

# TopGears

I T A L I A N



ITG 160

### **A robust and stocky blue collar for real heavy duty tasks**

The ITG 160 is a perfect balance between quality, sturdiness and economy. Designed for heavy duty applications, the ITG 160 offers a variety of solutions for different motors, traction sheaves, and reduction ratios, thus allowing having a solution for any possible need.

The ITG 160 is extremely small and compact and is up to 13 centimetres lower, up to 8 centimetres shorter and up to 5 centimeters narrower than other machines of the same segment. However, the ITG 160 does not sacrifice the size of its vital organs and bearings, which boast an extremely generous dimensioning.

### **A smart and versatile MRL design**

The ITG 160 can be installed in vertical and horizontal position, thus allowing to satisfy any need of installation. When installed horizontally, it is possible to choose to have the screw shaft in the lower position, with the crown wheel on the top, a condition that produces the best possible lubrication also in maintenance speed, when almost any other machine would have to be operated only for a few seconds in order not to damage the not sufficiently lubricated gears. In addition, if your need to store the hoisting machines, the ITG 160 allows you to change from right to left hand and vice versa in minutes, simply by releasing four bolts and turning the motor and the complete brake system. Thanks to its compact dimensions and the easily self extracting traction sheave, flywheel and brake drum, the ITG 160 is a perfect solution also when the installation condition implies confined spaces.

### **Unchallenged static load**

With its 5200 kilograms the ITG 160 has the higher static load of its segment and is perfectly suitable for installations with heavy car frames and cabins and offers a level of safety largely higher than many of its competitors.

### **Concrete safety standards**

The ITG 160 has been conceived for meeting the highest possible safety standards. Designing the machine, at ITG we have not been saving for the quantity and quality of bronze, for the quality of the steel, for the quantity of cast iron or for the quality of the bearings of the seals. The bearings have been designed in order to assure a working life higher than that of similar machines that are normally considered at the top of reliability, the seals are made of high quality material, the screw shaft is made of steel and is case hardened and tempered with a one hundred per cent control ensuring that there are no inclusions and cracks.

### **Tested throughout**

Each and any ITG 160 is tested throughout by means of modern dynamometers ensuring that it meets the given working performance.

### **Lubricating oil exceeding the working life of many other hoisting machines**

The lubrication of the ITG 160 is granted by a polyglycole synthetic oil that under normal working conditions requires replacement only after 20,000 hours, which means a length of time higher than the working life of many other similar machines.

### **Easy of maintenance**

The ITG 160 has been designed for user friendly maintenance. The thick epoxy powder painting, executed before the assembly of the machine, protects each component part better than any other solution. The brake shoes are machined for granting their accurate centring on the drum, thus producing a homogeneous wear of the brake liners and no noises. The flywheel allows adding additional disks for increasing the inertia whenever it could be necessary, but it can be easily removed for the ease of installation whenever there are space constraints for reaching the eventual machine room.

### **Un operaio robusto e tarchiato per i compiti più gravosi**

L'ITG 160 è un perfetto equilibrio tra qualità, robustezza ed economia. Progettato per applicazioni gravose, l'ITG 160 offre una varietà di soluzioni grazie alla variegata gamma di motori, di pulegge di trazione e rapporti di riduzione, consentendo di disporre della migliore soluzione per qualsiasi esigenza.

L'ITG 160 è estremamente piccolo e compatto ed è fino a 13 centimetri più basso, 8 centimetri più corto e 5 centimetri più stretto di altre macchine dello stesso segmento. Tuttavia, l'ITG 160 non sacrifica le dimensioni degli organi vitali e dei cuscinetti, che sono dimensionati in modo estremamente generoso.

### **Una progettazione MRL intelligente e versatile**

L'ITG 160 può essere installato in posizione verticale e orizzontale, soddisfacendo ogni esigenza d'installazione. Quando installato orizzontalmente, è possibile scegliere di avere l'albero della vite nella posizione più bassa, con la corona in posizione superiore, una condizione che produce la migliore possibile lubrificazione anche nella velocità di manutenzione, quando quasi qualsiasi altra macchina potrebbe essere impiegata solo per pochi secondi per non danneggiare gli ingranaggi scarsamente lubrificati. Per soddisfare le esigenze di chi deve disporre di macchine a magazzino, l'ITG 160 consente di modificare la mano da destra a sinistra e viceversa in pochi minuti, semplicemente agendo su quattro bulloni. Grazie alle sue dimensioni compatte ed alla puleggia di trazione, al volano ed al tamburo freno con sistema di estrazione incorporato, l'ITG 160 è la soluzione ideale anche quando le condizioni di installazione impongono spazi angusti.

