39.1	8.2	91.3		70.0	2.0		0.0956	88	241
YB3 200L1-2	30	2969	52.9	7.5	92.0		95.5			0.1486	90	299
YB3 200L2-2	37		64.9		92.5		117.8			0.1741		315
YB3 225M-2	45	2974	78.6	7.6	92.9		143.3			0.2704	92	365
YB3 250M-2	55		95.7		93.2		175.1	2.1		0.3738	93	477
YB3 280S-2	75	2977	129.7	6.9	93.8		238.8	2.0		0.5885	94	595
YB3 280M-2	90	2978	155.2	7.0	94.1		286.5			0.6915		635
YB3 315S-2	110		187.1	7.1	94.3	0.90	350.2	1.8	2.2	1.3539	96	1067
YB3 315M-2	132		223.9		94.6		420.2			1.4949		1165
YB3 315L1-2	160		267.8		94.8	0.91	509.3			1.6923	98	1210
YB3 315L2-2	200		334.0		95.0		636.7			1.9180		1315
YB3 355S1-2	(185)	2986	308.9		95.0		588.9			2.3164		1524
YB3 355S2-2	(200)		334.0		95.0		636.7			2.6305		1609
YB3 355M1-2	(220)		367.4		95.0		700.3	2.6305		100	1609	
YB3 355M2-2	250		417.5		95.0		795.8	3.1409			1717	
YB3 355L1-2	(280)		493.1		95.0		891.3	3.1409			1812	
YB3 355L2-2	315		526.0		95.0		1003	3.7691			1980	
Nota: le potenze indicate tra () non sono standard.												

Nota: le potenze indicate tra () non sono standard.

Dati elettrici (400V/50Hz) - 4 poli

Tabella 6

Tipo	Potenza (kW)	giri/ min. rpm/ min	Corrente In(A)	Is/In	Eff. (%)	Fattore di potenza (Cosφ)	CoppiaCn (Nm)	Cmax/ Cn	Cs/Cn	PD ² (kgm ²)	Rumorosità	Peso (kg)
											LwA dB(A)	
Velocità di sincronismo 1500 giri/min (4P)												
YB3 80M1-4	0.55	1430	1.43	6.3	75.2	0.75	3.5	2.3		0.0020	58	33
YB3 80M2-4	0.75		1.9	6.5	79.6		4.8					0.0025
YB3 90S-4	1.1		2.7	6.6	81.4		7.0				0.0031	42
YB3 90L-4	1.5		3.5	6.9	82.8		9.6				0.0041	45
YB3 100L1-4	2.2	1452	4.7	7.5	84.3	0.81	14.0	2.0	2.3	0.0099	64	56
YB3 100L2-4	3		6.2	7.6	85.5	0.82	19.1					0.0130
YB3 112M-4	4		8.2	7.7	86.6		25.5				0.0150	74
YB3 132S-4	5.5		11.0	7.5	87.7	0.83	35.0				0.0327	92
YB3 132M-4	7.5		14.8	7.4	88.7		47.8				0.0412	102
YB3 160M-4	11	1473	20.8	7.5	89.8	0.85	70.0	2.2	2.3	0.0917	75	138
YB3 160L-4	15		27.9		90.6	0.86	95.5					0.1153
YB3 180M-4	18.5		34.0	7.7	91.2		117.8			0.1555	235	
YB3 180L-4	22		40.3	7.8	91.6		140.1			0.1814	250	
YB3 200L-4	30		54.6	7.2	92.3	0.86	191.0			0.3163	324	
YB3 225S-4	37	67.0	7.3	92.7	235.6		0.5361	81	355			
YB3 225M-4	45	81.2	7.4	93.1	286.5		0.6382		384			
YB3 250M-4	55	98.7		93.5	350.2	0.7089	83	494				
YB3 280S-4	75	1488	130.9	6.7	94.0	0.88	477.5	2.1	2.2	1.5151	86	640
YB3 280M-4	90		156.8	94.2	573.0		1.8868			705		
YB3 315S-4	110	1490	191.0	6.9	94.5	0.88	700.3	2.1	2.2	3.1223	93	1087
YB3 315M-4	132		228.7		94.7		840.4			3.4928		1261
YB3 315L1-4	160		273.4		94.9	1019	3.9161			94	1270	
YB3 315L2-4	200		341.0		95.1	1273	5.3456				1370	
YB3 355S1-4	(185)		315.5		95.1	1178	4.9795				1582	
YB3 355S2-4	(200)		341.1		95.1	1273	5.3456				1582	
YB3 355M1-4	(220)		371.0		95.1	0.90	1401			6.0046	95	1705
YB3 355M2-4	250		421.7		95.1		1591			6.5172		1764
YB3 355L1-4	(280)		472.3		95.1		1782			7.3227		1947
YB3 355L2-4	315		531.3		95.1		2005			8.2015		2084
Nota: le potenze indicate tra () non sono standard.												



Dati elettrici (400V/50Hz) – 6 poli

Tabella 7

Tipo	Potenza (kW)	giri/ min. rpm/ min	Corrente In(A)	Is/In	Eff. (%)	Fattore di potenza (Cosφ)	CoppiaCn (Nm)	Cmax/ Cn	Cs/Cn	PD² (kgm²)	Rumorosità	Peso (kg)
											LwA dB(A)	
Velocità di sincronismo 1000 giri/min (6P)												
YB3 80M1-6	0.37	926	1.14	4.7	70.8	0.70	3.5	1.9	2.1	0.0021	54	33
YB3 80M2-6	0.55	928	1.52		72.6	0.72	5.3	2.1		0.0035		34
YB3 90S-6	0.75	933	2.0		5.8		75.9			7.2	0.0043	57
YB3 90L-6	1.1		2.85	5.9	78.1	0.73	10.5			0.0056	44	
YB3 100L-6	1.5	936	3.7	6.0	79.8	0.74	14.3	2.0		0.0094	61	55
YB3 112M-6	2.2	959	5.3		81.8		21.0			0.0155	65	68
YB3 132S-6	3	974	7.0		6.2		83.3			28.7	2.0	0.0324
YB3 132M1-6	4		9.2	6.8	84.6	38.2	0.0410	90				
YB3 132M2-6	5.5		12.4	7.1	86.0	0.75	52.5	0.0529		97		
YB3 160M-6	7.5	978	16.0	6.7	87.2	0.78	71.6	2.1		0.1009	73	129
YB3 160L-6	11	979	22.7	6.9	88.7	0.79	105.1	2.0		0.1346		150
YB3 180L-6	15	983	29.9	7.2	89.7	0.81	143.3			0.2390		236
YB3 200L1-6	18.5	985	36.5		90.4		176.7	2.1		0.3489	76	289
YB3 200L2-6	22		42.6	7.3	90.9	0.82	210.1	0.4087		303		
YB3 225M-6	30	987	58.3	7.1	91.7	0.81	286.5	2.0		0.6525		355
YB3 250M-6	37	988	69.0		92.2	0.84	353.4	2.1		0.8949	78	470
YB3 280S-6	45	991	81.5	7.2	92.7	0.86	429.8		2.0	1.6695	80	585
YB3 280M-6	55	992	99.2		93.1		525.3	1.9875		620		
YB3 315S-6	75	993	136.0	7.0	93.7	0.85	716.3	2.0		3.6566	85	1050
YB3 315M-6	90		164.6		94.0	0.84	859.5			4.1488		1189
YB3 315L1-6	110	994	198.1		94.3	0.85	1051			5.0630		1280
YB3 315L2-6	132		234.2		94.6	0.86	1261			5.6255		1334
YB3 355S-6	160		280.0		94.8	0.87	1528			11.640	92	1645
YB3 355M1-6	(185)	995	323.1		95.0		1767			12.513		1685
YB3 355M2-6	200		349.3		95.0		1910			13.386		1779
YB3 355L1-6	(220)		384.2		95.0		2149			15.132		1922
YB3 355L2-6	250		436.7		95.0		2388			16.878		2053
Nota: le potenze indicate tra () non sono standard.												

