



ISOLCAR

LINEA ISOLATA PER ALIMENTAZIONE

ELETTRICA DI MEZZI MOBILI

INSULATED CONDUCTOR RAIL

FOR ELECTRICAL FEEDING OF CRANES

CARIBONI

an Alstom Company

Caratteristiche e vantaggi / Features, advantages and benefit

La rotaietta di contatto isolata ISOLCAR costituisce il sistema più adatto per l'alimentazione elettrica di gru, paranchi, carriponte ed altri mezzi mobili con portata continuativa fino a 1000A. Questo sistema offre le caratteristiche di maggiore sicurezza contro il contatto accidentale in conformità alle NORME EN 60529.

Altre caratteristiche che contraddistinguono la linea ISOLCAR sono:

- Minimo ingombro;
- Montaggio facile ed economico;
- Minime spese di manutenzione;
- Numero di conduttori illimitato;
- Possibilità di installazione sia all'interno che all'esterno, in ambienti umidi e polverosi;

ISOLCAR is a single phase insulated conductor rail recommended for the electric feeding of heavy duty cranes, hoist and automated material handling systems with continuous load up to 1000A. ISOLCAR is designed in accordance with the latest international safety requirements in order to grant protection against direct contact in conformity with EN 60529.

Other characteristics which mark ISOLCAR are:

- Minimum space needed
- Simple and economic installation
- Minimum maintenance cost
- Unlimited number of phases
- Possible installation either inside or outside, in humid and dusty environments



ISO9001



ISO14001



BS OHSAS 18001

MARCHIO CE: garantisce che i prodotti Cariboni sono conformi alle norme europee relative alla sicurezza del prodotto.

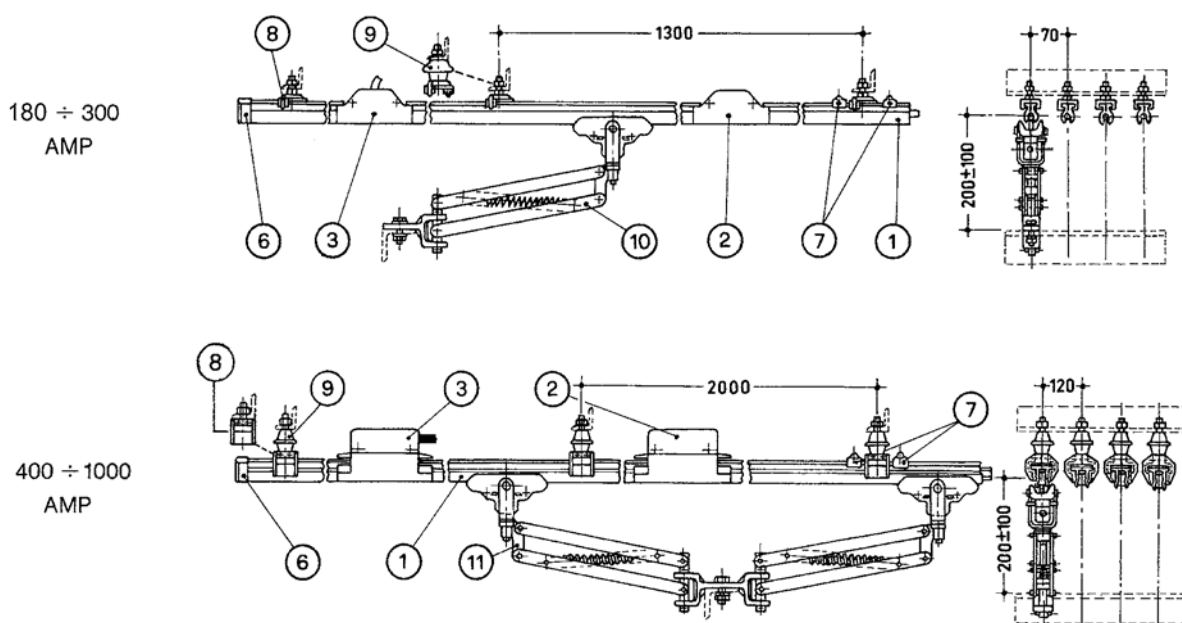
CE MARK: it guarantees that Cariboni's products are complying with the European standards concerning safety of products.



