Ascensores Schindler de Colombia S.A.S
MDC

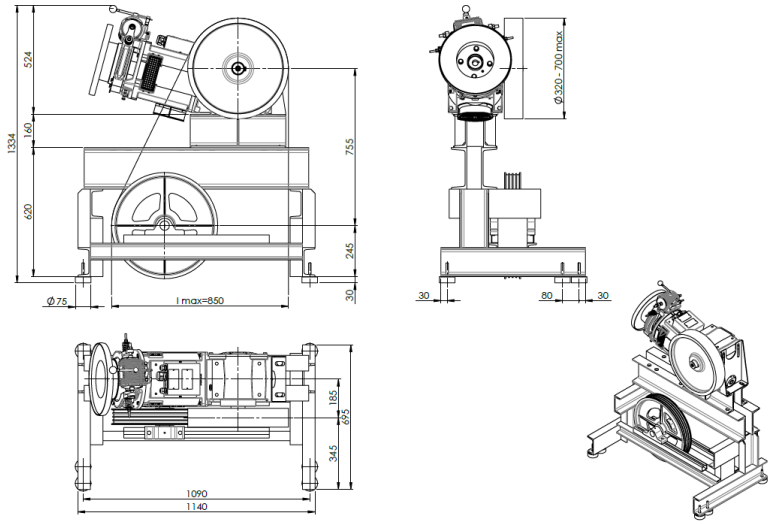
SASSI

DR Sassi LEO / TORO información técnica máquina con reductor

Acerca de este Documento

Este manual se muestra información técnica acerca del componente, para uso de revisión en certificación Retie.

1. Vista General



2. Características de funcionamiento específicas

LEO

DATOS	
Max carga estatica	kg 3000
Reducciones	1/71 - 1/55 - 1/45 2/71- 2/57- 3/47
Escala potencias con 4/16 polos	3,5 → 5,5 kW SYNC
Escala potencias VVVF con 4 polos	3,3 → 11 kW SYNC
Momento de inercia J con motor AC 2	Kgm² 0,371 → 0,488
Momento de inercia J con motor VVVF	Kgm² 0,046 → 0,171

	TABELLA DEI PESI Senza volano e puleggia	WEIGHT TABLE Without fly-wheel and sheave	GEWICHTSTABELLE Ohne Schwungscheibe und Tr-Kranz	TABELLE DES POIDS Sans volant et poulie	TABLA DE PESOS Sin volante y polea
Potenza motore / Motor power / Leistungsbereich / Puissance moteur / Potencias motor	4/16	kW 3,5 → 4,0 kg 202	kW4,9 kg 210	kW 5,5 kg 218	
	VVVF	kW 3,3 → 5,9 kg 181	kW 6,3 → 7,3 kg 186	kW 7,7→11 kg 192	

TORO

DATOS	
Max carga estatica	kg 4200
Reducciones	1/61- 1/49 -1/39 2/53 - 3/47
Escala potencias con 4/16 polos	3,5 → 11 kW SYNC
Escala potencias VVVF con 4 polos	3.3 → 20,6 kW SYNC
Momento de inercia J	Kgm² 0,026

	TABELLA DEI PESI Senza volano e puleggia	WEIGHT TABLE Without fly-wheel and sheave	GEWICHTSTABELLE Ohne Schwungscheibe und Tr-Kranz	TABELLE DES POIDS Sans volant et poulie	TABLA DE PESOS Sin volante y polea
Potenza motore / Motor power / Leistungsbereich / Puissance moteur / Potencias motor	4/16	kW 3,5 → 4,0 kg 246 kW 6,0 → 7,3 kg 269	kW 4,9 kg 251 kW 9,2 kg 289	kW 5,5 kg 257 kW 11 kg 299	
	VVVF	kW 3,3 → 5,9 kg 246 kW 11,4 → 13,2 kg 269	kW 6,3 → 7,3 kg 251 kW 13,6 → 17,6 kg 289	kW 7,7 → 11 kg 257 kW 18 → 20,6 kg 299	

