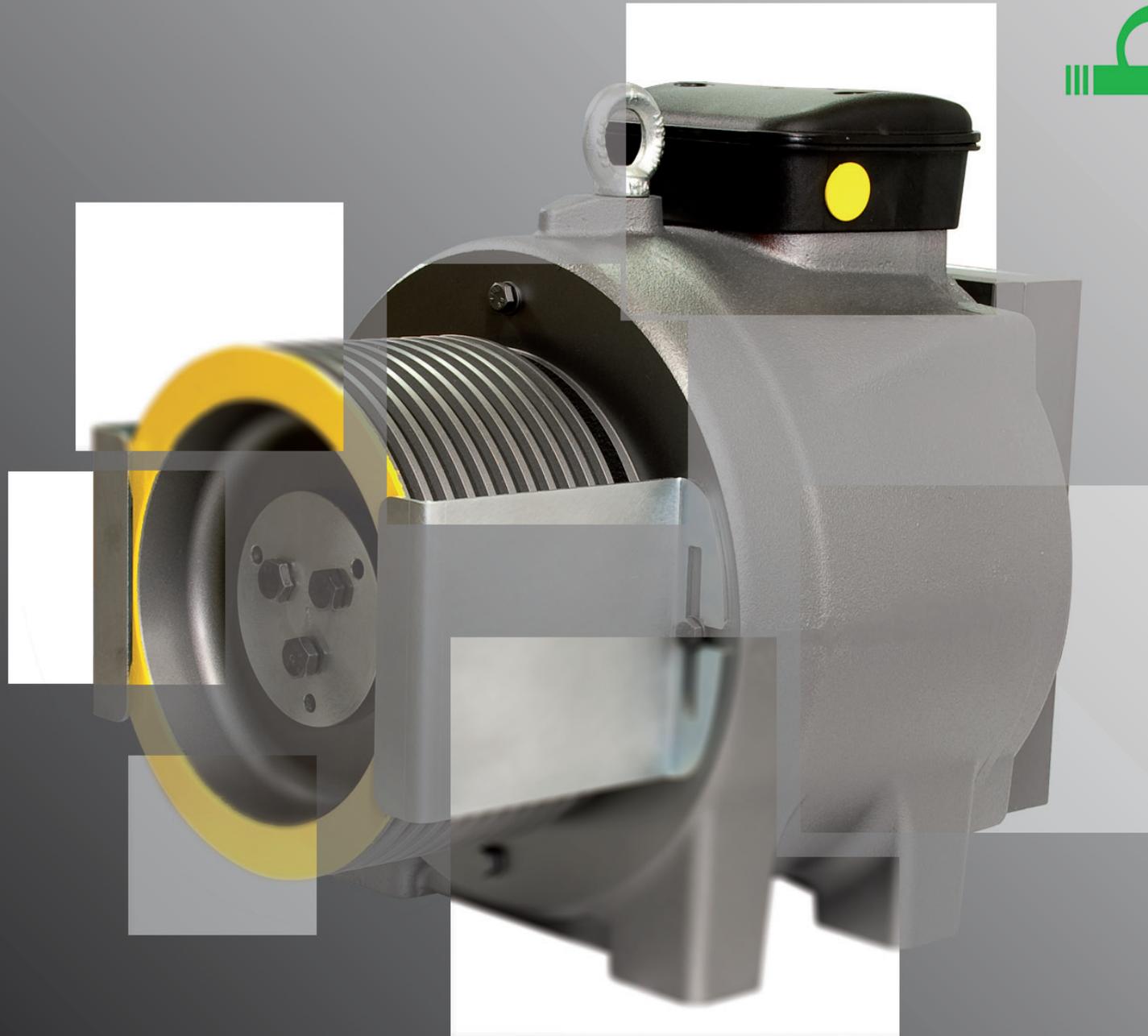


# SG-180A

Rev. 02



THE NEW EXPERIENCE

SICOR S.p.A. - Head Office and Manufacturing Plant  
Viale Caproni 15 (Z. i.) 38068 Rovereto (TN) Italy  
Tel. +39 0464 484111 - Fax +39 0464 484100  
[www.sicor-spa.it](http://www.sicor-spa.it) - [info@sicor-spa.it](mailto:info@sicor-spa.it)

## CARATTERISTICHE

Le unità di trazione gearless Sicor SG-20-180A e SG-40-180A sono costruiti in osservanza delle direttive:

95/16/CE  
EN ISO 12100/1/2  
EN 81-1 : 2008  
EN 81-80 : 2004

- Le lavorazioni sono eseguite con macchine di precisione CNC; le verifiche dei componenti sono effettuate con sistemi di controllo tridimensionale di ultima generazione con garanzia di precisione assoluta.
- I test finali relativi a vibrazioni, rumorosità etc. vengono svolti al 100%.
- Gli argani Sicor assicurano il funzionamento esente da vibrazioni e hanno il livello di rumorosità (entro la gamma VDI 2566) < 60 dBA.
- Le pulegge sono in ghisa EN-GJS-700-2-UNI EN 1563 con durezza superiore ai 250 HB.
- Per l'impiego di funi speciali certificate, sono state studiate apposite pulegge con trattamento di tempra e durezza minima di gole di 50 HRC.
- I motori sono di produzione italiana, con classe di protezione F, isolamento IP21 e monitoraggio della temperatura mediante termistori.
- Ogni unità di trazione Sicor SG-20-180A e SG-40-180A è dotato di manuale uso e manutenzione e certificato di conformità (a richiesta).
- Le unità di trazione gearless Sicor SG-20-180A e SG-40-180A sono state progettate con i criteri più avanzati che, unitamente all'impiego dei migliori materiali disponibili sul mercato ed all'esclusivo sistema di fissaggio dei magneti (\*) ne garantiscono la migliore efficienza e più lunga durata nel tempo.

Per ulteriori informazioni si prega di consultare il Catalogo Tecnico.  
I nostri uffici commerciali sono a disposizione per ogni informazione.

(\*) tecnologia brevettata

## FEATURES

Sicor SG-20-180A e SG-40-180A gearless machines meet the requirements of the following standards:

95/16/CE  
EN ISO 12100/1/2  
EN 81-1 : 2008  
EN81-80 : 2004

- Working process with CNC flexible machinery system. The components are tested with latest technology three dimensional testing machines providing the most accurate precision.
- Final running-tests concerning vibrations, noise a.s.o. are carried out on 100% of gearless production.
- Smooth quite operation, noise level (within the range of VDI 2566) < 60 dBA are guaranteed by Sicor gearless machines.
- Cast iron EN-GJS-700-2-UNI EN 1563 with hardness over 250HB is used for traction sheaves.
- For the use of special certified ropes were specifically designed traction sheaves with heat treatment and a hardness over 50HRC.
- The standard motors used are of Italian production, protection class F, insulation Class IP21 and temperature monitored by thermistors.
- Each Sicor SG-20-180A e SG-40-180A gearless machines is complete with the "Operation and Maintenance Manual". The "Certificate of Conformity" is supplied on demand.
- Sicor SG-20-180A e SG-40-180A gearless machines have been designed with state of the art criteria that, combined with the use of the best quality materials and with the exclusive fixing technology of the magnets (\*) guarantee the highest efficiency and the longest possible working life of the units.

For any information, please refer to the technical catalogue.  
Our Sales Dept. are at your disposition for any information you may need.

(\*) patented

## VANTAGGI

Le unità di trazione Sicor SG-20-180A e SG-40-180A sono macchine sincrone a magneti permanenti a rotore interno sviluppate appositamente per applicazioni ascensoristiche di ultima generazione. Grazie al loro design compatto sono ideali per applicazioni senza locale macchina (MRL) ma nel contempo, possono essere impiegati in modernizzazioni di impianti pre-esistenti.

I vantaggi della scelta di questa nuova gamma di argani gearless sono molteplici:

- Alta efficienza: il motore sincrone a magneti permanenti consente la generazione diretta della coppia eliminando lo stadio di riduzione meccanica.  
In questo modo è garantito un incremento dell'efficienza globale della macchina e la conseguente riduzione del consumo energetico.
- Le unità di trazione gearless Sicor SG-20-180A e SG-40-180A sono utilizzabili per impianti con sospensione 1:1 e 2:1.
- L'utilizzo di materiali di alta qualità e l'assenza di parti usurabili fanno degli SG macchine a bassissimo livello di manutenzione.
- Freni certificati TÜV e testati EN81-1, a doppio circuito frenante, controllabili separatamente e monitorati con doppio microswitch, garantiscono la massima affidabilità e possono essere utilizzati contro movimenti incontrollati della cabina verso l'alto.
- L'utilizzo di un drive ad anello chiuso permette di pilotare la macchina ottenendo impianti silenziosi e confortevoli con il perfetto controllo in fase di accelerazione, decelerazione e fermata.
- L'ampia gamma di motori e pulegge permette, con l'aiuto del nostro configuratore interno, la scelta della macchina più compatta con il minore consumo energetico.
- Puleggia di trazione facilmente rimovibile senza utilizzo di utensili specifici.