Dati elettrici (400V/50Hz) – 8 poli

Tabella 8

Tipo	Potenza (kW)	giri/ min. rpm/ min	Corrente In(A)	Is/In	Eff. (%)	Fattore di potenza (Cosφ)	CoppiaCn (Nm)	Cmax/ Cn	Cs/Cn	PD ² (kgm ²)	Rumorosità	Peso (kg)
											LwA dB(A)	
Velocità di sincronismo 750 giri/min (8P)												
YB3 80M1-8	0.18	650	0.86	3.3	52.0	0.61	2.3	1.8	1.9	0.0027	52	33
YB3 80M2-8	0.25		1.05		58.0		3.2			0.0033		34
YB3 90S-8	0.37	670	1.43	4.0	63.0		4.7		2.0	0.0043	56	41
YB3 90L-8	0.55		2.0		64.0		7.0			0.0056		44
YB3 100L1-8	0.75	690	2.3		5.0	71.0	0.67	9.6		0.0068	59	51
YB3 100L2-8	1.1		3.2	73.0		0.69	14.0	0.0094		54		
YB3 112M-8	1.5		4.2	74.0		0.70	19.1	0.0140	61	62		
YB3 132S-8	2.2	710	5.8	6.0	77.5	0.71	28.0	1.9	2.2	0.0307	64	89
YB3 132M-8	3.0		7.6		78.5	0.73	38.2			0.0410		95
YB3 160M1-8	4.0	720	9.8		81.0		50.9			0.0635	68	120
YB3 160M2-8	5.5		12.9		83.0	0.74	70.0			0.0897		132
YB3 160L-8	7.5	730	16.9	6.5	85.5	0.75	95.5	2.0	2.2	0.1271	70	155
YB3 180L-8	11		24.2		87.5		140.1			0.2076		221
YB3 200L-8	15		32.4	6.6	88.0	0.76	191.0			0.3589	73	280
YB3 225S-8	18.5	39.0	90.0		235.6		0.5212			330		
YB3 225M-8	22	45.0	90.5		0.78	280.1	0.5863	350				
YB3 250M-8	30		60.2	6.5	91.0	0.79	382.0	1.9		0.9420	75	472
YB3 280S-8	37		73.9	6.6	91.5		471.1	1.8		1.5105	76	580
YB3 280M-8	45		89.4		92.0		573.0			1.8683		630
YB3 315S-8	55		105.7		6.2	92.8	0.81	700.3	2.0	2.0	3.7947	82
YB3 315M-8	75		143.8	93.0		955.0		5.1972			1149	
YB3 315L1-8	90		168.9	6.4	93.8	0.82	1146	6.2696			90	
YB3 315L2-8	110	206.0	94.0		1400		7.3420	1335				
YB3 355S-8	132	246.6	94.2		1680		11.661	1630				
YB3 355M-8	160	742	297.8		94.6		2037		13.993	1762		
YB3 355L1-8	185		344.3		94.6		2356		14.576	1880		
YB3 355L2-8	200		367.7		94.6	0.83	2547		17.200	2026		
Nota: le potenze indicate tra () non sono standard.												

Dati elettrici (400V/50Hz) – 6 poli

Tabella 9

Tipo	Potenza (kW)	giri/ min. rpm/ min	Corrente In(A)	Is/In	Eff. (%)	Fattore di potenza (Cosφ)	CoppiaCn (Nm)	Cmax/ Cn	Cs/Cn	PD ² (kgm ²)	Rumorosità		Peso (kg)
											LwA	dB(A)	
Velocità di sincronismo 600 giri/min (10P)													
YB3 315S-10	45	590	94.6	6.0	91.5	0.75	716.3	1.5	2.0	3.7947	82	958	
YB3 315M-10	55		115.0		92.0		875.4			4.6197		1080	
YB3 315L1-10	75		154.0		92.5	0.76	1194			6.2696		1223	
YB3 315L2-10	90		181.5		0.77	1433	7.3420			1405			
YB3 355S-10	(90)	181.5	93.0	10.806			1526						
YB3 355M1-10	110	593	218.4	5.5	93.2	0.78	1751	1.3		11.098	90	1470	
YB3 355M2-10	132		261.0		2101		12.266			1668			
YB3 355L-10	160		316.7		2547		16.063			1964			
YB3 355L-10	(185)		366.1		2945		17.231			2074			
Velocità di sincronismo 500 giri/min (12P)													
YB3 355S1-12	75	493	157.8	5.5	91.5	0.75	1433	1.3	2.0	11.682	96	1512	
YB3 355S2-12	90		188.3		92.0		1719			16.386		1580	
YB3 355M-12	110		228.9		92.5		2101			18.206		1735	
Velocità di sincronismo 428 giri/min (14P)													
YB3 355S1-14	55	422	124.7	5.5	91.0	0.70	1226	1.3	2.0	13.837	93	1484	
YB3 355S2-14	75		170.0		1671		14.565			96	1522		
YB3 355M1-14	90		194.5		91.5	0.73	2001				16.386	1600	
YB3 355M2-14	110		231.3			0.75	2451				18.935	1767	
Velocità di sincronismo 375 giri/min 16P)													
YB3 355S1-16	55	370	133.7	5.5	90.0	0.66	1401	1.2	2.0	15.293	93	1519	
YB3 355S2-16	75		182.2		90.5		1910			17.478	96	1612	
YB3 355M-16	90		217.5				2292			20.027		1771	
Nota: le potenze indicate tra () non sono standard.													

12. DIMENSIONI DI INGOMBRO ED INSTALLAZIONE

a) Forma B3, tabella 10; disegni dimensioni di ingombro e montaggio da fig.5 a fig.7

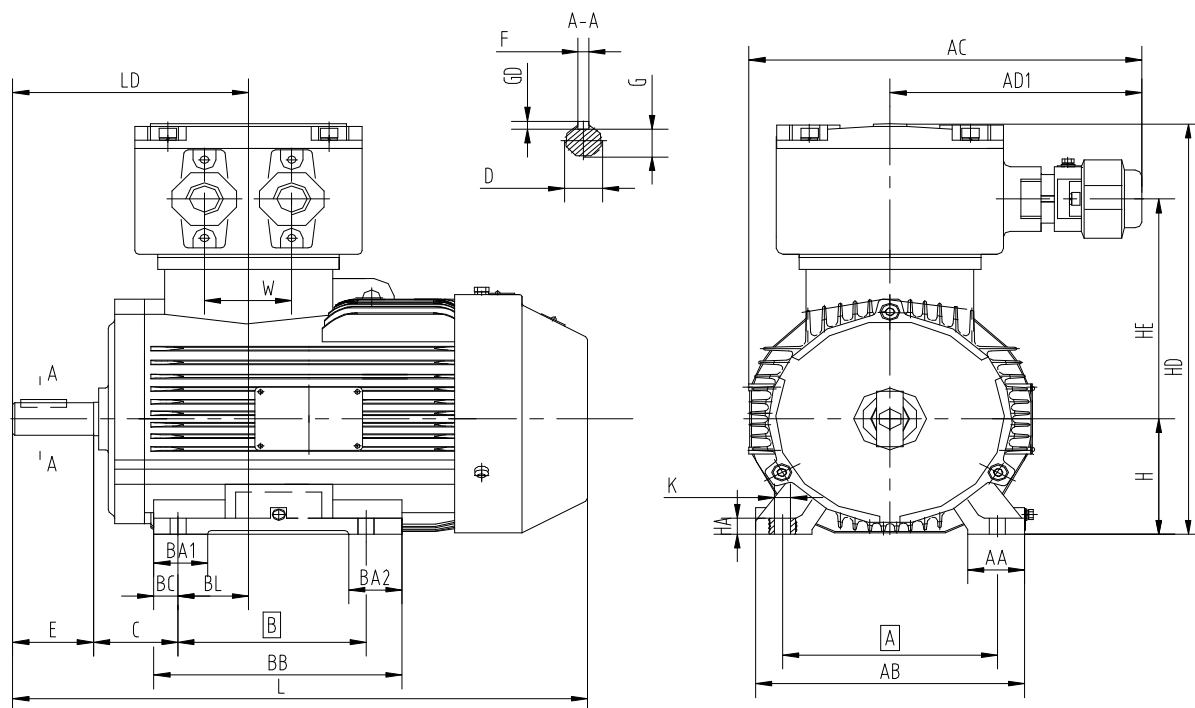


Fig. 5 YB3 disegni dimensioni di ingombro e montaggio da grandezza 80 a grandezza 132