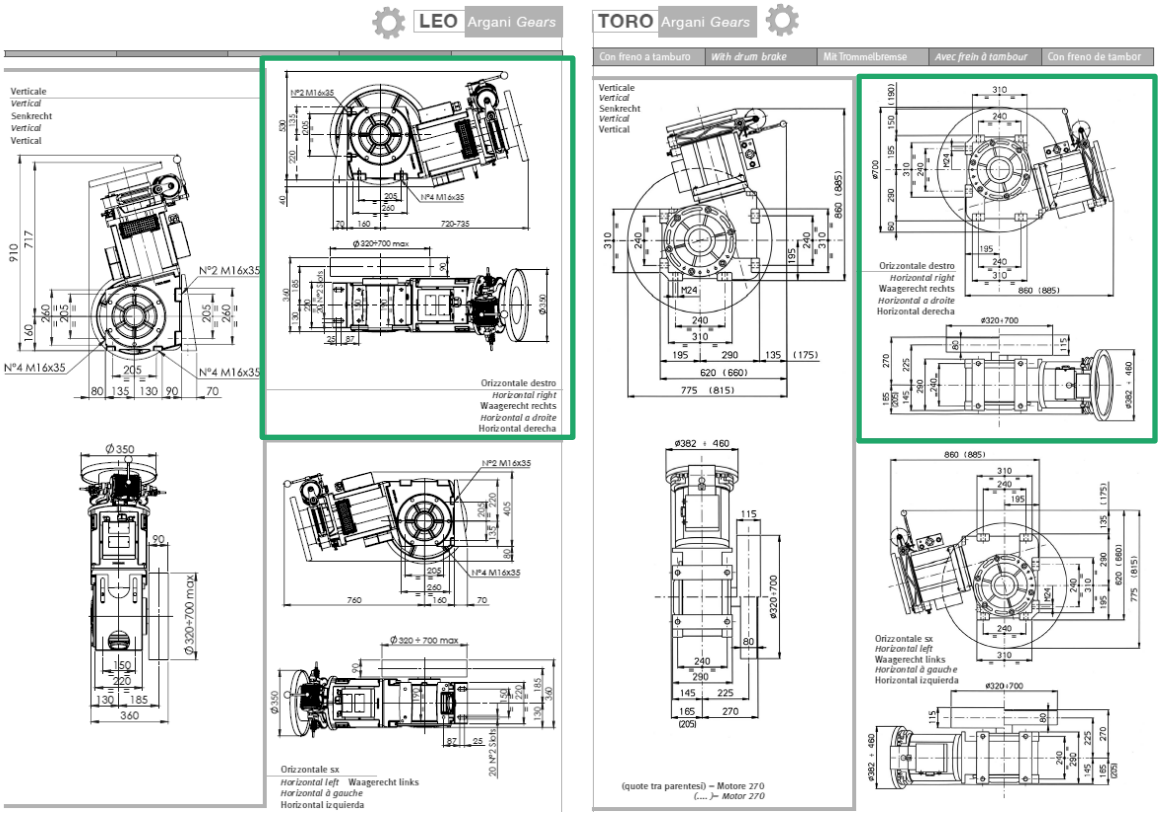
Particularidades constructivas

REDUCTOR en baño de aceite. Carcasa de hierro fundido con alta resistencia mecánica.
TORNILLO SIN FIN en acero aleado especial, cementado, templado, rectificado; sostenido por casquillos de bronce antidesgaste y cojinete de bolas axial que se puede registrar o sostendio completamente por cojinetes de bolas.
CORONA helicoidal en bronce anti-fricción; acoplamiento al tornillo rigurosamente controlado con aparatos electrónicos.
EJE LENTO en acero especial aleado, tratado y rectificado; soportado por casquillos de bronce antidesgaste, o por cojinetes de rodillos.
POLEA TRACTORA de hierro fundido de alta resistencia.
SOPORTE EXTERIOR sobre cojinetes de rodillos.
FRENO de mordazas independientes, según las normas internacionales de corriente contínua.
MOTOR sobre soporte en maquinas **MB** y acoplado directamente al motor en maquinas **MF**. Para reductores **MF**, **LEO** y **TORO**, sólo motores de nuestra producción.