Caratteristiche tecniche / Technical specifications

Portata a temperatura ambiente 25 °C [A] / Load at 25 °C ambient temperature [A]					
Continuativa / Continuous	180	300	400	500	1000
DC - 50%	270	450	550	650	1200
Materiale conduttore / Conductor material	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
Sezione [mm ²] / Section [mm ²]	50	95	150	200	400
Resistenza [$\Omega/m \cdot 10^{-4}$] / Resistance [$\Omega/m \cdot 10^{-4}$]	3,58	1,89	1,20	0,90	0,45
Impedenza a 50 Hz [$\Omega/m \cdot 10^{-4}$] / Impedance at 50 Hz [$\Omega/m \cdot 10^{-4}$]	4,07	2,58	2,32	2,06	1,64

Tensione di esercizio / Operating voltage	max 600 V
Lunghezza dei tronchi di rotaiette / Rail sections lenght	4 m
Distanza minima fra le rotaiette: / Minimum spacing between conductors: Distanza minima fra le rotaiette: / Minimum spacing between conductors:	Portata / Load 180-300 A Portata / Load 400-1000 A 70 mm 120 mm
Distanza massima tra i supporti / Maximum support spacing Distanza massima tra i supporti / Maximum support spacing	Portata / Load 180-300 A Portata / Load 400-1000 A 1,33 m 2 m
Velocità massima di scorrimento / Maximum travelling speed	160 m/1'
Inflammabilità (secondo En 60695-2-2) / Inflammability (according to EN 60695-2-2)	Autoestinguente Self-extinguishing



① ROTAETTA DI CONTATTO ISOLATA

È costituita da un conduttore di rame (180-300-400-500-1000 A) inserito in una guaina isolante. La superficie di contatto deve essere rivolta verso il basso o lateralmente. La guaina isolante può essere normale per temperatura di lavoro fino a 60°C oppure resistente al calore per temperatura fino a 85°C.

② MORSETTO DI GIUNZIONE ISOLATO

Serve a congiungere un tronco di rotaietta all'altro. È costituito da una guaina isolante e da un morsetto interno in lega di rame.

③ MORSETTO DI ALIMENTAZIONE ISOLATO

Serve a collegare il cavo di alimentazione alla rotaietta e deve essere installato al posto di un morsetto di giunzione. È costituito da una guaina isolante e da un morsetto interno in lega di rame.

④ GIUNTO DI DILATAZIONE ISOLATO

Serve a compensare la dilatazione lineare della rotaietta in caso di variazione di temperatura e quindi ad evitare possibili deformazioni. Deve essere installato ogni 32 metri al posto di un morsetto di giunzione. Per linee con lunghezza inferiore ai 100 metri non occorre alcun giunto di dilatazione. Per variazioni notevoli di temperatura si deve impiegare un numero maggiore di giunti.

È costituito da 2 spezzoni scorrevoli di rotaietta sostenuti da 2 supporti con griffa isolata e da 2 morsetti di alimentazione collegati da un cavo elettrico flessibile.

⑤ GIUNTO DI SEZIONAMENTO

Serve a dividere la rotaietta in più tronchi isolati fra loro. Per la rotaietta destinata alla messa a terra non occorrono giunti di sezionamento. È costituito da un settore di rotaietta sostenuto da 1 supporto con griffa isolata.

⑥ TAPPO ISOLATO DI ESTREMITÀ

Serve a isolare le estremità di ogni fase della linea.

⑦ MORSETTO ANTISCORRIMENTO

Servono a ripartire in modo equo le dilatazioni della rotaietta tra un giunto di dilatazione e l'altro. Devono essere fissati in coppia ai due lati di un supporto collocato al centro del tratto di rotaietta tra due giunti di dilatazione.

⑧ SUPPORTO CON GRIFFA ISOLATA

Serve a sostenere la rotaietta; la griffa a baionetta è isolante.

⑨ SUPPORTO CON ISOLATORE E GRIFFA ISOLATA

Serve a sostenere la rotaietta. È munito di isolatore in vetroresina e di griffa isolante a baionetta.

⑩ ⑪ PRESA DI CORRENTE SEMPLICE E DOPPIA

La presa di corrente semplice (150 A) o doppia (300 A) è snodata per poter compensare gli spostamenti anche sensibili della gru. Il pattino strisciante di metalcarbone, di facile sostituzione, è protetto da una guaina isolante contro il contatto accidentale.