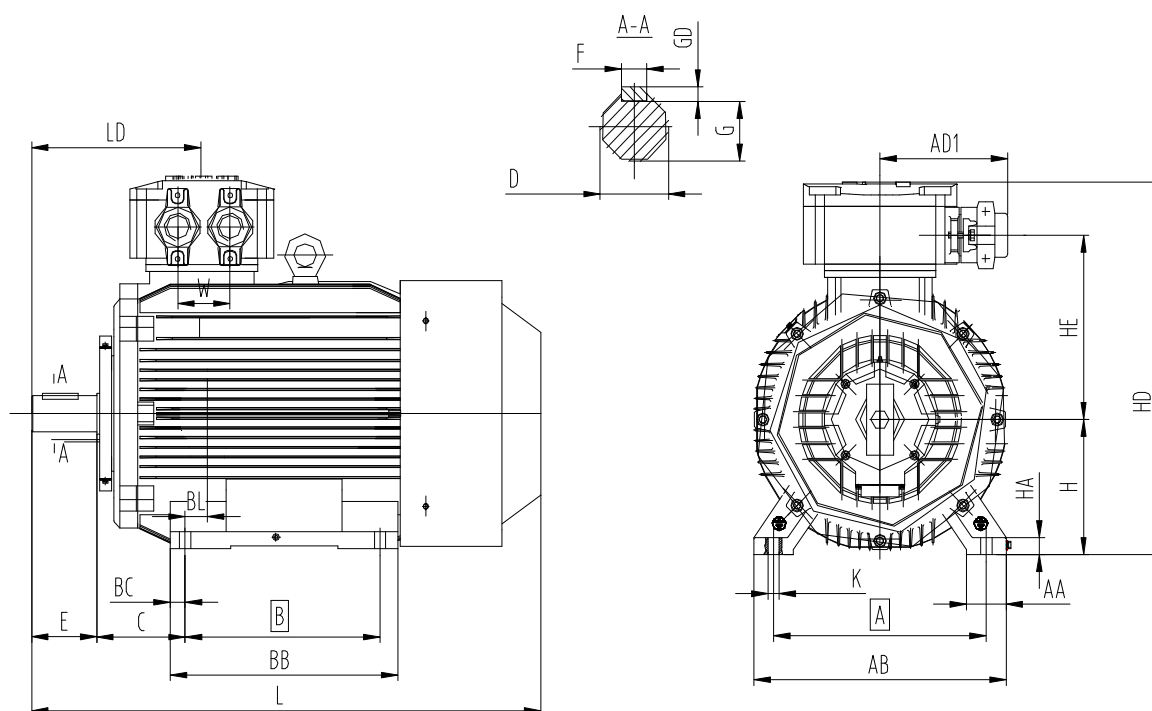


Fig. 6 YB3 disegni dimensioni di ingombro e montaggio da grandezza 160 a grandezza 280

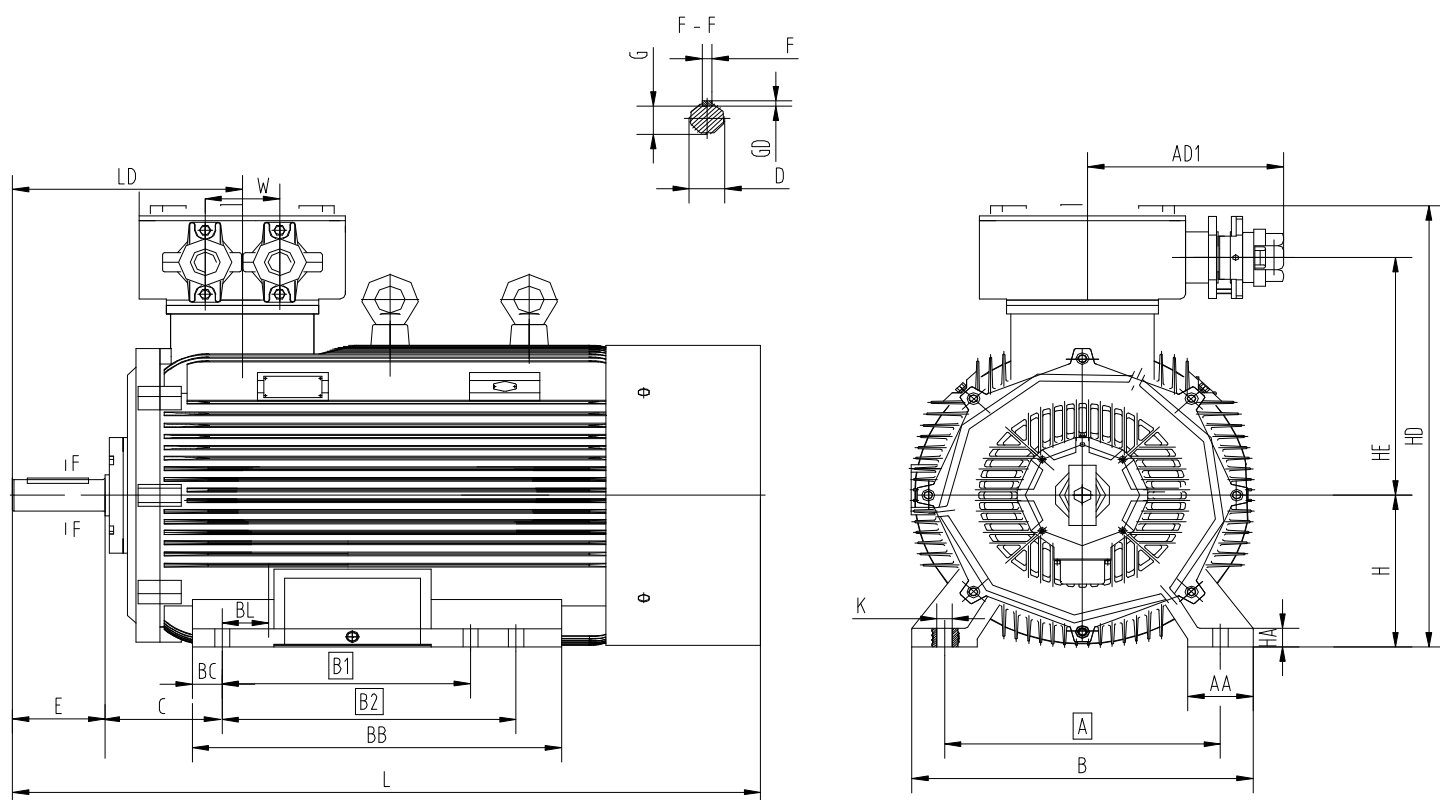


Fig. 7 YB3 disegni dimensioni di ingombro e montaggio da grandezza 315 a grandezza 355

Tabella 10

Dimensioni di ingombro e montaggio

Tipo	Dimensioni di montaggio con tolleranze meccaniche																																					
	A	B	BC	C		D		E		F		G		GD	H		K																					
				BD	LD	BD	LD	BD	LD	BD	LD	BD	LD		BD	LD	BD	LD																				
YB3 80M	125	100	15	50	±1.5	19	+0.009 -0.004	40	±0.3	6	⁰ -0.030	15.5	0 -0.10	6	80		10	+0.36 0																				
YB3 90S	140			56		24		50		8	⁰ -0.036	20	7	90			12																					
YB3 90L	125						24		100																													
YB3 100L	160	140	18	63	±2.0	28		60				24	8		112		15	+0.43 0																				
YB3 112M	190		20	70																																		
YB3 132S	216	178	32.5	89	±3.0	38		80	±0.5	10		33	0 -0.20	9	132		19																					
YB3 132M																																						
YB3 160M	254	210	30	108		42	+0.018 +0.002	110		12		37		10	160		24																					
YB3 160L		254																																				
YB3 180M	279	241	35	121		48				14		42.5		11	180		28																					
YB3 180L	279																																					
YB3 200L	318	305	30	133		55				16	⁰ -0.043	49		12	200		28																					
YB3 225M(2P)	356	311	39.5	149		60																																
YB3 225S(4P)		286																																				
YB3 225M(4~8P)		311				65		140		18		53		11	250		28																					
YB3 250M(2P)	406	349	35	168																																		
YB3 250M(4~8P)	457	368	32	190	±4.0	75	+0.030 +0.011			20	⁰ -0.052	67.5		12	280		28																					
YB3 280S(2P)																			419																			
YB3 280M(2P)																			368																			
YB3 280M(4~8P)																			419																			
YB3 315S(2P)	508	406	55	216		65				18	⁰ -0.043	58		11	315	0 -1.0																						
YB3 315M(2P)		457																																				
YB3 315L(2P)		508																																				
YB3 315S(4~10P)		406																																				
YB3 315M(~10P)		457				80		170		22		71		14																								
YB3 315L(4~10P)		508																																				
YB3 355S(2P)	610	500	79	254		75		140		20	⁰ -0.052	67.5		12																								
YB3 355M(2P)		560																																				
YB3 355L(2P)		630																																				
YB3 355S(4~16P)		500																																				
YYB3 355M(4~10P)		560									95	+0.035 +0.013	170		25		86			14	355																	
YB3 355L(4~10P)								630																														
YB3 355M(12~16P)																																						