La máquina se debe utilizar respetando las siguientes condiciones ambientales:

Rango de temperatura ambiente	entre +5 °C y +40 °C (véase el apartado 0.4.16 de la normativa EN 81-20:2020)
Altitud de instalación	≤1000 m sobre el nivel del mar (ver normativa CEI EN 60034-1) **ATENCIÓN** **Para instalaciones > 1000 m sobre el nivel del mar se produce una reducción de las prestaciones de la máquina. Contacte con el Fabricante para el recálculo de las prestaciones.**

3. **Dimensiones y posición de trabajo** (Horizontal)



4. Datos Técnicos del motor

SASSI LEO

LEO Argani Gears

Velocità giri/min	Speed r.p.m.	Geschw. U/min	Vitesse Tours/min	Velocidad r.p.m.	VVF 1500 rpm 3000 kg
Carico statico max	Max static load	Max statische Achslast	Charge statique max	Carga estatica max	

Differenza di tiro in kg con rendimento del vano – 0,8 / Out of balance load in kg with shaft efficiency – 0,8 / Zugkräfte in kg mit Schachtwirkungsgrad – 0,8 / Force de traction en kg avec rendement de la gaine – 0,8 / Carga descompensada en kg con rendimiento del hueco – 0,8

kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW SYNC	Velocità Speed Geschw. Vitesse Velocidad	Rapporto Ratio Übersetz. Rapport Reduc.	Puleggia Sheave Treibsch. Poulie Polea
3,3	3,7	4,0	4,8	5,5	5,9	6,3	6,6	7,3	9,2	11,0			[m/s]		Ømm
540	601												0,35	1/71	320
492	547												0,39	1/71	360
436	485												0,44	1/71	400
444	498	539	646	666									0,46	1/55	320
392	435												0,49	1/71	450
400	444	488	577	595									0,51	1/55	360
362	403												0,53	1/71	480
378	474	458	550	630	653								0,56	1/45	320
357	397	437	516	532									0,57	1/55	400
337	374												0,57	1/71	520
315	350												0,61	1/71	560
342	380	418	494	570	585								0,62	1/45	360
318	354	389	460	474									0,64	1/55	450
291	323												0,66	1/71	600
300	333	366	433	446									0,68	1/55	480
307	341	375	444	512	526								0,69	1/45	400
317	356	385	462	530	569	607	636						0,71	2/71	320
270	298												0,72	1/71	650
275	306	337	398	410									0,74	1/55	520
249	277												0,77	1/71	700
272	302	332	393	453	465								0,78	1/45	450
258	287	315	373	384									0,79	1/55	560
286	318	349	413	477	508	540	572						0,80	2/71	360
255	284	312	369	426	437								0,83	1/45	480
240	266	293	346	357									0,85	1/55	600
261	293	317	381	436	468	500	524	580					0,88	2/57	320
256	285	314	371	428	456	485	514						0,88	2/71	400
235	262	288	340	393	403								0,90	1/45	520
223	245	265	318	325									0,92	1/55	650
218	243	267	316	364	374								0,97	1/45	560
234	260	286	338	391	417	443	469	521					1,00	2/57	360
228	253	279	330	380	406	431	457						1,00	2/71	450
206	229	252	297	307									1,00	1/55	700
204	226	249	294	340	349								1,04	1/45	600
213	237	260	308	355	379	403	426						1,06	2/71	480
211	234	258	304	351	375	398	422	469					1,10	2/57	400
186	208	225	270	310	321								1,13	1/45	650
196	218	240	284	327	349	371	393						1,15	2/71	520
174	193	212	251	290	297								1,22	1/45	700
183	204	224	265	306	327	347	367						1,23	2/71	560
187	208	228	270	312	333	353	374	416					1,24	2/57	450
175	195	215	254	293	312	332	352	391					1,32	2/57	480
171	190	209	247	285	304	323	342						1,32	2/71	600
162	180	198	234	270	288	306	325	361					1,43	2/57	520
156	175	189	227	261	280	299	313						1,43	2/71	650
150	167	184	217	251	268	285	301	335					1,54	2/57	560
147	163	179	212	245	261	277	294						1,55	2/71	700
151	169	183	220	253	271	290	303	336	424	507			1,60	3/47	320
140	156	172	203	234	250	266	281	313					1,65	2/57	600
128	144	156	187	215	230	246	258	285					1,79	2/57	650
135	150	166	196	226	241	257	272	302	378	454			1,80	3/47	360
121	134	148	174	201	215	228	242	269					1,93	2/57	700
122	135	149	176	204	217	231	245	272	340	408			2,00	3/47	400
108	120	132	157	181	193	205	217	242	302	363			2,25	3/47	450
101	113	124	147	170	181	192	204	227	283	340			2,40	3/47	480
94	104	115	136	157	167	178	188	209	262	314			2,60	3/47	520
87	97	106	126	145	155	165	175	194	243	292			2,80	3/47	560
81	90	99	118	136	145	154	163	181	227	272			3,00	3/47	600
74	83	90	108	124	133	142	149	165	208	249			3,25	3/47	650
70	77	85	101	116	124	132	140	155	194	233			3,51	3/47	700

