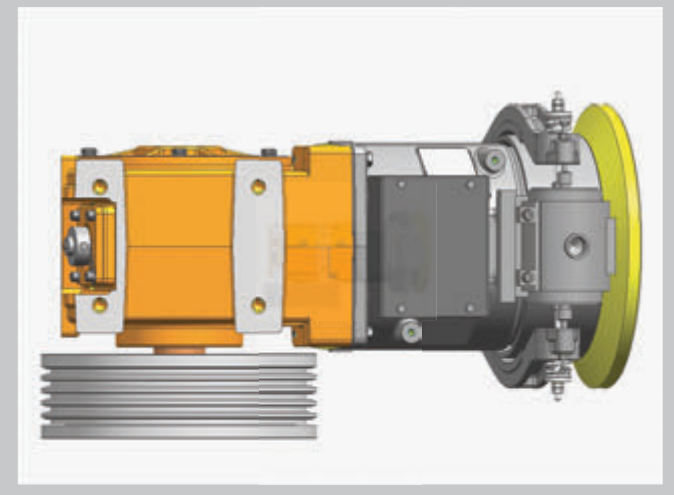
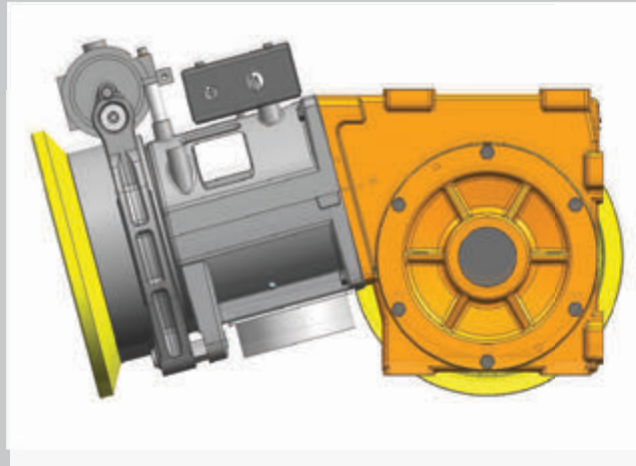


# TopGears



## ITG 135

### **Whatever you need, it does**

The ITG 135 integrates the qualities of the “ITG 130” family of products, and it wraps up quality sturdiness and economy. Designed for any kind of application, it is a flexible traction unit capable to offer high speed travel as well as a very high load capacity especially when installed in 2:1 roping. The ITG 135 offers a variety of solutions for different motors, traction sheaves, and reduction ratios, thus allowing having a solution for any possible need.

### **MRL design installable in any position**

The ITG 135 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 needs demand to store the hosting machines, the ITG 135 allows you to modify from right to left hand and viceversa in minutes, since it is enough to release four bolts to turn the motor and the complete brake system.

### **High static load features**

With its 3400 kilograms the ITG 135 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.

### **Safety as first**

The ITG 135 has been conceived for meeting the highest possible safety standards. Designing the family of products ITG “130”, we had a clear target from the very beginning: no compromises about safety and quality. 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 Viton, the screw shaft is made of steel and is case hardened and tempered with individual control ensuring that there are no inclusions and cracks.

### **Each unit is exactly as the previous and the following one**

Each and any ITG 135 is tested throughout by means of modern dynamometers ensuring that it meets the given working performance, and that each machine performs as for the given standards.

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

The lubrication of the ITG 135 is granted by a polyglycolic 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 135 has been designed in order to be really user friendly for its maintenance. The flywheel incorporating the brake drum and the traction sheave include a built in extractor that enables to remove them with no special tools. The brake arms incorporate a unique adjustment for the accurate centring of the brake shoes 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.

### **Qualsiasi esigenza abbiate, lui la soddisfa**

L'ITG 135 integra le qualità della famiglia di prodotti “ITG 130” e riunisce in sé qualità, robustezza ed economicità. Progettato per ogni tipo di applicazione, l'ITG 135 è un'unità di trazione flessibile capace di offrire velocità di corsa elevate così come la capacità di muovere carichi elevati, specialmente quando impiegato per installazioni 2:1. L'ITG 135 ITG una varietà di soluzioni per motori diversi, pulegge di trazione e rapporti di riduzione, permettendo così di avere una soluzione per qualsiasi esigenza.