### **Imparagonabili doti di carico statico**

Con 5200 chili, l'ITG 160 ha il più alto carico statico del suo segmento ed è perfettamente adatto per le installazioni di peso rilevante ed offre livelli di sicurezza ampiamente superiori rispetto a molti suoi concorrenti.

### **Standard di sicurezza concreto**

L'ITG 160 è stato concepito per soddisfare i più alti standard di sicurezza. Progettando la macchina, alla ITG non abbiamo risparmiato sulla quantità e qualità del bronzo, sulla qualità dell'acciaio, la quantità di ghisa o per la qualità dei cuscinetti e delle tenute. I cuscinetti sono stati progettati per assicurare un ciclo di vita superiore a quella di macchine simili che sono normalmente considerate sinonimo di affidabilità, le tenute sono realizzate con materiale di alta qualità, l'albero della vite in acciaio, cementato e temprato ed è controllato individualmente per assicurare che non ci siano inclusioni o cricche.

### **Testato a fondo**

Ogni e qualsiasi ITG 160 è testato in tutto con l'ausilio di moderni banchi di prova, al fine di garantire che soddisfi le prestazioni dovute.

### **Lubrificante che supera la vita lavorativa di molte altre macchine**

La lubrificazione dell'ITG 160 è garantita da un olio sintetico poliglicolico che, in condizioni normali di lavoro, richiede la sostituzione solo dopo 20.000 ore; un periodo di tempo superiore all'intero ciclo di vita previsto per macchine simili.

### **Facilità di manutenzione**

L'ITG 160 è stato progettato per essere di reale facile manutenzione. La spessa verniciatura a polveri epossidiche, realizzata prima dell'assemblaggio della macchina, la protegge meglio di qualsiasi altra soluzione. Le guarnizioni di attrito del freno sono lavorate per assicurarne l'accurato centraggio sul tamburo, favorendo così la loro usura omogenea e l'assenza di rumorosità. Il volano consente di aggiungere dischi supplementari per aumentare l'inerzia ogni volta che si renda necessario, ma può essere rimosso facilmente per favorire l'installazione in presenza di limitazioni di spazio per raggiungere l'eventuale sala macchine.

## Duty table ITG 160 50 Hz AC2 and VVVF motors - Tavola delle prestazioni ITG 160 motori AC2 e VVVF a 50 Hz

MOTOR AC2 - 400/230 V. - 50 Hz - Poles: 4/16 - rpm: 1500/375											
Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8											
Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Speed (Synchr.)	Gear ratio	Sheave diam.
4,0	4,7	5,5	6,7	7,2	7,7	9	11	13,5	(m/sec)		(mm)
469	551	648	785	843	902	1042			0,51	1/55	360
422	496	583	706	759	812	938			0,57	1/55	400
404	474	558	676	726	777	908	1087		0,63	1/45	360
375	440	518	628	675	722	834			0,64	1/55	450
351	413	486	589	633	677	787			0,69	1/55	480
363	427	502	608	654	699	817	979		0,70	1/45	400
337	396	466	565	607	649	750			0,71	1/55	500
318	374	440	533	573	613	708			0,76	1/55	530
323	379	446	541	581	621	726	870		0,79	1/45	450
301	354	416	505	542	580	670			0,80	1/55	560
303	356	418	507	545	583	681	815		0,84	1/45	480
281	330	389	471	506	541	625			0,86	1/55	600
291	341	402	487	523	559	654	783		0,87	1/45	500
274	322	379	459	493	528	617	739		0,92	1/45	530
260	305	359	435	467	500	577			0,93	1/55	650
259	305	359	435	467	499	584	699		0,98	1/45	560
241	283	333	404	434	464	536			1,00	1/55	700
242	285	335	406	436	466	545	652		1,05	1/45	600
224	263	309	374	402	430	503	602		1,13	1/45	650
208	244	287	348	374	400	467	559		1,22	1/45	700
212	249	293	355	382	408	477	583	716	1,31	2/43	360
191	224	264	320	344	367	429	525	644	1,46	2/43	400
170	199	235	284	305	327	382	467	573	1,64	2/43	450
159	187	220	266	286	306	358	437	537	1,75	2/43	480
153	179	211	256	275	294	344	420	515	1,83	2/43	500
144	169	199	241	259	277	324	396	486	1,94	2/43	530
136	160	188	228	245	262	307	375	460	2,04	2/43	560
135	158	186	226	243	260	303	371	455	2,07	3/41	360
127	150	176	213	229	245	286	350	429	2,19	2/43	600
121	143	168	203	218	234	273	334	410	2,30	3/41	400
117	138	162	197	211	226	264	323	396	2,37	2/43	650
109	128	151	183	196	210	245	300	368	2,56	2/43	700
108	127	149	181	194	208	243	297	364	2,58	3/41	450
101	119	140	169	182	195	228	278	341	2,76	3/41	480
97	114	134	163	175	187	218	267	328	2,87	3/41	500
92	108	127	153	165	176	206	252	309	3,04	3/41	530
87	102	120	145	156	167	195	238	293	3,22	3/41	560
81	95	112	135	146	156	182	222	273	3,45	3/41	600
75	88	103	125	134	144	168	205	252	3,73	3/41	650
69	81	96	116	125	133	156	191	234	4,02	3/41	700