Nota: 1) BD =Dimensione di base
2) LD =Tolleranza meccanica



misure in mm

	Dimensioni generali																			
AA	AB	AC	AD	AD1	BA1	BA2	BB	BL	HA	HD	HE	L	LD	W						
40	165	172	-	188	30	30	130	54	10	320	174	326	144	70						
41	180	178				55	155	50	14	330	177	375	156							
42	200	214			180		445					175.5								
50	240	223			35	35	180	51	16	377	199	495	181							
55	264	262	-	210	56	56	200	45	18	420	221	536	214	75						
70	324	322					241					60			60	270	43	22	475	245
					314	717														
	349	362			260	70	70	311	515	260	742	274								
72	390	403	276	256	122	74	366	55			25		598	310	855	298	93			
75	431	460	300				100	100	380	34	28	648	325	881	293					
									355					34	28	648		325	895	323
									380										926	
80	486	498	325	320	95	100	420	52	30	740	368	960	360	116						
85	542	560	360				438	36	35	810	393	1150	370							
												490			1180					
												438			1150					
				490	1180															
120	630	630	385	370	140	150	550	37	38	940	477	1227	393	137						
						240	680					1357								
						150	550					1400	423							
						240	680					1550								
140	740	720	430		140	260	710	16	52	1020	517	1455	410							
							840					1585								
							710					1500	440							
							840					1630								

b) Forma B35, tabella 11; disegni dimensioni di ingombro e montaggio da fig.8 a fig.10

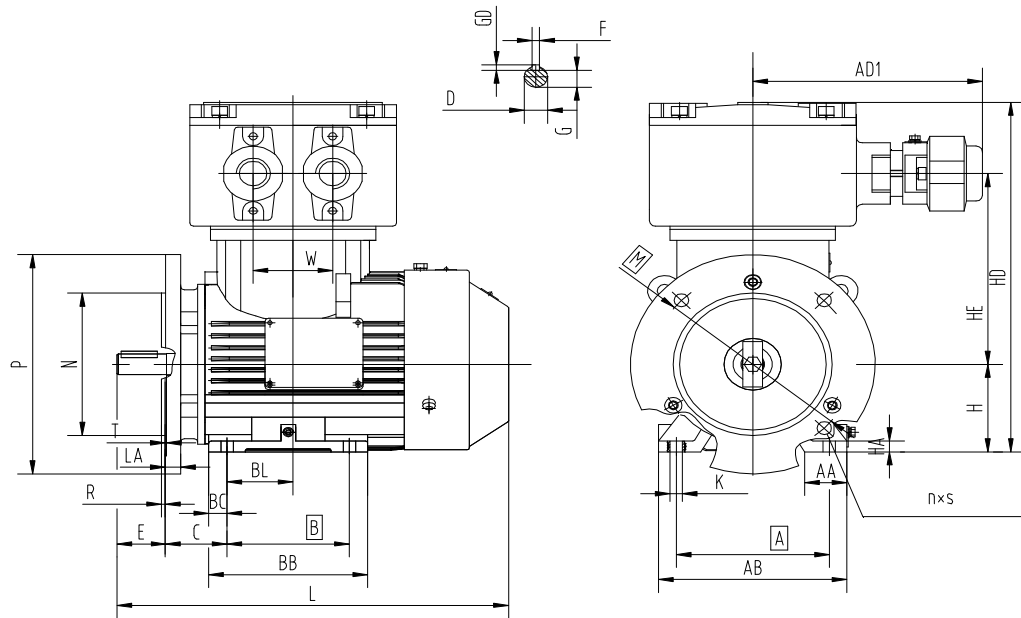


Fig.8 YB3 disegni delle dimensioni di ingombro e montaggio da grandezza 80 a grandezza 132

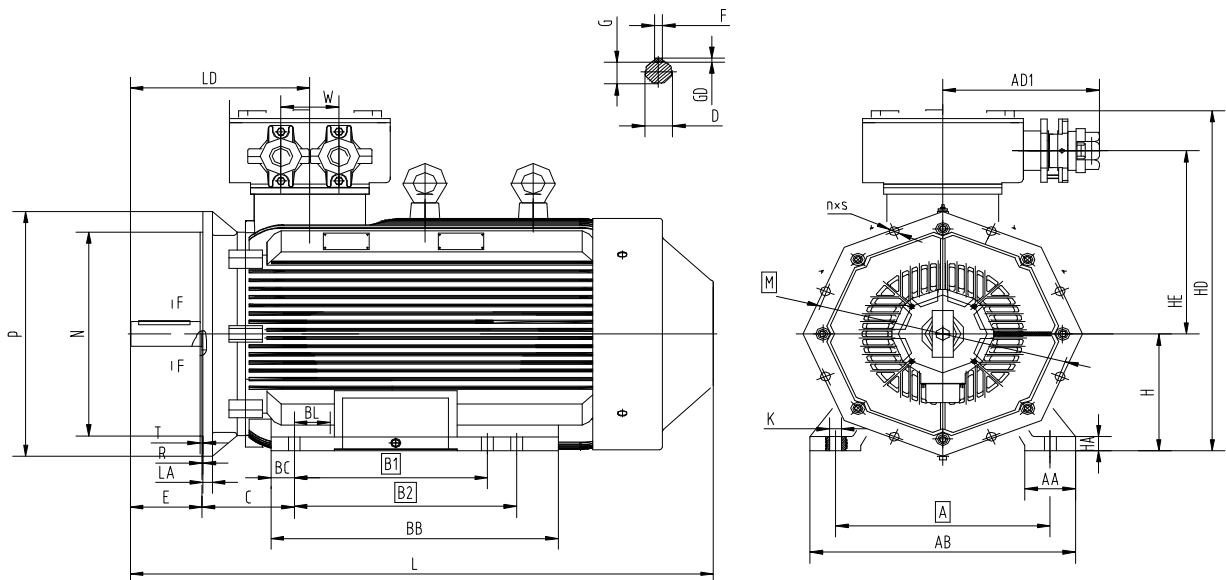


Fig.9 YB3 disegni dimensioni di ingombro e montaggio da grandezza 160 a grandezza 280

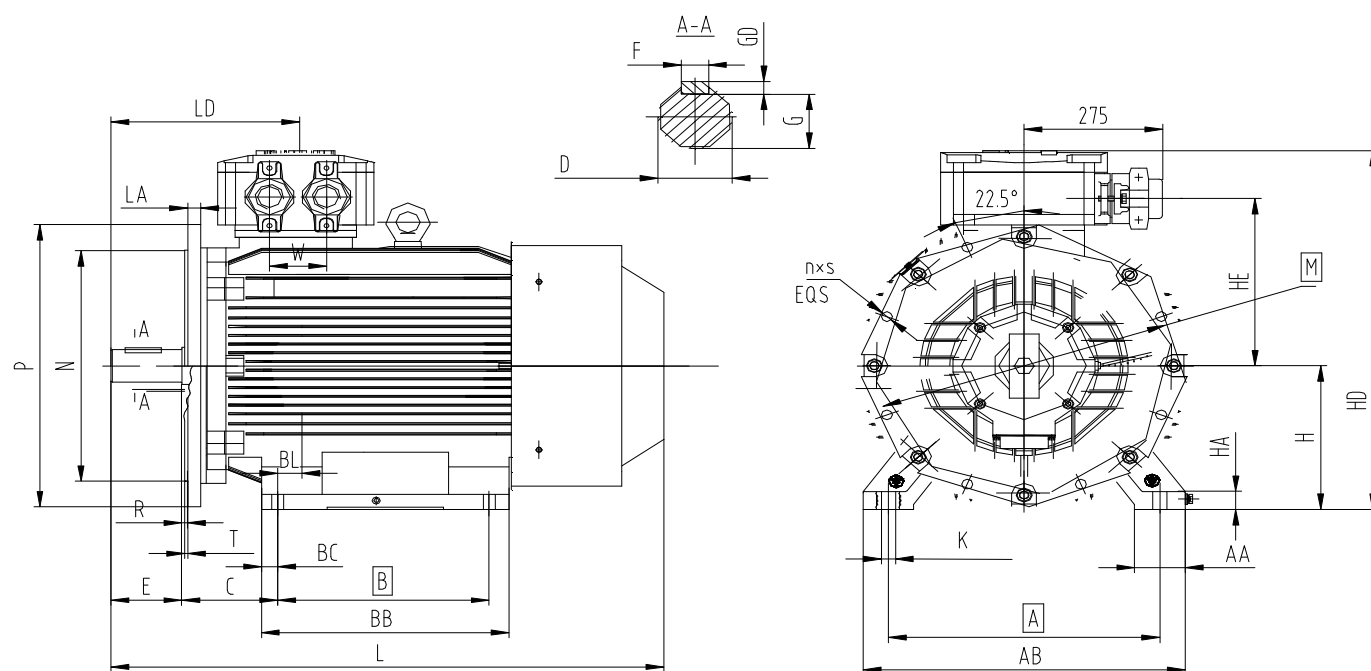


Fig.10 YB3 disegni dimensioni di ingombro e montaggio da grandezza 315 a grandezza 355