### **Progettazione MRL installabile in qualsiasi posizione**

L'ITG 135 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 134 consente di modificare la mano da destra a sinistra e viceversa in pochi minuti, semplicemente agendo su quattro bulloni.

### **Carico statico al massimo livello**

Con i suoi 3400 chili, l'ITG 135 ha il più alto carico statico del suo segmento ed è perfettamente adatto per le installazioni di peso rilevante ed offre un livello di sicurezza ampiamente superiore rispetto a molti suoi concorrenti.

### **Sicurezza innanzi tutto**

L'ITG 135 è stato concepito per soddisfare i più alti standard di sicurezza. Progettando la famiglia di prodotti “ITG 130” macchina, avevamo un chiaro obiettivo fin dal primo momento: nessun compromesso in merito alla sicurezza e alla qualità. 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 in Viton, l'albero della vite in acciaio, cementato e temprato ed è controllato individualmente per assicurare che non ci siano inclusioni o cricche.

### **Ogni macchina è esattamente come la precedente e la successiva**

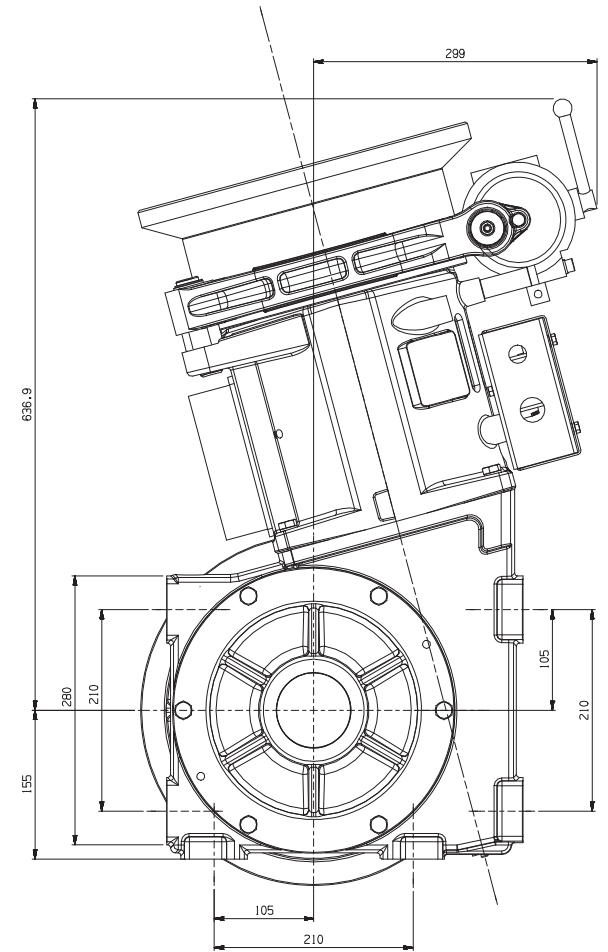
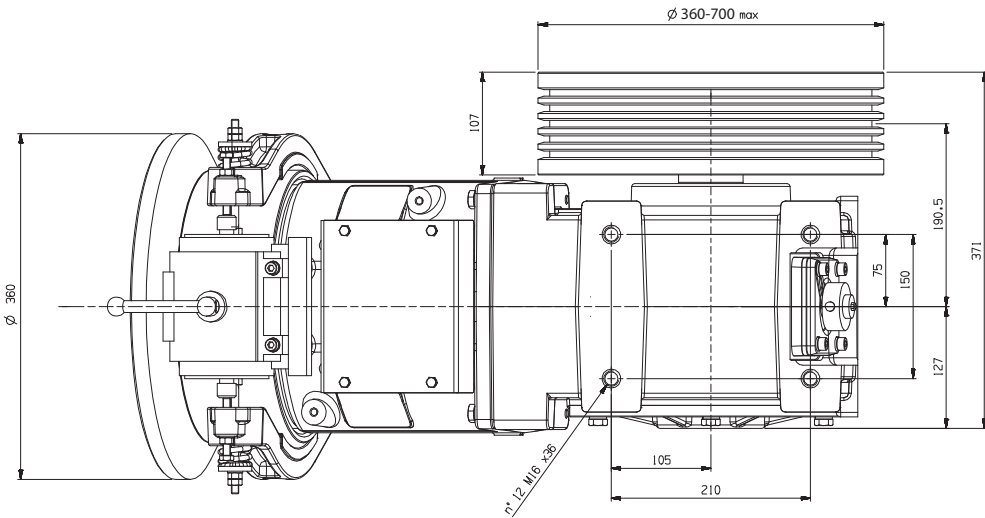
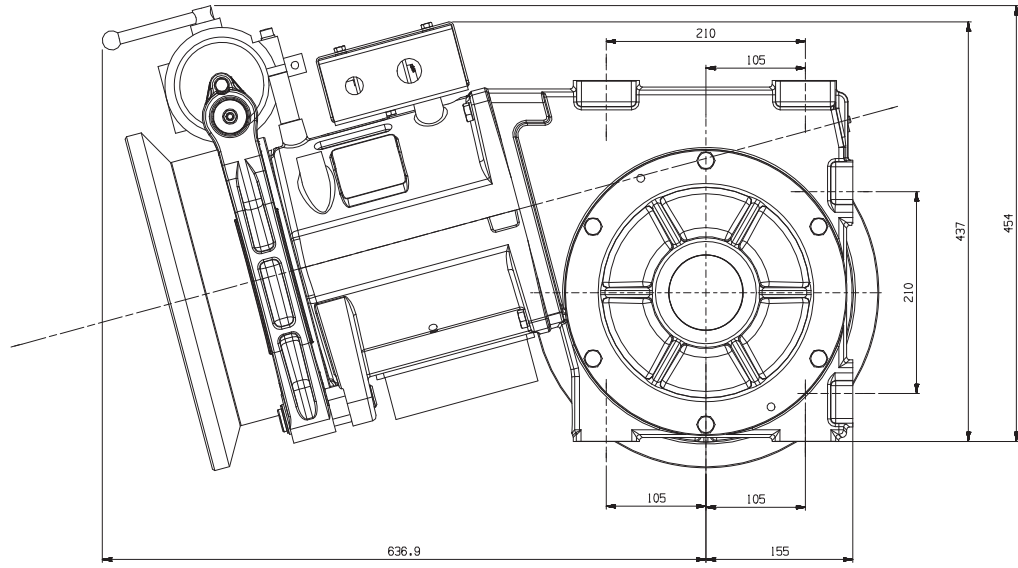
Ogni e qualsiasi ITG 135 è testato in tutto con l'ausilio di moderni banchi di prova, al fine di garantire che soddisfi lo standard di prestazione dovuto.