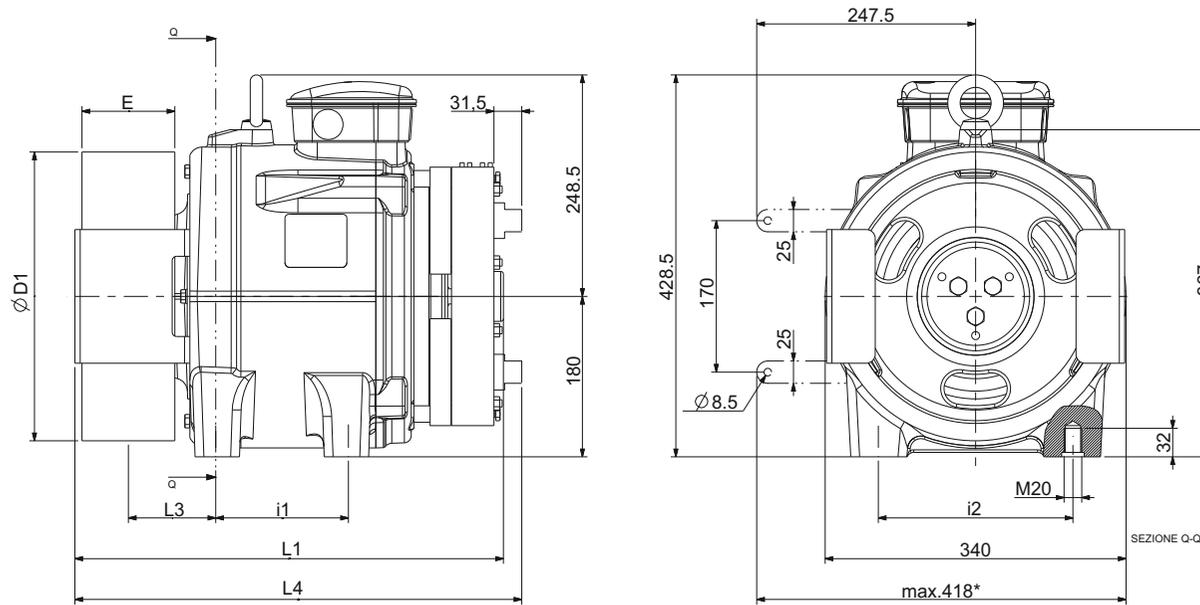
## ADVANTAGES

Sicor SG-20-180A e SG-40-180A permanent magnet inner rotor synchronous machines are specially developed for applications of modern lift.

Thanks to their compact design are ideal for applications without machine room (MRLs), but both can be used in modernization of existing lift.

The advantages of choosing this new range of gearless are many:

- High efficiency: permanent magnet synchronous motor allows the direct generation of torque by eliminating the study of mechanical reduction.  
This guarantees an increase machine efficiency and a consequent reduction of energy consumption.
- Sicor SG-20-180A e SG-40-180A gearless machines are suitable for 1:1 and 2:1 roping system.
- Using high quality materials and the absence of wearing parts of SG machines are very low maintenance.
- TÜV Certified brake, type tested to EN81-1, dual braking system, separately controllable and with double switching contacts for brake control, provide maximum security and are approved as a safety device for ascending car overspeed protection.
- Using a closed loop drive allows quiet and comfortable ride with perfect control during acceleration, deceleration and stop.
- The wide range of motors and traction sheaves allows, with the help of our internal configuration program, the choice of the suitable machine with low energy consumption.
- Easy removable traction sheave without special tools.

DIMENSIONI  
 DIMENSION


\*) Le quote L4 sono riferite alla versione dell'organo Gearless con leve di rilascio manuale del freno.

\*) L4 dimension refer to the version of the Gearless Machine with manual brake release levers.

\*\*\*) Carico statico massimo.

\*\*\*) Max static load on the slow shaft.

CSW : Sistema di avvolgimento convenzionale.

CSW : Conventional single wrap.