Tabella 11

Dimensioni di ingombro e montaggio

Tipo	Dimensioni di montaggio con tolleranze meccaniche																														
	A	B	BC	C		D		E		F		G		GD	M	N		P	R												
				BD	LD	BD	LD	BD	LD	BD	LD	BD	LD			BD	LD		BD	LD											
YB3 80M	125	100	15	50	±1.5	19	+0.009 -0.004	40	±0.3	6	0 -0.030	15.5	0 -0.10	6	165	130	+0.014 -0.011	200	0	±1.5											
YB3 90S	140			125		56		24		50	8	0 -0.036	20	7		215		180		250	±2.0										
YB3 90L		18				63		28		60			10									33	8	265	230	300	±3.0				
YB3 100L	160	140	20	70	±2.0	38	110	12	14	42.5	9	350		±3.0																	
YB3 112M	190		32.5	89		42							±3.0		48	140	16	0 -0.043	53	10	400	3 50	±0.018	450							
YB3 132S	216	178	30	108		±4.0									65										75	+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	0 -0.20	11
YB3 132M					254		254	35	168	508	406	349		35																	
YB3 160M	254	210	30	108	±4.0		65	75	+0.030 +0.011				18			0 -0.043	58	0 -0.20	11	500	450	±0.020	550	±4.0							
YB3 160L						279									279										35	121	±3.0	48	110	14	42.5
YB3 180M	279	241	35	121		±3.0				48	110	14		42.5	9										350	300					
YB3 180L					318		305	30	133				±4.0			55	140	16	0 -0.043	49	10	400	3 50	±0.018							
YB3 200L	356	311	39.5	149	±4.0		60	140	18																		0 -0.043	53	11	500	450
YB3 225M(2P)						311				35	168	±4.0		65	75										+0.030 +0.011	18					
YB3 225S(4P)	406	349	35	168									±4.0			65	75	+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10	400	3 50							
YB3 225M(4~8P)					457	368	32	190	±4.0	65	75																+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10
YB3 250M(2P)	406	349	35	168								±4.0		65	75										+0.030 +0.011	18					
YB3 250M(4~8P)					457	368	32	190					±4.0			65	75	+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10	400	3 50							
YB3 280S(2P)	457	368	32	190					±4.0	65	75																+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10
YB3 280M(2P)					457	368	32	190				±4.0		65	75										+0.030 +0.011	18					
YB3 280S(4~8P)	457	368	32	190									±4.0			65	75	+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10	400	3 50							
YB3 280M(4~8P)					457	368	32	190	±4.0	65	75																+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10
YB3 315S(2P)	457	368	32	190								±4.0		65	75										+0.030 +0.011	18					
YB3 315M(2P)					457	368	32	190					±4.0			65	75	+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10	400	3 50							
YB3 315L(2P)	457	368	32	190					±4.0	65	75																+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10
YB3 315S(4~10P)					457	368	32	190				±4.0		65	75										+0.030 +0.011	18					
YB3 315M(4~10P)	457	368	32	190									±4.0			65	75	+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10	400	3 50							
YB3 315L(4~10P)					457	368	32	190	±4.0	65	75																+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10
YB3 355S(2P)	457	368	32	190								±4.0		65	75										+0.030 +0.011	18					
YB3 355M(2P)					457	368	32	190					±4.0			65	75	+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10	400	3 50							
YB3 355L(2P)	457	368	32	190					±4.0	65	75																+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10
YB3 355S(4~16P)					457	368	32	190				±4.0		65	75										+0.030 +0.011	18					
YB3 355M(4~10P)	457	368	32	190									±4.0			65	75	+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10	400	3 50							
YB3 355L(4~10P)					457	368	32	190	±4.0	65	75																+0.030 +0.011	18	0 -0.043	58	10
YB3 355M(12~16P)	457	368	32	190								±4.0		65	75										+0.030 +0.011	18					

Nota: 1) BD =Dimensione di base
2) LD =Tolleranza meccanica

misure in mm

									Dimensioni generali																							
S		T		n	H		K		AA	AB	AC	AD	AD1	BA1	BA2	BB	BL	HA	HD	HE	L	LD	W									
BD	LD	BD	LD		BD	LD	BD	LD																								
12	+0.43 0	3.5		4	80	0 -0.5	10	+0.36 0	40	165	172	-	188	30	30	130	54	10	320	174	326	144	70									
					90				41	180	178				55	155 180	50	14	330	177	375 400	156										
100	42	200	214		40		40	185	52.5	16	357				191	445	175.5															
112	50	240	223		35		35	180	51		377				199	495	181															
15		4			132		12	+0.43 0	55	264	262		210	56	56	200 240	45	18	420	221	536 561	214	75									
					160				15	70	324					322					241	60		60	270 314	43	22	475	245	677 717	261	
180	349	362	260		70		70	311 349			515					260					742 762	274										
19		5	0 -0.120		200		19	+0.52 0	72	390	403					276					256	122		74	366	55	25	598	310	855	298	93
					225				75	431	460		300	100	100	380 355 380	34	28	648	325		881 895 926	293 323									
					250				80	486	498		325			320						95	100	438 490 438 490	36	35	810	393	1150 1180 1150 1180	370	116	
					280				85	542	560		360											150 240 150 240					550 680 550 680			
					24					6			8	315	0 -1.0	28	120	630	630	385	370	140	260	710 840 710 840	16	52	1020	517	1455 1585 1500 1630	410 440	137	

c) Forma B5-V1, tabella 12; disegni dimensioni di ingombro e montaggio da fig.11 a fig.13

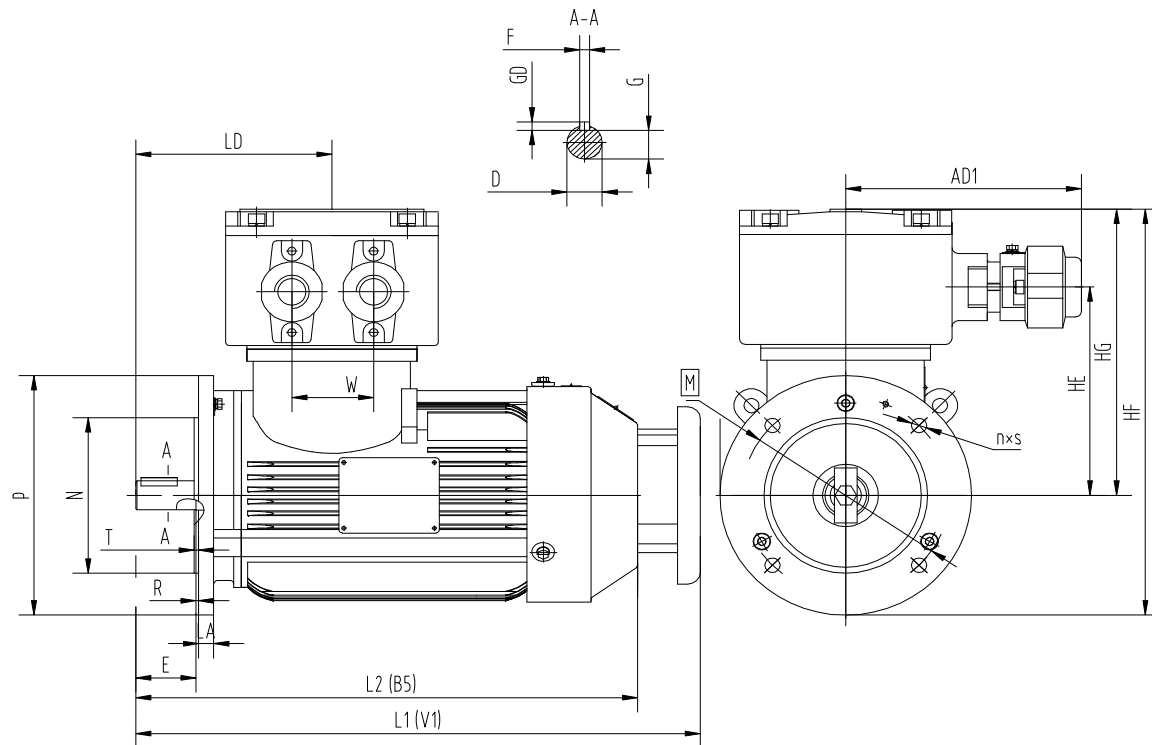


Fig.11 YB3 disegni dimensioni di ingombro e montaggio da grandezza 80 a grandezza 132