① INSULATED CONDUCTOR RAIL

It consists of a copper conductor (180-300-400-500-1000 A) inserted into an insulating housing. The contact surface must be in the inferior or lateral direction. The insulating housing may be of normal type for temperature up to 60°C or heat resistant up to 85°C.

② INSULATED RIGID JOINT CLAMP

It is used to connect 2 sections of insulated conductor rail. It consists of an insulated body and an internal copper alloy clamp.

③ INSULATED FEEDER CLAMP

It is used to connect the feeder cable to the insulated conductor rail and must be installed instead of an insulated joint clamp. It consists of an insulated body and an internal copper alloy clamp.

④ INSULATED EXPANSION JOINT

It is used to compensate the alterations in the length of conductor rail and to prevent bucking. It must be fitted every 32 meters; lines up to 100 meters length do not need expansion joints. In case of larger temperature variations correspondingly more joints must be fitted. It consists of 2 sliding insulated conductor rail sections supported by 2 suspensions with insulated clamp and 2 insulated feeder clamps connected by an electric flexible cable.

⑤ SECTIONALIZING JOINT

It is used to divide an insulated conductor rail in various sections.

Earthing conductor rail doesn't need sectionalizing joints. It consists of an insulated conductor rail section supported by a suspension with insulated clamp.

⑥ INSULATED END CAP

It is used to realize the insulating closure of the ends of each conductor line.

⑦ FIXED-POINT CLAMP

2 clamps locked by sides of an insulated suspension centrally located on insulated conductor rail between two continuous expansion joints, serve to realize a fixed point and therefore distribute equitably the thermal expansion. It consists of an insulated body complete with a fixing screw.

⑧ SUSPENSION WITH INSULATED CLAMP

It is used to support the insulated conductor rail. It consists of an insulated clamp complete with a fixing screw.

⑨ SUSPENSION WITH INSULATOR AND INSULATED CLAMP

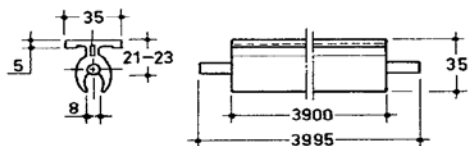
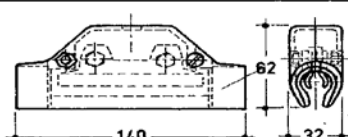
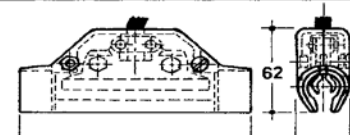
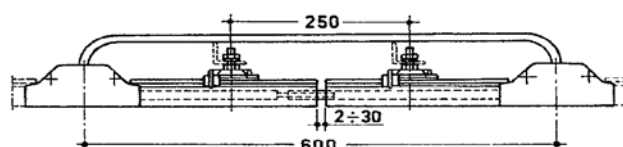
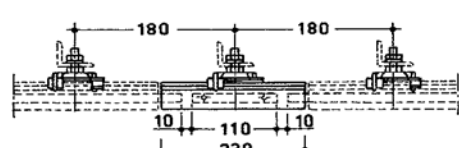
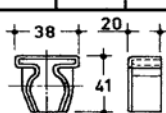
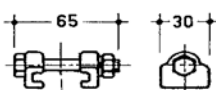
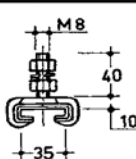
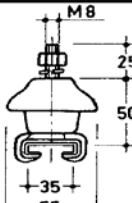
It is used to support the insulated conductor rail. It consists of a polyester fiber glass insulator complete with an insulated clamp.

⑩ ⑪ SIMPLE AND DOUBLE CURRENT COLLECTOR

It is articulated in all directions so that even gross displacement of the crane can be compensated. The copper-graphite contact shoe is protected with an insulated sleeve against accidental contact and it is easily removed. The simple type has a load of 150 Amp., the double type has a load of 300 Amp.