MOTOR VVVF - 400/230 V. - 50 Hz - Poles: 4 - rpm: 1500											
Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8											
Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Speed (Synchr.)	Gear ratio	Sheave diam.
6,0	6,5	7,5	9,2	11	13	15	17	20	(m/sec)		(mm)
727	788	909	1042						0,51	1/55	360
655	709	818	938						0,57	1/55	400
626	679	783	960	1087					0,63	1/45	360
582	630	727	834						0,64	1/55	450
545	591	682	782						0,69	1/55	480
564	611	705	864	979					0,70	1/45	400
524	567	665	750						0,71	1/55	500
494	535	618	708						0,76	1/55	530
501	543	626	768	870					0,79	1/45	450
468	507	584	670						0,80	1/55	560
470	509	587	720	815					0,84	1/45	480
436	473	545	625						0,86	1/55	600
451	489	564	692	783					0,87	1/45	500
425	461	532	652	739					0,92	1/45	530
403	436	504	577						0,93	1/55	650
403	436	503	617	699					0,98	1/45	560
374	405	468	536						1,00	1/55	700
376	407	470	576	652					1,05	1/45	600
347	376	434	532	602					1,13	1/45	650
322	349	403	494	559					1,22	1/45	700
329	357	412	505	604	713	823	933	1019	1,31	2/43	360
296	321	370	454	543	642	741	839	917	1,46	2/43	400
263	285	329	404	483	571	658	746	815	1,64	2/43	450
247	267	309	379	453	535	617	700	765	1,75	2/43	480
237	257	296	363	435	514	593	672	734	1,83	2/43	500
224	242	280	343	410	485	559	634	692	1,94	2/43	530
212	229	265	325	388	459	529	600	655	2,04	2/43	560
209	227	262	321	384	453	523	593	698	2,07	3/41	360
198	214	247	303	362	428	494	560	612	2,19	2/43	600
188	204	235	289	345	408	471	534	628	2,30	3/41	400
182	198	228	280	334	395	456	517	565	2,37	2/43	650
169	183	212	260	310	367	423	480	524	2,56	2/43	700
167	181	209	257	307	363	419	474	558	2,58	3/41	450
157	170	196	241	288	340	392	445	523	2,76	3/41	480
151	163	188	231	276	326	377	427	502	2,87	3/41	500
142	154	178	218	261	308	355	403	474	3,04	3/41	530
135	146	168	206	247	291	336	381	448	3,22	3/41	560
126	136	157	193	230	272	314	356	419	3,45	3/41	600
116	126	145	178	212	251	290	328	386	3,73	3/41	650
108	117	135	165	197	233	269	305	359	4,02	3/41	700