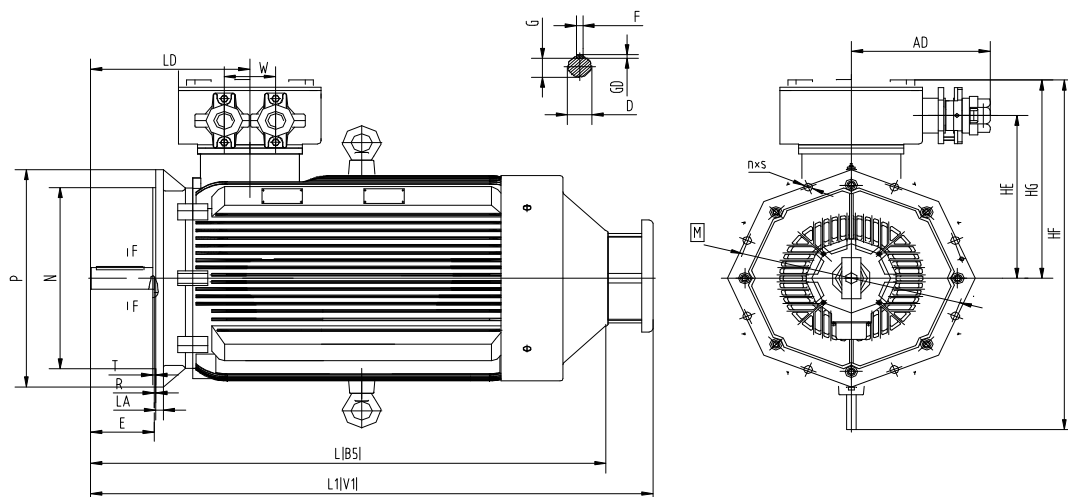


Fig.12 YB3 disegni dimensioni di ingombro e montaggio da grandezza 160 a grandezza 280

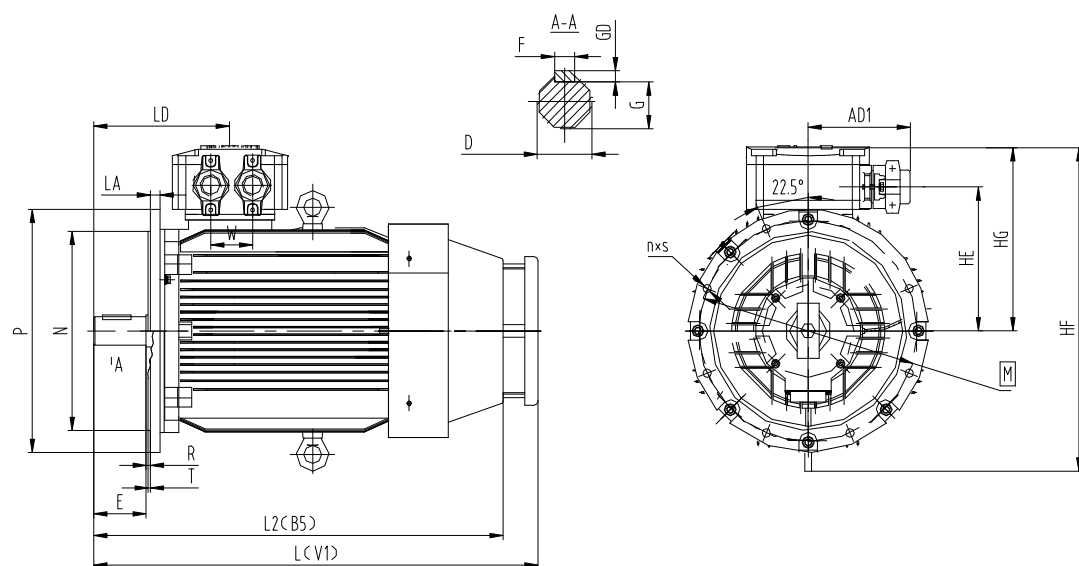


Fig.13 YB3 disegni dimensioni di ingombro e montaggio da grandezza 315 a grandezza 355

Tabella 12

Dimensioni di ingombro e montaggio

Tipo	Dimensioni di montaggio con tolleranze meccaniche																											
	D		E		F		G		GD	M	N		P	R														
	BD	LD	BD	LD	BD	LD	BD	LD			BD	LD		BD	LD													
YB3 80M	19	+0.009 -0.004	40	±0.3	6	0 -0.030	15.5	0 -0.10	6	165	130	+0.014 -0.011	200	0	±1.5													
YB3 90S	24		50		8	0 -0.036	20	7	215		180		250		±2.0													
YB3 90L	24		50				8									0 -0.036	24	8	265	230	300	±3.0						
YB3 100L	28		60														10						33	9	300	250	350	±3.0
YB3 112M	28	+0.018 +0.002	80	110	12	37		10	350	300	±0.016	400	±4.0															
YB3 132S	38		12				14							42.5	11	400		350	±0.018	450	±4.0							
YB3 132M	38																14					42.5	11	400	350	±0.016	400	±4.0
YB3 160M	42																											
YB3 160L	42	16		49	10	400		350	±0.018	450	±4.0																	
YB3 180M	48		18				0 -0.043					53	11	500	450	±0.020		550	±4.0									
YB3 180L	48																18			0 -0.043	53	11	500	450	±0.020	550	±4.0	
YB3 200L	55																											20
YB3 225M(2P)	55	20		0 -0.052	67.5	12		600	550	±0.022	660																	
YB3 225S(4P)	60		20				0 -0.052					67.5	12	600	550	±0.022		660	±4.0									
YB3 225M(4~8P)	60																20			0 -0.052	67.5	12	600	550	±0.022	660	±4.0	
YB3 250M(2P)	65																											18
YB3 250M(4~8P)	65	18		0 -0.043	58	11		600	550	±0.022	660																	
YB3 280S(2P)	75		22				71					12	740	680	±0.025	800		±4.0										
YB3 280M(2P)	75																22		71	12	740	680	±0.025	800	±4.0			
YB3 280S(4~8P)	80																									20	0 -0.052	67.5
YB3 280M(4~8P)	80	20		0 -0.052	67.5	12		740	680	±0.025	800																	
YB3 315S(2P)	65		25				86					14	740	680	±0.025	800		±4.0										
YB3 315M(2P)	65																25		86	14	740	680	±0.025	800	±4.0			
YB3 315L(2P)	80																									25	86	14
YB3 315S(4~10P)	80	25		86	14	740		680	±0.025	800	±4.0																	
YB3 315M(4~10P)	80		25				86					14	740	680	±0.025	800		±4.0										
YB3 315L(4~10P)	75																25		86	14	740	680	±0.025	800	±4.0			
YB3 355S(2P)	75																									25	86	14
YB3 355M(2P)	75	25		86	14	740		680	±0.025	800	±4.0																	
YB3 355L(2P)	95		25				86					14	740	680	±0.025	800		±4.0										
YB3 355S(4P-16P)	95																25		86	14	740	680	±0.025	800	±4.0			
YB3 355M(4P-10P)	95																									25	86	14
YB3 355L(4P-10P)	95	25		86	14	740		680	±0.025	800	±4.0																	
YB3 355M(12P-16P)	95		25				86					14	740	680	±0.025	800		±4.0										

Nota: 1) BD =Dimensioni di base
2) LD =Tolleranze meccaniche

misure in mm

					Dimensioni generali																
	S		T		n	AC	AD	AD1	HE	HF	HG	L	L1	LA	LD	W					
	BD	LD	BD	LD																	
12		3.5		0 -0.120	4	172	-	188	174	340	240	326	356	12	156	70					
						178			177	340	240	375	405		156						
15	+0.43 0	4	214			191			382	257	445	480	14		175.5						
			223			199			417	265	486	536	14	181							
19		5	262				210	221	472	288	536	581	18	214	775						
			322					245	533	315	667	746		261							
			362					260	568	335	707	786		274							
			403					276	625	700	742	808		298							
			8		460	300	256	310	691	398	851	911	20	293	93						
					498	325		720	423	881	941	323									
					24			6	560	360	320	368		800		490	960	1033	22	360	116
									370	517		1155		665		1050	1115	24		410	
1080	1145																				
1050	1115																				
1080	1145																				
			630	385		477	1086	625	1226	1306		423	137								
									1356	1436											
									1307	1387											
									1437	1517											
			720	430					1445	1546		440									
									1575	1675											
									1491	1591											
									1621	1721											

13. SCATOLA MORSETTIERA

a) I disegni strutturali delle scatole morsettiera della serie YB3 sono rappresentati da fig.14 a fig.18. Le dimensioni principali di ingombro sono riportate nella tabella 13.