Motore Motor	D1 [mm]	L1 [mm]	E [mm]	L3 [mm]	L4* [mm]	i1 [mm]	i2 [mm]	Peso Massimo Max Weight [kg]	Inerzia Inertia [kgm <sup>2</sup> ]	Sistema Avvolgimento Roping System	Carico Statico** Static Load** [kN]	Potenza*** Massima Max*** Power [kW]	
SG-20-180A	320	485	105	99	505	150	220	180	0,38	CSW	15,7	5,3	
	270								0,35				
	240	505	125	109	525				0,30				
	210								0,25				
SG-40-180A	320	563	105	99	585	220		235	0,51		CSW	25,5	10
	270								0,48				
	240	583	125	109	605				0,43				
	210								0,38				

\*\*\*) Dati esemplificativi; per valutazioni più dettagliate si consiglia l'utilizzo del nostro configuratore prodotto.

\*\*\*) Example data; for more precise evaluation we recommend to use our product configuration software.

**TABELLA PORTATE**  
**DUTY TABLE**

	SG-20-180A	SG-40-180A
Carico Statico Massimo Max. Static Load	= 1600 kg	2600 kg
Peso Massimo Argano Maximum Weight	= 180 kg	235 kg
Tensione di Alimentazione Voltage	= 360 V	360 V

Tipo di Motore Motor Type	Portata Max. Max Rated Load [kg]*	Coppia Nominale Rated Torque [Nm]	Velocità Max. Max Speed [m/s]	Sospensione Suspension [ ]	Diametro Puleggia Trazione Traction Sheave Diameter [mm]
SG-20-180A	405	200	1,6	2 : 1	320
	480				270
	540				240
	620				210
SG-40-180A	380	380		1 : 1	320
	455				270
	515				240
	590				210
	775		2 : 1	320	
				915	270
				1030	240
				1180	210

\*) Le portate non comprendono il peso delle funi.  
Per conoscere la portata netta, sottrarre il peso delle funi.  
In base all'altezza impianto possono essere necessarie funi di compensazione.

Posizione Argano = ALTO  
Contrappeso = 50%  
Rendimento = 0,8

\*\*) 24V disponibile su richiesta.

\*) The loads do not include the weight of the ropes.  
To know the net load, subtract the weight of the ropes.  
Depending on travel, compensation ropes may be required.

Position of the gear-box = TOP  
Counterweight = 50%  
Shaft efficiency = 0,8

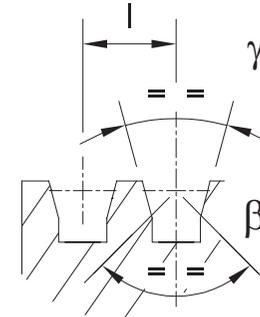
\*\*) 24V supplied on demand.

Specifiche Freno - Brake Specifications	SG-20-180A	SG-40-180A	
Coppia Frenante - Braking Torque	2 x 200	2 x 410	[Nm]
Tensione di Alimentazione - Voltage	207**		[V]
Sovra alimentazione - Overexcitation	NO		
Potenza - Power	2 x 63	2 x 82	[W]
Grado di Protezione - Degree of Protection	IP10		

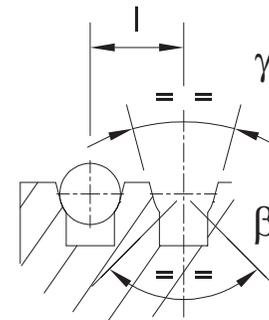
Specifiche Encoder - Specific Encoders	SG-20-180A	SG-40-180A	
Tipo - Type	Absolute - EnDat		
Modello - Model	Heidenhain ECN413		
Impulsi - Pulse	2048		[imp / giro]
Grado di Protezione - Degree of Protection	IP64		
Lunghezza Cavi Standard - Standard Cable Length	10		[m]

PULEGGE DI TRAZIONE E DIAMETRO NUMERO FUNI  
 TRACTION SHEAVES AND ROPE GROOVES

Sistema Avvolgimento Roping System	Puleggia di Trazione Traction sheave		n°gole x D n°rope x D	Interasse gole Rope Distance l[mm]
	D[mm]	E[mm]		
CSW	210	125	10xD6,...	12
	240	125	10xD6,...	
	270	105	8xD6,...	
	320	105	8xD8	


 gole a V con sottointaglio  
 V grooves with undercut

$\gamma$  = angolo gola / groove angle  
 $\beta$  = angolo sottointaglio / Undercut angle


 gole a U con sottointaglio  
 U grooves with undercut