MOTOR AC2 - 400/230 V. - 50 Hz - Poles: 6/16 - rpm: 1000/375											
Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8											
Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Kw asyn	Speed (Synchr.)	Gear ratio	Sheave diam.
2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	5,3	6,0	7,5	9,0	(m/sec)		(mm)
455	567	634	790	843	931	1054	1087		0,34	1/55	360
409	510	570	711	759	838	948	979		0,38	1/55	400
392	489	546	681	726	802	908	1087		0,42	1/45	360
364	454	507	632	674	744	843	870		0,43	1/55	450
341	425	475	593	632	698	790	815		0,46	1/55	480
353	440	492	613	654	722	817	979		0,47	1/45	400
327	408	456	569	607	670	759	783		0,48	1/55	500
309	385	431	537	572	632	716	739		0,50	1/55	530
314	391	437	545	581	642	726	870		0,52	1/45	450
292	365	407	508	542	598	677	699		0,53	1/55	560
294	367	410	511	545	602	681	815		0,56	1/45	480
273	340	380	474	506	558	632	652		0,57	1/55	600
282	352	393	490	523	577	654	783		0,58	1/45	500
266	332	371	463	493	545	617	739		0,62	1/45	530
252	314	351	438	467	515	583	602		0,62	1/55	650
252	314	351	438	467	516	584	699		0,65	1/45	560
234	292	326	406	433	479	542	559		0,67	1/55	700
235	293	328	409	436	481	545	652		0,70	1/45	600
217	271	303	377	402	444	503	602		0,76	1/45	650
202	251	281	350	374	412	467	559		0,81	1/45	700
206	257	287	358	382	422	478	577	717	0,88	2/43	360
186	231	259	322	344	380	430	537	645	0,97	2/43	400
165	206	230	287	306	338	382	478	573	1,10	2/43	450
155	193	216	269	287	316	358	448	537	1,17	2/43	480
148	185	207	258	275	304	344	430	516	1,22	2/43	500
140	175	195	243	260	287	324	406	487	1,29	2/43	530
133	165	185	230	246	271	307	384	461	1,36	2/43	560
131	163	183	228	243	268	304	380	456	1,38	3/41	360
124	154	172	215	229	253	287	358	430	1,46	2/43	600
118	147	164	205	219	241	273	342	410	1,53	3/41	400
114	142	159	198	212	234	265	331	397	1,58	2/43	650
106	132	148	184	197	217	246	307	369	1,70	2/43	700
105	131	146	182	194	215	243	304	364	1,72	3/41	450
98	123	137	171	182	201	228	285	342	1,84	3/41	480
94	118	132	164	175	193	219	273	328	1,91	3/	





## Pulegge di trazione

Passo gole pulegge di trazione [mm]

Diametro funi [mm]	Nr. Gole				
	3	4	5	6	7
8-9	16	16	15	14 (**)	13 (**)
10	16	16	15		
11	16	16	15		
12	16	16	15 (*)		
13	21	21 (*)			
14	21	21 (*)			
15	21	21 (*)			
16	21	21 (*)			

Fascia 90 [mm]  
(\*) Fascia 110 [mm]  
(\*\*) Fascia 100 [mm]

## Technical features

Maximum static load:	5200 Kg.
Overall length:	869 - 872 mm.
Overall width:	533 - 568,6 mm. (traction sheave included)
Oil capacity:	6,0 lt ("long life" synthetic polyglycol)
Traction sheave hardness:	> 200 HB (on grooves)
Case material:	C.I. BS EN 1561 GR GJL-260
Motor protection class:	IP 21
Motor insulation class:	F
Thermal protection:	one thermistor per phase
Cooling:	one low noise high efficiency fan always installed

## Traction sheaves

Traction sheaves grooves pitch [mm]

Rope diameter [mm]	Grooves Nr.				
	3	4	5	6	7
8-9	16	16	15	14 (**)	13 (**)
10	16	16	15		
11	16	16	15		
12	16	16	15 (*)		
13	21	21 (*)			
14	21	21 (*)			
15	21	21 (*)			
16	21	21 (*)			

Width 90 [mm]  
(\*) Width 110 [mm]  
(\*\*) Width 100 [mm]

## Specifiche tecniche

Carico statico ammissibile:	5200 Kg.
Lunghezza compressiva:	869 - 872 mm.
Larghezza compressiva:	533 - 568,6 mm. (inclusa la puleggia di trazione)
Capacità olio:	6,0 lt (sintetico poliglicolico a lunga durata)
Durezza puleggia di trazione:	> 200 HB (sulle gole)
Materiale carcassa:	C.I. BS EN 1561 GR GJL-260
Classe di protezione motore:	IP 21
Classe di isolamento motore:	F
Protezione termica:	un termistore per fase
Raffreddamento:	ventola a bassa rumorosità ad alta efficienza sempre installata

## Motors specifications - Specifiche dei motori

### AC2 50 Hz 400 V

Poli	kW syn	kW asyn	HP syn	Coppia Torque	rpm syn	rpm asyn	In	la
4/16	4,3	4,0	5,8	27,2	1500/375	1405	9,3	36
4/16	5,0	4,7	6,8	31,9	1500/375	1405	10,6	41
4/16	5,9	5,5	8,0	37,4	1500/375	1405	12,2	47
4/16	7,2	6,7	9,7	45,5	1500/375	1405	14,4	56
4/16	7,7	7,2	10,5	48,9	1500/375	1405	16,1	63
4/16	8,2	7,7	11,2	52,3	1500/375	1405	17,0	66
4/16	9,6	9,0	13,1	61,2	1500/375	1405	20,6	80
4/16	11,8	11,0	16,0	75,0	1500/375	1405	25,3	99
4/16	14,5	13,5	19,7	92,0	1500/375	1405	30,6	119
6/16	2,8	2,6	3,8	26,8	1000/375	925	6,7	26
6/16	3,5	3,2	4,7	33,0	1000/375	925	8,1	31
6/16	3,9	3,6	5,3	37,2	1000/375	925	8,8	34
6/16	4,9	4,5	6,6	46,5	1000/375	925	10,7	42
6/16	5,2	4,8	7,1	49,6	1000/375	925	11,4	44
6/16	5,7	5,3	7,8	54,7	1000/375	925	12,6	49
6/16	6,5	6,0	8,8	61,9	1000/375	925	13,7	54
6/16	8,2	7,5	11,1	77,8	1000/375	925	17,2	67
6/16	9,8	9,0	13,3	93,4	1000/375	925	20,5	80