Fig.14 YB3 disegno scatola morsettiera da grandezza 80 a grandezza 112

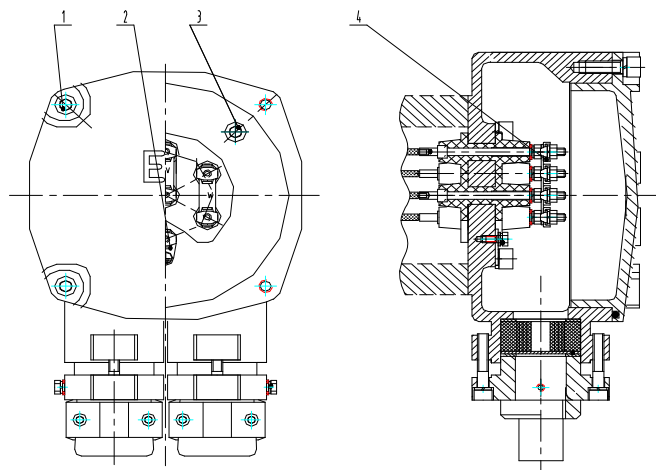


Fig.15 YB3 disegno scatola morsettiera da grandezza 132 a grandezza 180

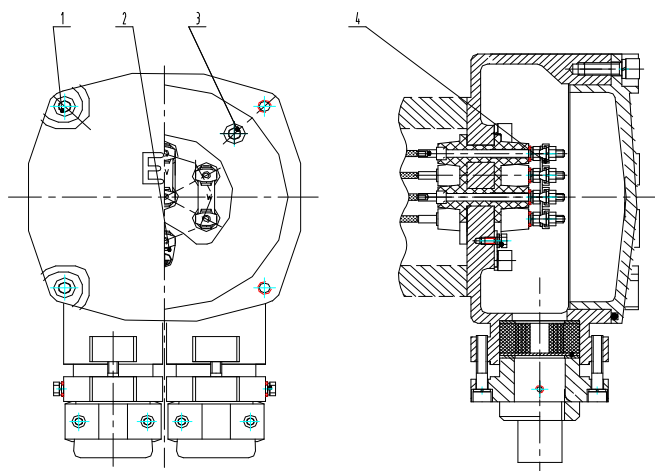


Fig.16 YB3 YB3 disegno scatola morsettiera da grandezza 200 a grandezza 225

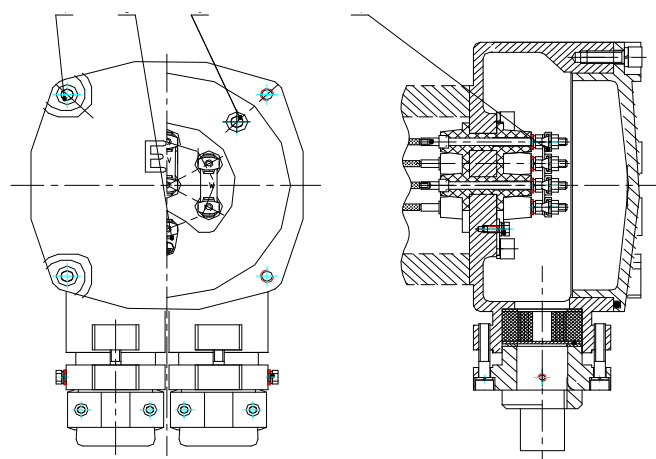


Fig.17 YB3 disegno scatola morsettiera da grandezza 250 a grandezza 280

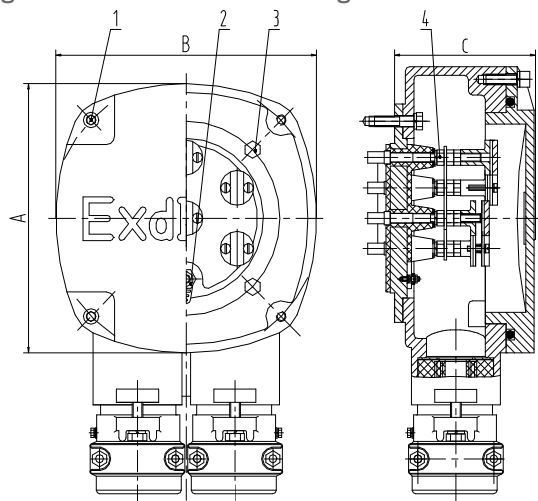


Fig.18 YB3 disegno scatola morsettiera da grandezza 315 a grandezza 355

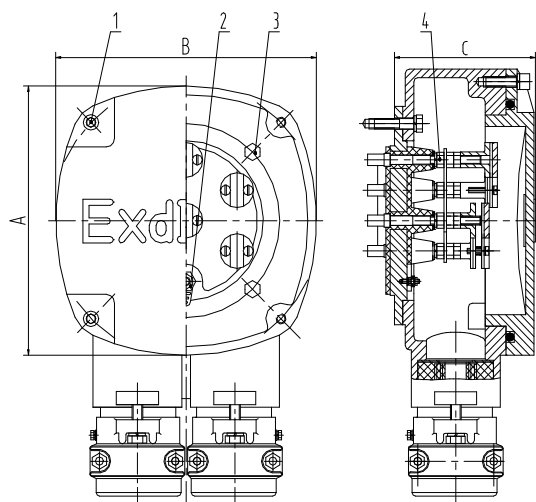


Tabella 13

Dimensioni principali di ingombro scatola morsettiera principale

Grandezza	A	B	C	1	2	3	4
YB3 80~112	169	169	116	M8×25	M5	M8×25	M5
YB3 132~180	202	202	116	M10×30	M6	M10×30	M6
YB3 200~225	235	235	148	M12×30	M8	M12×45	M8
YB3 250~280	310	310	180	M12×35	M10	M12×50	M10
YB3 315~355	360	360	235	M16×45	M16	M16×60	M16

Note:

1. 1* bulloni fissaggio coperchio scatola morsettiera,
2* terminale di messa a terra,
3* bulloni fissaggio morsettiera,
4* terminali di connessione.
2. il grado di qualità dei terminali di connessione di potenza dentro la scatola morsettiera è 6.
- b) Le caratteristiche dei fori filettati della scatola morsettiera per il montaggio dei pressacavi in acciaio o in acciaio blindato sono indicate nella tabella 14.

Tabella 14

Grandezza	sezione cavo (mm)	Fori filettati ingresso morsettiera
YB3 80-90	10,5	M25*1.5
YB3 100-112	9,5-18,5	M32*1.5
YB3 132	15,5-20,4	M32*1.5
YB3 160-180	17,4-26,4	M40*1.5
YB3 200-250	23,4-35	M50*1.5
YB3 280	29-44	M63*1.5
YB3 315-355	32-50	M75*1.5

- a) Il diametro del foro filettato di ingresso nella scatola morsettiera per il collegamento alla protezione termica e alle scaldiglie anticondensa da grandezza 160 a grandezza 355 è M20 x 1.5.
- b) Da grandezza 160 a grandezza 355 la chisura di tenuta della scatola morsettiera del sensore di temperature del cuscinetto è dimensionata in funzione del cavo di ingresso dell'utente ed è riportata in fig.19.

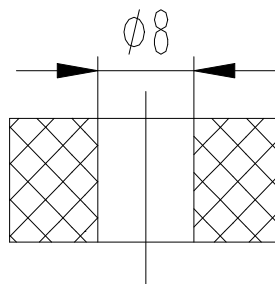


Fig. 19

14. CUSCINETTI

a) Tipi di cuscinetti

I tipi di cuscinetti montati su I motori della serie YB3 da grandezza 80 a grandezza 355 sono riportati nella tabella 15.