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

La lubrificazione dell'ITG 135 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 135 è stato progettato per essere di reale facile manutenzione. Il volano, che include il tamburo freno e la puleggia di trazione incorporano estrattori che ne consentono la rimozione senza attrezzi speciali. I portaceppi del freno sono dotati di un esclusivo sistema di regolazione per l'accurato centraggio delle guarnizioni di attrito 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 135 50 Hz AC2 and VVVF motors - Tavola delle prestazioni ITG 135 motori AC2 e VVVF a 50 Hz

### MOTOR AC2 - 400 V - 50 Hz - Poles: 4/16 - rpm: 1500

Differenza di tiro (kg) con efficienza vano = 0,8 - Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8

kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	Speed (Sync) [m/s]	Gear ratio	Sheave Diam [mm]
<b>4,0</b>	<b>4,8</b>	<b>5,5</b>	<b>6,8</b>	<b>7,2</b>	0,99	2/57	360
265	318	367	451	477	1,10	2/57	400
239	286	330	406	430	1,24	2/57	450
212	255	293	361	382	1,32	2/57	480
199	239	275	338	358	1,38	2/57	500
191	229	264	325	344	1,46	2/57	530
180	216	249	306	324	1,54	2/57	560
170	205	236	290	307	1,65	2/57	600
159	191	220	270	286	1,93	2/57	700
139	164	189	232	245			

### MOTOR VVVF - 400 V - 50 Hz - Poles: 4 - rpm: 1500

Differenza di tiro (kg) con efficienza vano = 0,8 - Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8

kW Async	Kw Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	Speed (Sync) [m/s]	Gear ratio	Sheave Diam [mm]
<b>4,0</b>	<b>5,5</b>	<b>6,0</b>	<b>6,5</b>	<b>7,5</b>	<b>9,2</b>	<b>11</b>	0,99	2/57	360
274	377	412	446	515	589	589	1,10	2/57	400
247	340	370	401	463	530	530	1,24	2/57	450
220	302	329	357	412	471	471	1,32	2/57	480
206	283	309	334	386	442	442	1,38	2/57	500
198	272	296	321	370	424	424	1,46	2/57	530
186	256	280	303	349	400	400	1,54	2/57	560
176	243	265	287	331	379	379	1,65	2/57	600
165	226	247	268	309	353	353	1,93	2/57	700
141	194	212	229	265	303	303			