Le correnti indicate per tutti i motori ACVF non tengono conto dell'uso del variatore di frequenza. I voltaggi disponibili sono: 400/230V 50 Hz, 380/220V 60 Hz, 380/220V 50 Hz e 415/240V 50 Hz

The currents specified for all the ACVF motors do not take into account the use of the frequency inverter. The available voltages are: 400/230V 50 Hz, 380/220V 60 Hz, 380/220V 50 Hz and 415/240V 50 Hz

### VVVF 50 Hz 400 V

Poli	kW syn	kW asyn	HP syn	Coppia Torque	rpm syn	rpm asyn	In	la
4	6,2	6,0	8,4	39,5	1500	1450	13,5	74
4	6,7	6,5	9,1	42,8	1500	1450	14,6	80
4	7,8	7,5	10,6	49,4	1500	1450	16,9	93
4	9,6	9,2	13,0	60,9	1500	1450	20,0	110
4	11,4	11,0	15,5	72,4	1500	1450	24,8	136
4	13,4	13,0	18,3	85,6	1500	1450	28,1	155
4	15,5	15,0	21,1	98,8	1500	1450	28,3	156
4	17,6	17,0	23,9	112,0	1500	1450	31,3	172
4	20,7	20,0	28,1	131,7	1500	1450	37,3	205
6	3,6	3,5	5,0	34,8	1000	960	8,0	44
6	4,4	4,2	6,0	41,8	1000	960	9,4	52
6	5,2	5,0	7,1	49,7	1000	960	11,1	61
6	6,6	6,3	8,9	62,7	1000	960	14,2	78
6	7,0	6,7	9,5	66,7	1000	960	15,1	83
6	7,7	7,4	10,5	73,6	1000	960	16,7	92
6	9,9	9,5	13,5	94,5	1000	960	22,1	122
6	11,7	11,2	15,9	111,4	1000	960	25,4	140