Referencia: 600Kg-32m-0.9m/s **Instalación :** BETANCPA **Oferta Nº:** 25200251_Rio Claro 25/02/2020

INSTALACIÓN	
Suspension	1 : 1
Velocidad cabina [m/s]	0,90
Capacidad [Kg]	600
Peso cabina [kg]	750
Recorrido [m]	32
Peso cables [kg]	65
Contrapeso [kg]/[%]	1.020 / 45
Cadenas compensación [kg]/[%]	
Tiro calculado [kg]	403
Carga estática calculada [kg]	2.435
Máquina en	Alto
Desvio rodamiento nr	2
Desvio cojnete nr	0
Rendimiento hueco + desvios [%]	78,41
Mínimo angulo arrollam.	140
Tropicalización	SI
Carga de resistencia cables [kg]	5.851
Tipo cables	DRAKO 8x19 S - FC
Placa reductor	Español
Manuales	Español

ACCESSORIOS	
Bancada/Bancada elevada	SI
Entrecaida de cables[mm]	920
Silent blocks	SI
Ø Desvio [mm]	450
Protección desvio	NO
Eje largo	NO

Presion especifica (TRA)		62,68	%
Presión. calcul. [N/cm²]	564,13	Max [N/cm²]	900,00
Presion especifica (UNI EN81-87)		66,59	%
Presión. calcul. [N/mm²]	5,64	Max [N/mm²]	8,47

REDUCTOR / MOTOR	
REDUCTOR	LEO
Cantidad	1
Posición polea	Izquierda
Reducción	1/45
Polea Ø / ancho [mm]	520 / 90
Cables n° x Ø [mm]	5 x 11
Garganta [°]	U / 30
Ranura [°]	97
Paso gargantas [mm]	17
Freno de Tambor CC [V]	80
Volante	350-28P
Carga estática máx. [kg]	3.000
Descompensación máx. [kg]	409
Velocidad polea [m/s]	0,90
MOTOR	SASSI
Tipo	240118A
Polos / Regulación	4/00VVVF
Potencia [kW sincronicos]	6,60
Tensión[V]/Frecuencia nominal[Hz]	380 / 50
Corriente nominal [A]	16,50
Corriente de aceleración [A]	33,00
Termistores	3
Arr./h. - ED%	180 - 50
Potencia [kW asincrónicos]	6,54
Frec. de regulación [Hz/RPM]	49,58 / 1.487
Corriente absorbida [A]	16,26
Corriente de arranque [A]	32,52
ACCESSORIOS	**Cantidad**
Caja	1
Encoder max. 6000 Cable 7 m.	1
Encoder lado coj. sin fin	1
Proteccion polea+antisalida	1
Silentblocks	1
Desvio 450	1
Tension esp./Tropical.	1
Bancada para deviaccion	1