### MOTOR AC2 - 400 V - 50 Hz - Poles: 6/16 - rpm: 1000/375

Differenza di tiro (kg) con efficienza vano = 0,8 - Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8

kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	Speed (Sync) [m/s]	Gear ratio	Sheave Diam [mm]
<b>2,6</b>	<b>3,2</b>	<b>3,6</b>	<b>4,5</b>	<b>4,8</b>	0,66	2/57	360
258	321	359	448	478	0,73	2/57	400
232	289	323	403	430	0,83	2/57	450
206	257	287	358	382	0,88	2/57	480
193	241	269	336	358	0,92	2/57	500
186	231	259	322	344	0,97	2/57	530
175	218	244	304	324	1,03	2/57	560
166	207	231	288	307	1,10	2/57	600
155	193	215	269	287	1,29	2/57	700
133	165	185	230	246			

### MOTOR VVVF - 400 V - 50 Hz - Poles: 6 - rpm: 1000

Differenza di tiro (kg) con efficienza vano = 0,8 - Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8

kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	Speed (Sync) [m/s]	Gear ratio	Sheave Diam [mm]
<b>2,2</b>	<b>3,5</b>	<b>4,2</b>	<b>5</b>	<b>6,3</b>	0,66	2/57	360
225	358	430	512	634	0,73	2/57	400
203	323	388	462	571	0,83	2/57	450
180	287	344	409	507	0,88	2/57	480
169	269	322	384	476	0,92	2/57	500
162	258	310	369	457	0,97	2/57	530
153	243	292	348	431	1,03	2/57	560
145	230	276	329	408	1,10	2/57	600
135	215	258	307	381	1,29	2/57	700
116	184	221	263	326			

## Duty table ITG 135 60 Hz AC2 and VVVF motors - Tavola delle prestazioni ITG 135 motori AC2 e VVVF a 60 Hz

### MOTOR AC2 - 380/220 V - 60 Hz - Poles: 4/16 - rpm: 1800/450

Differenza di tiro (kg) con efficienza vano = 0,8 - Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8

kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	Speed (Sync) [m/s]	Gear ratio	Sheave Diam. [mm]
<b>4,4</b>	<b>5,2</b>	<b>6,0</b>	<b>7,4</b>	<b>7,8</b>			
246	291	336	414	436	1,19	2/57	360
222	262	302	373	393	1,32	2/57	400
197	233	269	331	349	1,49	2/57	450
185	218	252	310	327	1,59	2/57	480
177	209	242	298	314	1,65	2/57	500
167	198	228	281	296	1,75	2/57	530
158	187	216	266	281	1,85	2/57	560
148	175	201	248	262	1,98	2/57	600
127	150	173	213	224	2,31	2/57	700

### MOTOR VVVF - 380/220 V. - 60 Hz - Poles: 4 - rpm: 1800

Differenza di tiro (kg) con efficienza vano = 0,8 - Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8

kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	Speed (Sync) [m/s]	Gear ratio	Sheave Diam. [mm]
<b>5,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,9</b>	<b>7,6</b>	<b>8,6</b>	<b>10,5</b>			
291	349	401	442	500	566	1,19	2/57	360
262	314	361	398	450	510	1,32	2/57	400
233	279	321	354	400	453	1,49	2/57	450
218	262	301	332	375	425	1,59	2/57	480
209	251	289	318	360	408	1,65	2/57	500
198	237	273	300	340	385	1,75	2/57	530
187	224	258	284	322	364	1,85	2/57	560
175	209	241	265	300	340	1,98	2/57	600
150	179	206	227	257	291	2,31	2/57	700

### MOTOR AC2 - 380/220 V - 60 Hz - Poles: 6/16 rpm: 1200/450

Differenza di tiro (kg) con efficienza vano = 0,8 - Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8

kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	Speed (Sync) [m/s]	Gear ratio	Sheave Diam. [mm]
<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>4,0</b>	<b>4,9</b>	<b>5,2</b>			
249	290	327	406	431	0,79	2/57	360
224	261	295	366	388	0,88	2/57	400
199	232	262	325	345	0,99	2/57	450
187	218	246	305	323	1,06	2/57	480
179	209	236	292	310	1,10	2/57	500
169	197	222	276	293	1,17	2/57	530
160	187	211	261	277	1,23	2/57	560
149	174	196	244	259	1,32	2/57	600
128	149	168	209	222	1,54	2/57	700