### VVVF 60 Hz 380 V

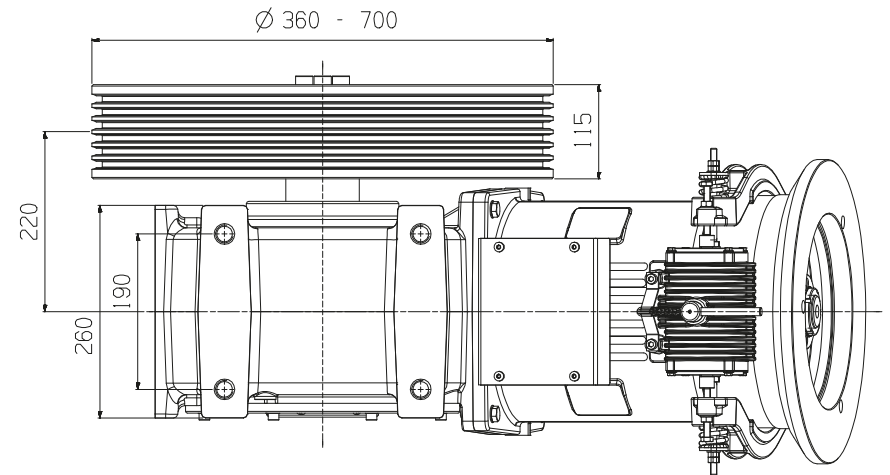
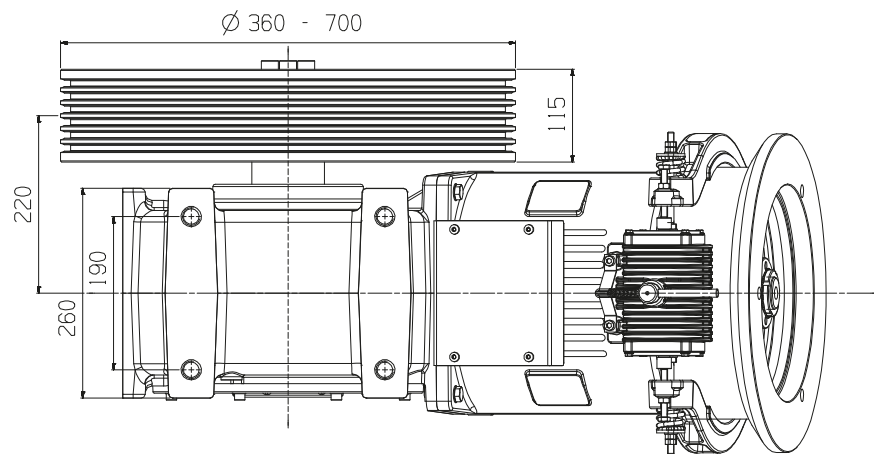
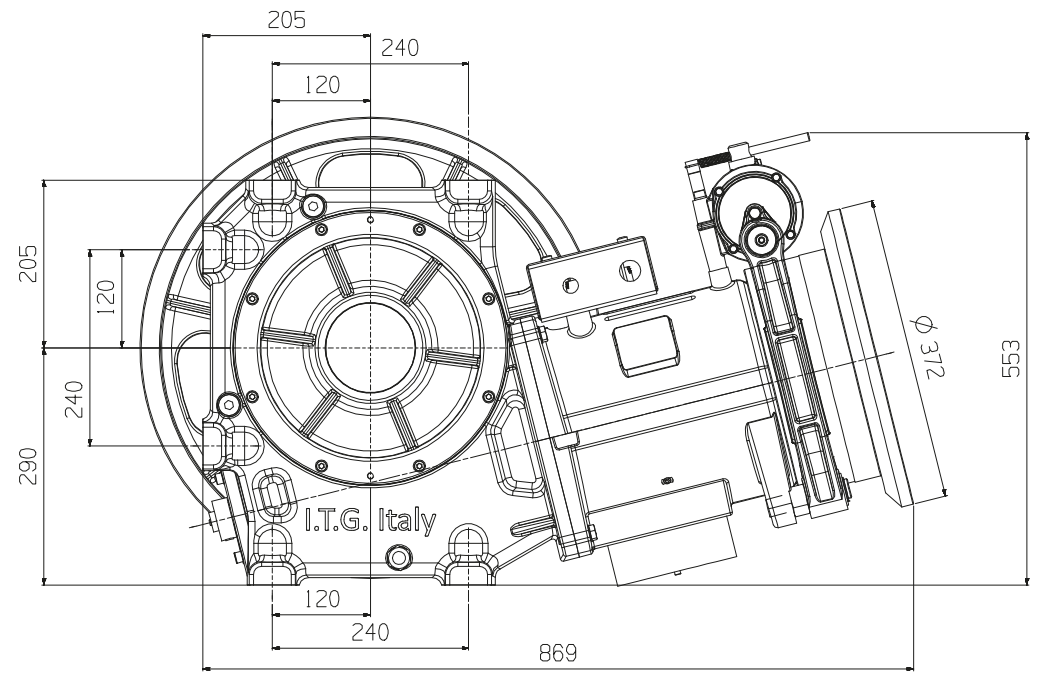
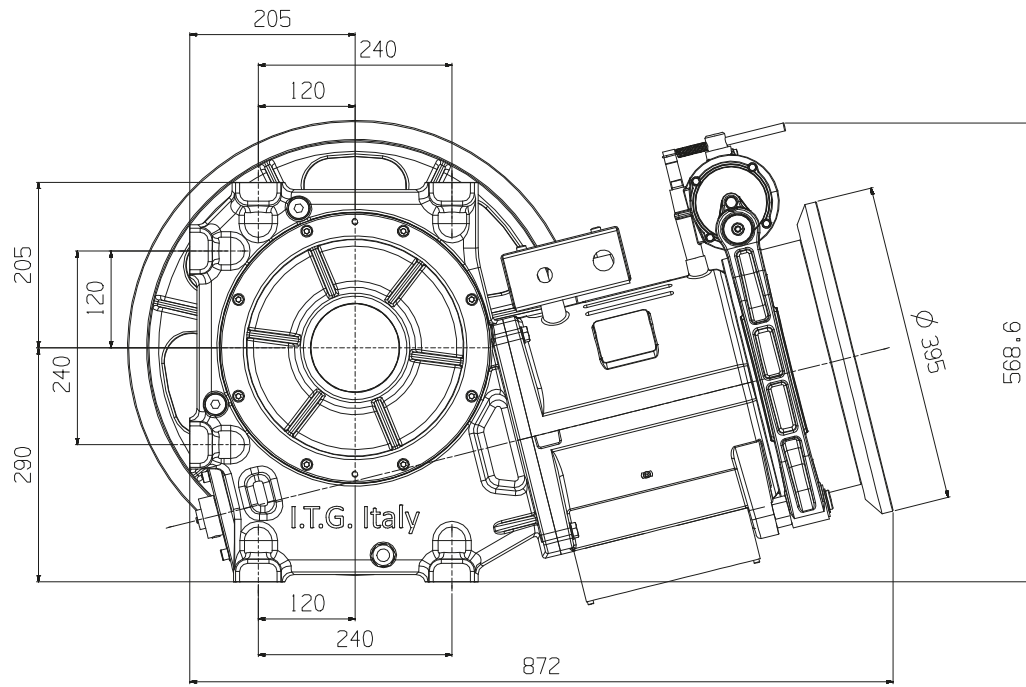
Poli	kW syn	kW asyn	HP syn	Coppia Torque	rpm syn	rpm asyn	In	la
4	4,9	4,7	6,7	39,2	1200	1145	11,1	61
6	5,9	5,6	8,0	46,7	1200	1145	13,1	72
6	7,4	7,1	10,1	59,2	1200	1145	16,8	93
6	7,9	7,5	10,7	62,6	1200	1145	17,7	98
6	8,7	8,3	11,8	69,2	1200	1145	19,7	108
6	11,2	10,7	15,3	89,2	1200	1145	26,2	144
6	13,2	12,6	18,0	105,1	1200	1145	31,3	172