Grandezza	lato DE	lato NDE
YB3 80	6304-2RZ/C3	6304-2RZ/C3
YB3 90	6305-2RZ/C3	6305-2RZ/C3
YB3 100	6306-2RZ/C3	6306-2RZ/C3
YB3 112	6306-2RZ/C3	6306-2RZ/C3
YB3 132	6308-2RZ/C3	6308-2RZ/C3
YB3 160	6309/C3	6309/C3
YB3 180	6311/C3	6311/C3
YB3 200	6312/C3	6312/C3
YB3 225	6313/C3	6313/C3
YB3 250	6314/C3	6314/C3
YB3 280 (2P)	6314/C3	6314/C3
YB3 280 (4~8P)	6317/C3	6317/C3
YB3 315 (2P)	6317/C3	6317/C3
YB3 315 (4~10P)	6319/C3	6319/C3
YB3 355 (2P) B3~B35	NU317/C3	6317/C3
YB3 355 (2P) V1	6317/C3	7317B
YB3 355 (4~16P) B3~B35	6320/C3	6320/C3
YB3 355 (4~16P) V1	6320/C3	7320B

b) Carico radiale (trasmissione puleggia + cinghie)

Il carico radiale massimo ammissibile (forza radiale all'albero lato DE) F espressa in Nm varia al variare del punto di applicazione della forza F sull'albero, pertanto per carichi posti ad una distanza X dalla battuta dell'albero (X0) il carico massimo applicabile è dato dalla seguente espressione:

$$Fra_X = \frac{C_{x0} - C_{x\max}}{X_{\max}} \times X + C_{x\max}$$

Dove:

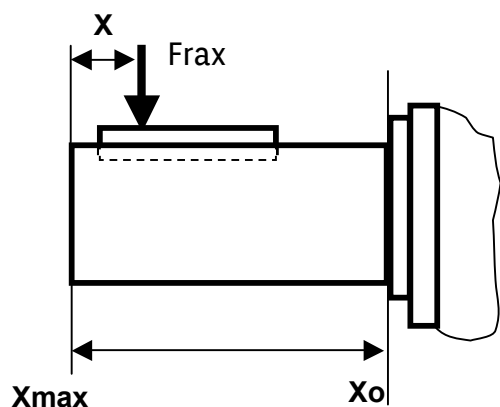
Frax = carico radiale ammesso nel punto X

Cx0 = carico radiale ammesso nel punto X0

Cxmax = carico radiale ammesso nel punto Xmax

Xmax = sporgenza d'albero

X = distanza dal punto di applicazione del carico radiale dalla testa dell'albero



La formula seguente serve per verificare che il tiro cinghia non superi i valori massimi ammessi:

$$F = \frac{19100 \times P \times K}{n \times D}$$

F= forza radiale applicata in Nm

P= potenza trasmessa in KW

n= velocità in giri/minuto

D= diametro della puleggia in metri

K= costante

Valori della costante K:

X aumenta con Frax che si sposta da Xmax a X0, X è massima quando Frax è applicata in X0 ed X=Xmax

2	per pulegge con tenditore
2,25	per pulegge con profilo a V
2,5-3	per cinghie piane senza tenditore, o per servizi pesanti con tutti i tipi di puleggia

Se la trasmissione è con puleggia e cinghie il punto X è posto al centro della puleggia, I valori di X,X0,Xmax sono espressi in mm, I valori del carico radiale massimo ammissibile espresso in Nm per la forza F applicata sull'albero nei punti Xmax e X0, a 50Hz, sono riportati nella tabella 16.

Tabella 16

Grandezza	Forza radiale Nm							
	2P		4P		6P		8P	
	X0	Xmax	X0	Xmax	X0	Xmax	X0	Xmax
YB3 80	485	400	625	515	735	605	815	675
YB3 90	725	605	920	775	1090	910	1230	1030
YB3 100	1030	840	1310	1060	1550	1250	1720	1400
YB3 112	1010	830	1270	1040	1520	1240	1690	1380
YB3 132	1490	1180	1940	1530	2260	1780	2500	1980
YB3 160	1540	1210	2040	1590	2330	1820	2660	2080
YB3 180	2000	1550	2350	1950	2800	2250	3050	2500
YB3 200	2550	2100	3350	2750	3900	3200	4150	3450
YB3 225	3050	2550	3750	2950	4550	3600	4850	3900
YB3 250	3650	2950	4400	3600	5350	4350	5700	4700
YB3 280	3350	2800	8700	7200	10800	8900	11900	9850
YB3 315	3950	3350	9900	8100	12100	9900	13300	10900
YB3 355	4250	3750	10300	9000	13000	11000	14400	12000

14. SPECIFICHE FORO DI CENTRAGGIO

Per I motori della serie YB3 da grandezza 80 a grandezza 355 le caratteristiche del foro di centraggio sono riportate nella tabella17.

Grandezza	Specifiche foro di centraggio
YB3 80	CM8L19/13.2
YB3 90~112	CM10L22/16.3
YB3 132	CM12L28/19.8
YB3 160	CM16L36/25.3
YB3 180	CM16L42/25.3
YB3 200	CM20L42/25.3
YB3 225~250	CM20L46/25.3
YB3 280~355	CM20L42/25.3

16. ANELLI DI TENUTA

I motori della serie YB3 montano anelli di tenuta del tipo TLA il disegno di montaggio degli anelli di tenuta è riportato nella fig.20, I tipi degli anelli di tenuta sono riportati nella tabella 18.

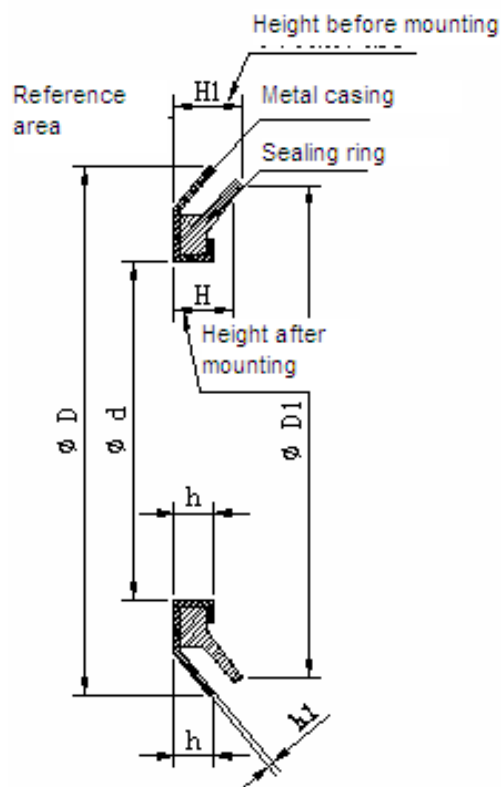


Fig. 20

Grandezza	Tipo anelli di tenuta	
	Lato DE	Lato NDE
YB3 80	TLA0020BF	TLA0020BF
YB3 90	TLA0025BF	TLA0025BF
YB3 100	TLA0030BF	TLA0030BF
YB3 112	TLA0030BF	TLA0030BF
YB3 132	TLA0040BF	TLA0040BF
YB3 160	TLA0045BF	TLA0045BF
YB3 180	TLA0055BF	TLA0055BF
YB3 200	TLA0060BF	TLA0060BF
YB3 225	TLA0065BF	TLA0065BF
YB3 250	TLA0070BF	TLA0070BF
YB3 280(2P)	TLA0070BF	TLA0070BF
YB3 280(4~8P)	TLA0085BF	TLA0085BF
YB3 315(2P)	TLA0085BF	TLA0085BF
YB3 315(4~10P)	TLA0095BF	TLA0095BF
YB3 355(2P)	TLA0085BF	TLA0085BF
YB3 355(4~16P)	TLA0100BF	TLA0100BF
Nota: Per motori non standard o motori speciali le caratteristiche degli anelli di tenuta saranno quelle specificate in accordo con le caratteristiche del motore.		

17. ORDINI: INFORMAZIONI GENERALI

Nella formulazione della richiesta d'ordine specificare quanto segue;

- numero di poli
- potenza nominale
- tensione nominale
- frequenza
- forma costruttiva
- tipo di marcatura antideflagrante
- grado di protezione
- numero terminali morsettiera principale (6 standard)
- numero pressacavi nella scatola morsettiera principale (standard 1 pressacavo +1 foro filettato con tappo)

Per esempio se si vuole ordinare un motore 15KW,4 poli, 400V,50Hz,forma costruttiva IMB3, marcatura antideflagrante ExdIIBT4, grado di protezione IP55, morsettiera con 6 terminali, con due pressacavi in acciaio nella scatola morsettiera,nell'ordine si deve indicare:

YB3 160L-4 15KW 400V/50Hz IMB3 ExdIIBT4 IP55 2 pressacavi acciaio, morsettiera 6 terminali

Se sono richieste specifiche particolari, come:

- livello di rumorosità particolare
- grado di protezione diverso dallo standard (IP55)
- cuscinetti speciali
- direzione di rotazione
- particolari condizioni ambientali
- verniciatura speciale

Indicare tali specifiche nell'ordine,l'ufficio commerciale provvederà,verificata la fattibilità, ad indicarle nella conferma d'ordine.

Technical, mechanical dimensions and any other data reported in this catalog are not binding. Simotop Group Spa reserves the right to modify all the data reported in this catalog at any time and without notice.



SIMOTOP GROUP SPA
Via Ca' Bianca 320
40024 Castel San Pietro (BO) - Italy
Tel. +39 051 6951975 - Fax +39 051 941634
www.simotopgroup.com - info@simotopgroup.com