### MOTOR VVVF - 380/220 V. - 60 Hz - Poles: 6 - rpm: 1200

Differenza di tiro (kg) con efficienza vano = 0,8 - Out Of Balance Load (kg) with shaft efficiency = 0,8

kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	kW Async	Speed (Sync) [m/s]	Gear ratio	Sheave Diam. [mm]
<b>2,5</b>	<b>4,0</b>	<b>4,7</b>	<b>5,6</b>	<b>7,1</b>	<b>7,5</b>			
215	343	403	481	609	634	0,79	2/57	360
193	309	363	433	548	571	0,88	2/57	400
172	275	323	385	487	507	0,99	2/57	450
161	257	303	360	457	476	1,06	2/57	480
154	247	290	346	439	457	1,10	2/57	500
146	233	274	326	414	431	1,17	2/57	530
138	221	259	309	392	408	1,23	2/57	560
129	206	242	288	366	381	1,328	2/57	600
110	177	207	247	313	326	1,54	2/57	700

## Traction sheaves

Traction sheaves grooves pitch [mm]/Passo gole pulegge di trazione[mm]

Diametro funi [mm] Rope diameter [mm]	Nr. Gole/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 (*)			

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

Diametro pulegge (360 - 600 mm) / Sheaves diameter (360 - 600 mm)

## Technical features - Specifiche tecniche

Maximum static load - Carico statico ammissibile:	3400 Kg.
Overall length - Lunghezza complessiva:	638,9 mm.
Overall width - Larghezza complessiva:	371 mm. (traction sheave included)
Oil capacity - Capacità olio:	3,5 lt.
Traction sheave hardness - Durezza puleggia di trazione:	> 200 HB (on grooves)
Case material - Materiale carcassa:	C.I. BS EN 1561 GR GJL-260
Motor protection class - Classe di protezione dei motori:	IP 21
Motor insulation class - Classe di isolamento dei motori:	F
Thermal protection - Protezione termica:	one thermistor per phase
Cooling - Raffreddamento:	one low noise high efficiency fan always installed ventola a bassa rumorosità ad alta efficienza sempre installata

## Motors specifications - Specifiche dei motori

### AC2 50 hz 400 V

Poli Poles	kW Async	kW Sync	HP Sync	Coppia Torque	Hz mot	V mot	cos φ	In	Ia	r.p.m. Sync	r.p.m. Async
4/16	4,0	4,3	5,8	27,2	50	400	0,72	9,3	36	1500/375	1405
4/16	4,7	5,0	6,8	31,9	50	400	0,73	10,6	41	1500/375	1405
4/16	5,5	5,9	8,0	37,4	50	400	0,75	12,2	47	1500/375	1405
4/16	6,7	7,2	9,7	45,5	50	400	0,77	14,4	56	1500/375	1405
4/16	7,2	7,7	10,5	48,9	50	400	0,76	16,1	63	1500/375	1405

Poli Poles	kW Async	kW Sync	HP Sync	Coppia Torque	Hz mot	V mot	cos φ	In	Ia	r.p.m. Sync	r.p.m. Async
6/16	2,6	2,8	3,8	26,8	50	400	0,72	6,7	26	1000/375	925
6/16	3,2	3,5	4,7	33,0	50	400	0,73	8,1	31	1000/375	925
6/16	3,6	3,9	5,3	37,2	50	400	0,75	8,8	34	1000/375	925
6/16	4,5	4,9	6,6	46,5	50	400	0,77	10,7	42	1000/375	925
6/16	4,8	5,2	7,1	49,6	50	400	0,76	11,4	44	1000/375	925

### -VVVF 50 hz 400 V

Poli Poles	kW Async	kW Sync	HP Sync	Coppia Torque	Hz mot	V mot	cos φ	In	Ia	r.p.m. Sync	r.p.m. Async
4	4,5	4,7	6,3	29,6	50	400	0,75	10,2	56	1500	1450
4	5,5	5,7	7,7	36,2	50	400	0,75	12,0	66	1500	1450
4	6,0	6,2	8,4	39,5	50	400	0,74	13,5	74	1500	1450
4	6,5	6,7	9,1	42,8	50	400	0,73	14,6	80	1500	1450
4	7,5	7,8	10,6	49,4	50	400	0,73	16,9	93	1500	1450
4	9,2	9,6	13,0	60,9	50	400	0,75	20,0	110	1500	1450
4	11,0	11,37	15,5	93,0	50	400	0,72	21,6	160	1500	1450