### AC2 60 Hz 380 V

Poli	kW syn	kW asyn	HP syn	Coppia Torque	rpm syn	rpm asyn	In	la
4/16	4,8	4,4	6,5	25,2	1800/450	1665	10,6	41
4/16	5,6	5,2	7,6	29,8	1800/450	1665	12,2	48
4/16	6,5	6,0	8,8	34,4	1800/450	1665	13,6	53
4/16	8,0	7,4	10,9	42,4	1800/450	1665	16,6	65
4/16	9,5	8,8	12,9	50,5	1800/450	1665	20,2	79
4/16	10,8	10,0	14,7	57,4	1800/450	1665	25,3	99
4/16	14,1	13,0	19,1	74,6	1800/450	1665	33,9	132
4/16	16,0	14,8	21,8	84,9	1800/450	1665	36,6	143
6/16	4,3	4,0	5,9	34,4	1200/450	1110	10,1	39
6/16	5,3	4,9	7,2	42,2	1200/450	1110	12,6	49
6/16	5,6	5,2	7,6	44,7	1200/450	1110	13,5	53
6/16	6,3	5,8	8,5	49,9	1200/450	1110	15,1	59
6/16	7,2	6,6	9,8	57,1	1200/450	1110	16,0	62
6/16	9,2	8,5	12,5	73,1	1200/450	1110	21,3	83
6/16	10,9	10,0	14,8	86,5	1200/450	1110	24,2	95

### VVVF 60 Hz 380 V

Poli	kW syn	kW asyn	HP syn	Coppia Torque	rpm syn	rpm asyn	In	la
4	5,3	5,0	7,2	27,9	1800	1725	12,0	66
4	6,3	6,0	8,5	33,2	1800	1725	13,8	76
4	7,3	6,9	9,9	38,5	1800	1725	16,4	90
4	9,0	8,6	12,2	47,6	1800	1725	20,3	112
4	11,0	10,5	14,9	58,1	1800	1725	23,9	131
4	12,6	12,0	17,1	66,7	1800	1725	28,6	157
4	13,6	13,0	18,4	72,0	1800	1725	30,7	169
4	15,1	14,5	20,6	80,3	1800	1725	33,0	182
4	19,5	18,7	26,5	103,5	1800	1725	44,2	243
4	23,0	22,0	31,2	121,8	1800	1725	51,9	286