SASSI TORO

TORO Argani Gears

Velocità giri/min	Speed r.p.m.	Geschw. U/min	Vitesse Tours/min	Velocidad r.p.m.	VVF 1500 rpm 4200 kg
Carico statico max	Max static load	Max statische Achslast	Charge statique max	Carga estatica max	

Differenza di tiro in kg con rendimento del vano – 0,8 / Out of balance load in kg with shaft efficiency – 0,8 / Zugkräfte in kg mit Schachtwirkungsgrad – 0,8 / Force de traction en kg avec rendement de la gaine – 0,8 / Carga descompensada en kg con rendimiento del hueco – 0,8

kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW SYNC	Velocità Speed Geschw. Vitesse Velocidad	Rapporto Ratio Übersetz. Rapport Reduc.	Puleggia Sheave Treibsch. Poulie Polea
3,3	4,0	4,8	5,9	7,3	9,2	11,0	12,1	13,2	14,7	16,2	17,6	19,1	20,6	[m/s]		Ømm
505	618	730	899	1124	1236									0,41	1/61	320
450	551	651	801	1001	1102									0,46	1/61	360
422	516	610	752	940	1175	1278								0,51	1/49	320
406	497	587	723	903	994									0,51	1/61	400
378	462	546	672	841	1051	1144								0,57	1/49	360
363	444	525	646	808	889									0,57	1/61	450
340	415	491	604	755	831									0,61	1/61	480
348	426	504	621	776	971	1165	1242							0,64	1/39	320
336	411	486	599	749	936	1019								0,64	1/49	400
314	384	454	558	698	768									0,66	1/61	520
310	379	448	552	690	863	1035	1104							0,72	1/39	360
299	366	432	532	666	832	905								0,72	1/49	450
288	352	416	512	640	704									0,72	1/61	560
283	347	410	504	631	788	858								0,76	1/49	480
269	329	389	479	598	658									0,77	1/61	600
279	341	403	497	621	776	932	994							0,80	1/39	400
259	317	375	462	577	722	785								0,83	1/49	520
250	305	361	444	555	611									0,83	1/61	650
242	296	350	431	538	673	732								0,89	1/49	560
248	303	358	441	552	690	828	884							0,90	1/39	450
230	281	333	409	512	563									0,90	1/61	700
251	307	363	447	559	699	840	924	1008	1120	1165				0,94	2/53	320
232	284	336	414	517	647	777	828							0,96	1/39	480
224	274	324	399	499	624	679								0,96	1/49	600
214	262	310	382	478	597	717	765							1,04	1/39	520
207	253	299	369	461	576	677								1,04	1/49	650
222	272	322	396	496	620	744	819	894	993	1033				1,06	2/53	360
199	244	288	355	444	555	666	710							1,12	1/39	560
192	235	278	342	428	535	582								1,12	1/49	700
200	244	289	356	445	557	669	736	803	892	928				1,18	2/53	400
186	227	269	331	414	518	621	663							1,20	1/39	600
172	210	248	306	382	478	573	612							1,30	1/39	650
177	217	256	316	395	494	593	653	712	791	823				1,33	2/53	450
159	195	230	284	355	444	532	568							1,40	1/39	700
166	203	240	296	370	463	556	611	667	741	771				1,42	2/53	480
153	187	221	273	341	427	512	564	615	684	711				1,54	2/53	520
153	187	222	273	342	428	514	566	617	686	755	824	893	961	1,60	3/47	320
143	175	207	255	319	398	478	526	574	638	663				1,65	2/53	560
133	163	193	237	297	371	446	491	535	595	619				1,77	2/53	600
136	166	197	243	304	381	457	503	549	610	671	732	793	855	1,80	3/47	360
123	150	178	219	274	342	411	452	493	548	570				1,92	2/53	650
122	150	177	219	274	343	411	453	494	549	604	659	714	769	2,00	3/47	400
114	139	165	203	254	318	381	419	458	509	529				2,07	2/53	700
109	133	158	194	243	304	366	402	439	488	537	586	635	684	2,25	3/47	450
102	125	148	182	228	285	343	377	412	457	503	549	595	641	2,40	3/47	480
94	115	136	168	211	263	316	348	380	422	465	507	549	592	2,60	3/47	520
87	107	127	156	195	245	294	323	353	392	431	471	510	549	2,80	3/47	560
81	100	118	146	182	228	274	302	329	366	403	439	476	513	3,00	3/47	600
75	92	109	135	168	211	253	279	304	338	372	406	439	473	3,25	3/47	650
70	86	101	125	156	196	235	259	282	314	345	377	408	440	3,50	3/47	700