Poli Poles	kW Async	kW Sync	HP Sync	Coppia Torque	Hz mot	V mot	cos φ	In	Ia	r.p.m. Sync	r.p.m. Async
6	2,2	2,3	3,1	21,9	50	400	0,71	5,1	28	1000	960
6	3,5	3,6	5,0	34,8	50	400	0,72	8,0	44	1000	960
6	4,2	4,4	6,0	41,8	50	400	0,73	9,4	52	1000	960
6	5	5,2	7,1	49,7	50	400	0,73	11,1	61	1000	960
6	6,3	6,6	8,9	62,7	50	400	0,72	14,2	78	1000	960

### AC2 60 hz 380 V

Poli Poles	kW Async	kW Sync	HP Sync	Coppia Torque	Hz mot	V mot	cos φ	In	Ia	r.p.m. Sync	r.p.m. Async
4/16	4,4	4,8	6,5	25,2	60	380	0,74	10,6	41	1800/450	1665
4/16	5,2	5,6	7,6	29,8	60	380	0,75	12,2	48	1800/450	1665
4/16	6	6,5	8,8	34,4	60	380	0,78	13,6	53	1800/450	1665
4/16	7,4	8,0	10,9	42,4	60	380	0,78	16,6	65	1800/450	1665
4/16	7,8	8,4	11,5	44,7	60	380	0,77	17,7	69	1800/450	1665

Poli Poles	kW Async	kW Sync	HP Sync	Coppia Torque	Hz mot	V mot	cos φ	In	Ia	r.p.m. Sync	r.p.m. Async
6/16	3,0	3,2	4,4	25,8	60	380	0,75	7,7	30	1200/450	1110
6/16	3,5	3,8	5,1	30,1	60	380	0,76	8,9	35	1200/450	1110
6/16	4,0	4,3	5,9	34,4	60	380	0,76	10,1	39	1200/450	1110
6/16	4,9	5,3	7,2	42,2	60	380	0,75	12,6	49	1200/450	1110
6/16	5,2	5,6	7,6	44,7	60	380	0,75	13,5	53	1200/450	1110

### -VVVF 60 hz 380 V

Poli Poles	kW Async	kW Sync	HP Sync	Coppia Torque	Hz mot	V mot	cos fi	In	Ia	r.p.m. Sync	r.p.m. Async
4	5,0	5,3	7,2	27,9	60	380	0,75	12,0	66	1800	1725
4	6,0	6,3	8,5	33,2	60	380	0,75	13,8	76	1800	1725
4	6,9	7,3	9,9	38,5	60	380	0,74	16,4	90	1800	1725
4	7,6	8,0	10,9	42,3	60	380	0,73	18,1	100	1800	1725
4	8,6	9,0	12,2	47,6	60	380	0,73	20,3	112	1800	1725
4	10,5	11,0	14,9	58,1	60	380	0,75	23,9	131	1800	1725

Poli Poles	kW Async	kW Sync	HP Sync	Coppia Torque	Hz mot	V mot	cos fi	In	Ia	r.p.m. Sync	r.p.m. Async
6	2,5	2,6	3,6	20,9	60	380	0,71	6,1	33	1200	1145
6	4	4,2	5,7	33,4	60	380	0,72	9,6	53	1200	1145
6	4,7	4,9	6,7	39,2	60	380	0,73	11,1	61	1200	1145
6	5,6	5,9	8,0	46,7	60	380	0,73	13,1	72	1200	1145
6	7,1	7,4	10,1	59,2	60	380	0,72	16,8	93	1200	1145
6	7,5	7,9	10,7	62,6	60	380	0,73	17,7	98	1200	1145

The indicated starting currents of VVVF motors do not consider the use of the inverter. The available voltages are: 400/230V 50 Hz, 380/220V 60 Hz, 380/220V 50 Hz and 415/240V 50 Hz.  
Le correnti di avviamento indicate per i motori VVVF non tengono conto dell'uso dell'inverter. I voltaggi disponibili sono: 400/230V 50 Hz, 380/220V 60 Hz, 380/220V 50 Hz e 415/240V 50 Hz