# Accessori - Accessories

Bloccafune - Rope clamp

Protezione puleggia - Traction sheave protection

Kit encoder - Encoder installation kit

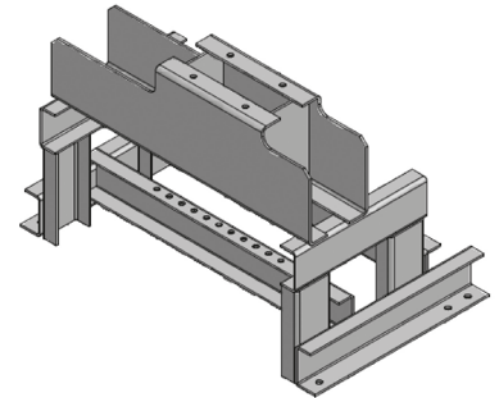
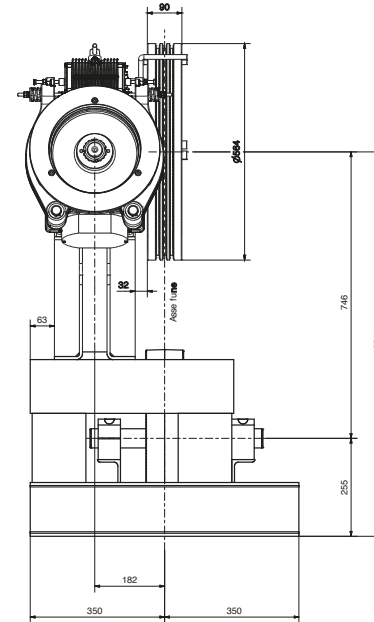
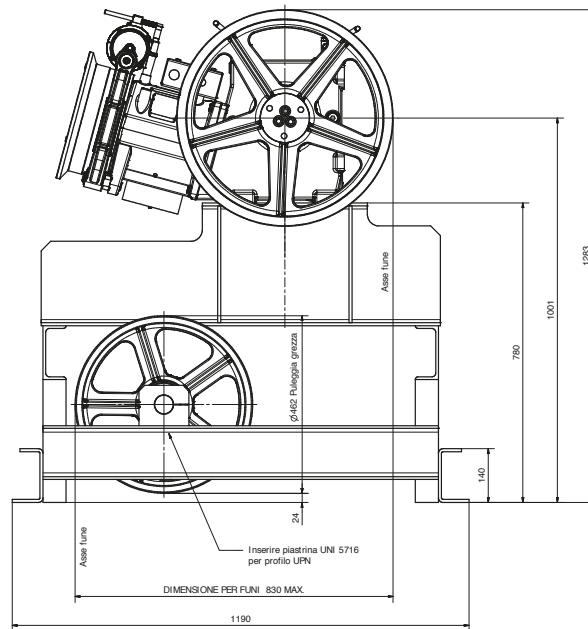
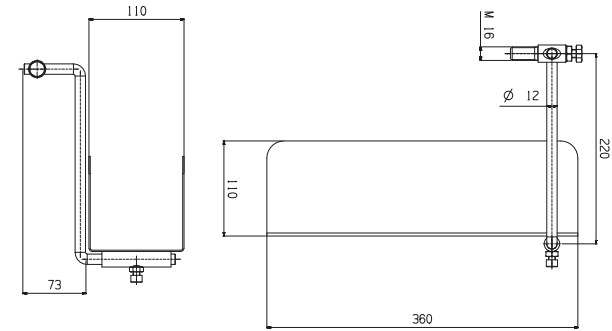
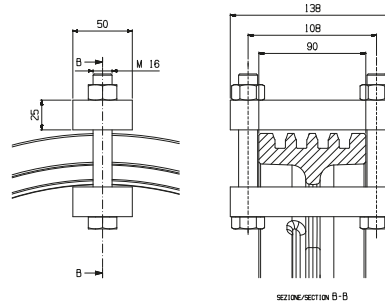
Encoder

Telaio piano - Standard bedplate

Telaio alto - Bedplate with divertor pulley

Pullegge di deviazione - Divertor pulleys

Protezione encoder - Encoder protection



Copyright © is of Italian is Top Gears s.r.l. 2014. All rights reserved. It is expressly forbidden to copy, license, publish or modify any document or image contained in this document or in an annex thereto or connected, without the prior written consent of Italian Top Gears Ltd.

Pursuing continuous improvement of its products, Italian Top Gears has the right to make changes to their features and performance at any time and without notice.

Il Copyright © è di Italian Top Gears s.r.l. 2014. Tutti i diritti sono riservati. Si fa espresso divieto di copiare, licenziare, pubblicare o modificare qualsivoglia documento o immagine contenuta in questo documento, ovvero in un suo allegato o collegato, fatto salvo il consenso scritto da parte di Italian Top Gears s.r.l.  
Perseguendo il costante miglioramento dei propri prodotti, la Italian Top Gears s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche alle loro caratteristiche e prestazioni in qualsiasi momento e senza l'obbligo di preavviso.

Italian Top Gears sr.l.  
Via Martiri della Romania, 4/C - 42020 - Borzano di Albinea (RE) Italia  
[www.top-gears.it](http://www.top-gears.it) - e-mail: [info@top-gears.it](mailto:info@top-gears.it)  
Tel.: +390522350155