Referencia: 25244837_REV02 **Instalación :** Ø13 **Oferta Nº:** SASFT202302027 **del** 14/03/2023

INSTALACIÓN	
Suspension	1 : 1
Velocidad cabina [m/s]	1,00
Capacidad [kg]	750
Peso cabina [kg]	1.396
Recorrido [m]	30
Peso cables [kg]	90 (*)
Contrapeso [kg]-[%]	1.734 / 45
Cadenas compensación [kg]-[%]	45 / 50
Tiro calculado [kg]	462
Carga estática calculada [kg]	4.015
Máquina en	Alto
Desvio rodamiento nr	1
Desvio cojnete nr	
Rendimiento hueco + desvios [%]	79,20 (*)
Mínimo angulo arrollam.	135
Tropicalización	NO
Carga de resistencia cables [kg]	8.530 (*)
Tipo cables	
Placa reductor	Español
Manuales	Español

ACCESORIOS	
Bancada/Bancada elevada	elevada
Entrecaida de cables[mm]	1.260
Silent blocks	SI
Ø Desvio [mm]	550
Protección desvio	SI
Eje largo	NO

REDUCTOR / MOTOR	
REDUCTOR	TORO
Cantidad	1
Posición polea	Derecha
Reducción	1/39
Polea Ø / ancho [mm]	520 / 115
Cables n° x Ø [mm]	5 x 13
Garganta [°]	U / 30
Ranura [°]	90
Paso gargantas [mm]	20
Freno de Tambor CC [V]	48
Volante	400-32P
Carga estática máx. [kg]	4.200
Descompensación máx. [kg]	568
Velocidad polea [m/s]	1,00
MOTOR	SASSI
Tipo	240142A
Polos / Regulación	4/00VVVF (*)
Potencia [kW sincronicos]	8,80
Tensión [V]/ Frecuencia nominal [Hz]	220 / 50
Corriente nominal [A]	33,40
Corriente de aceleración [A]	66,80
Termistores	3
Arr./h. - ED%	240 - 40
Potencia [kW asincrónicos]	8,40
Frec. de regulación [Hz]/[RPM]	47,75 / 1.432
Corriente absorbida [A]	29,26
Corriente de arranque [A]	58,52
ACCESORIOS	**Cantidad**
Proteccion polea + antisalida cables EN81-1	1
Silentblocks	6
encoder c80-h-2048 zcu-42517 (lika)	1
acoplamiento lado cojinete del sin fin para encoder	1
Desvio GR.D.550 cables 5x13	1
Micro de apertura zapatas de freno	1
Proteccion desvio	1
especial bancada elevada con desivo dbr 1260mm	1