# Accessori - Accessories

Bloccafune - Rope clamp

Protezione puleggia - Traction sheave protection

Kit encoder - Encoder installation kit

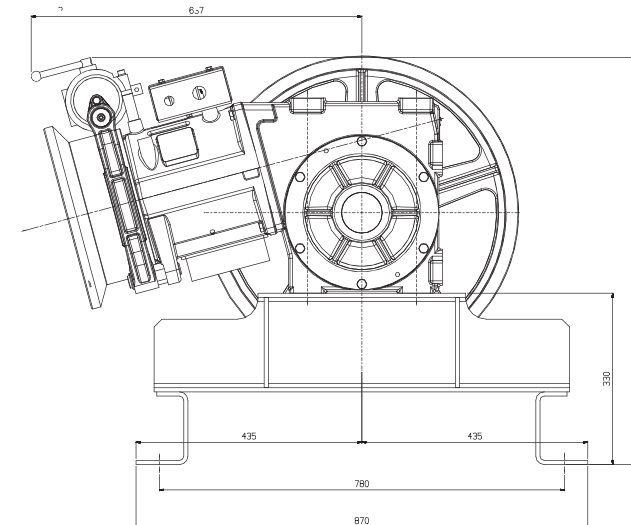
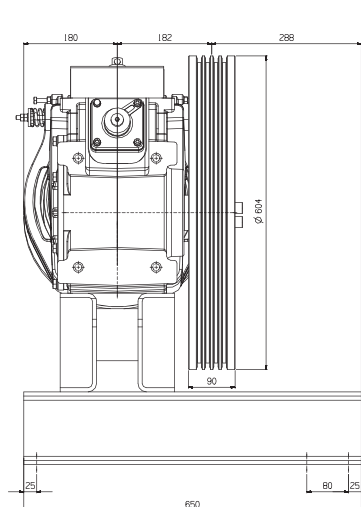
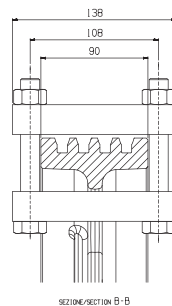
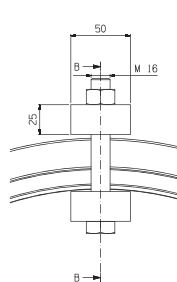
Encoder

Telaio piano - Standard bedplate

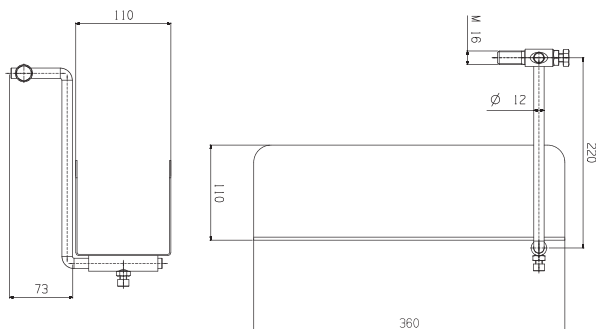
Telaio alto - Bedplate with divertor pulley

Pulegge di deviazione - Divertor pulleys

SSB brake - freno sull'albero lento



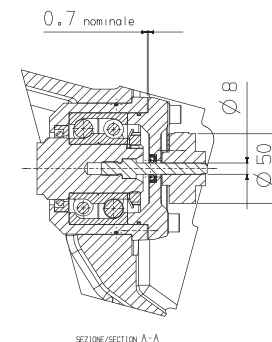
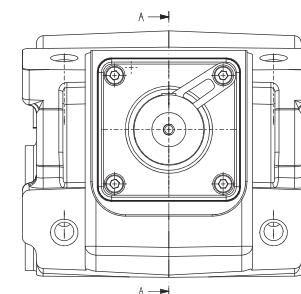
Protezione puleggia EN.81.1  
Traction sheave protection as for EN.81.1



Protezione encoder  
Encoder protection



Kit montaggio encoder  
Encoder installation kit



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 s.r.l.

Via Martiri della Romania, 4/C

42020 - Borzano di Albinea (RE) Italia

Tel.: +39 0522 350155

[info@top-gears.it](mailto:info@top-gears.it)

[www.top-gears.it](http://www.top-gears.it)