5. Datos eléctricos del motor

MOTORI / *MOTORS VVVF* - 4 Poli-Poles 400V 50Hz											
Type	Poles	Rated Syncronous Power RSP		Mn	In	Cos φ	RPM	slip %	J rot.	Range of use	ARGANI/ GEARS
		Hp	KW	Nm	A			%	Kgm²	(KW)	
240095A-VF4	4	5.5	4.0	25.5	9.0	0.86	1420	5.0	0.067	2.2 ÷ 4.0	Mody - Leo - MF48 -Toro - MF84
		8	5.9	37.6	14.5	0.76	1420	5.0	0.067	4.1 ÷ 5.9	
240118A-VF4	4	10.0	7.3	47.7	16.5	0.81	1430	4.7	0.105	5.9 ÷ 7.3	Mody -Leo -MF48 - Toro - MF84
240142A-VF4	4	12.5	9.2	60.0	21.0	0.80	1430	4.3	0.112	7.4 ÷ 9.2	Leo -MF48 - Toro - MF84 - MF94
		15.0	11.0	70.2	26.0	0.78	1430	4.7	0.112	9.3 ÷ 11.0	
240171A-VF4	4	18.0	13.2	84.3	28.0	0.83	1435	4.3	0.122	11.1 ÷ 13.2	Toro - MF84 - MF94
270172A-VF4	4	24.0	17.6	112.4	34.5	0.86	1430	4.7	0.156	13.3 ÷ 17.6	
270196A-VF4	4	28.0	20.6	131.1	41.5	0.89	1435	4.3	0.168	17.7 ÷ 20.6	
330160A-VF	4	34.0	25.0	159.2	58.5	0.79	1481	1.3	0.275	20.7 ÷ 25	MF84 - MF94
330200A-VF4	4	38.0	27.9	178.0	61.0	0.80	1483	1.1	0.302	25.1 ÷ 27.9	MF94

6. Normativa aplicable

2- GENERAL TECHNICAL INFORMATION

DIRECTIVES OF REFERENCE

- **Machinery Directive:** 2006/42/EC
- **Lifts Directive:** 2014/33/UE
- **Electromagnetic Compatibility Directive** 2014/30/UE

GEAR COMPLETE WITH MOTOR

- **European normative references:** EN 81-20:2014
EN 81-50:2014
- **Vibrations:** EN 60034-14:2004+A1:2007
- **Noise:** EN 60034-9:2005+A1:2007

1 OR 2 POLE THREE PHASE ASYNCHRONOUS MOTOR

- **Constructions standards:** EN 60034-1:2010
EN 60034-2:1996
EN 60034-8/A1:2015
(EN 60204-1:2016)
EN 60034-5/A1:2007
- **EMC Standards:** EN 12015:2014
EN 12016:2013

ELECTROMAGNETIC BRAKE

- **European normative references:** EN 81-20:2014
EN 81-50:2014
- **EMC Standards:** EN 12015:2014
EN 12016:2013

7. Diagrama Eléctrico

La máquina es tipo A/B, etiqueta en la caja de bornas, conexión en estrella a 380-400 y en delta 220-230

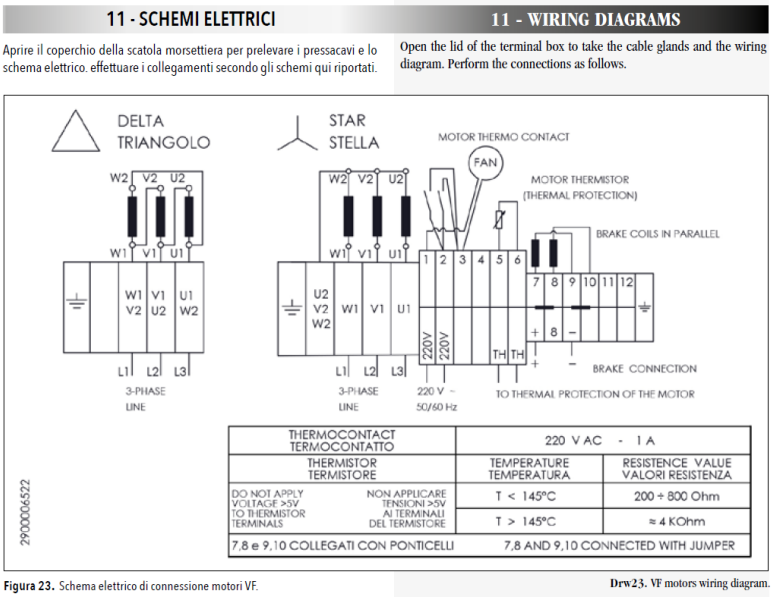


Figura 23. Schema elettrico di connessione motori VF.

Drw23. VF motors wiring diagram.

Motores VF

En los motores VF, la conexión de las fases Estrella o Triángulo depende de la tensión de alimentación.
Con tensiones de alimentación de **380-400 V es de Estrella**.
Con tensiones de alimentación de **220-230 V es de Triángulo**.