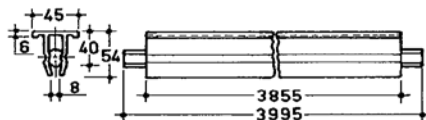
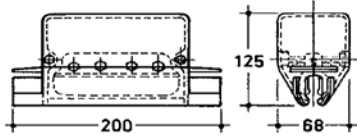
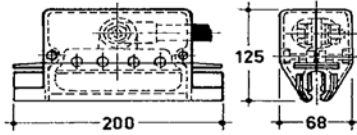
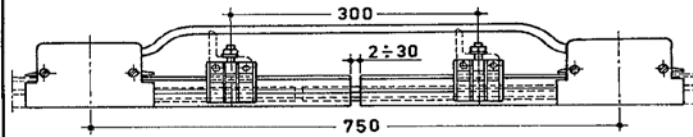
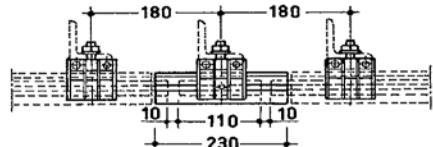
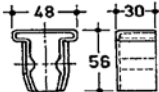
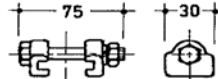
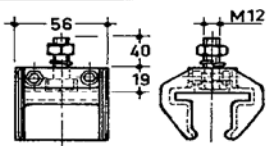
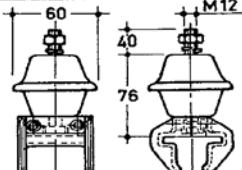
Insulated conductor rail for electrical feeding of cranes

180 ÷ 300 AMP.

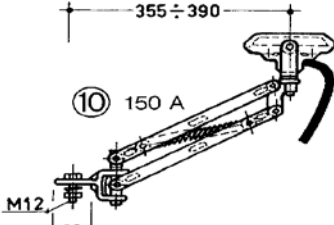
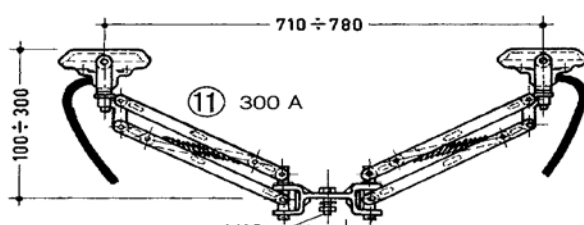
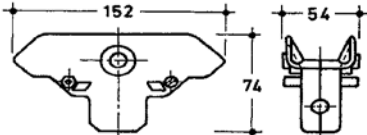
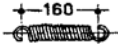
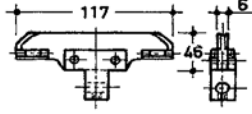
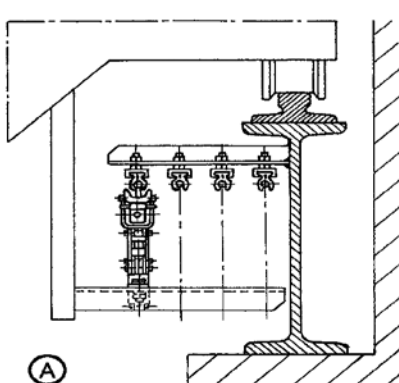
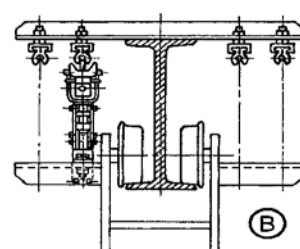
180 ÷ 300 AMP.						
① ROTAIETTA DI CONTATTO ISOLATA INSULATED CONDUCTOR RAIL		Portata Load Amp.	CODICE - CODE		Peso Weight Kg./mt.	
			Per temperatura - For temperature			
			Fino a - Up to 60°C	Fino a - Up to 85°C		
		180	03.09096.90	03.09096.91	1,000	
		300	03.09097.90	03.09097.91	1,350	
ACCESSORI FITTINGS		Portata Load Amp.	CODICE - CODE		Peso Weight Kg.	
			Tipo - Type			
			Normale Standard	Anticorrosione Anticorrosion		
② MORSETTO DI GIUNZIONE RIGID JOINT CLAMP		180	03.09098.90	03.09098.92	0,600	
		300	03.09098.91	03.09098.93		
③ MORSETTO DI ALIMENTAZIONE FEEDER CLAMP		180	03.09099.92 N		0,700	
		300	03.09099.93 N			
④ GIUNTO DI DILATAZIONE EXPANSION JOINT		FINO A UP TO 60°C	180	03.09102.98 NM	2,900	
			300	03.09102.99 NM	3,100	
		FINO A UP TO 85°C	180	03.09102.88 NM	2,900	
			300	03.09102.89 NM	3,100	
⑤ GIUNTO DI SEZIONAMENTO SECTIONALIZING JOINT		FINO A UP TO 60°C	180	03.09103.98 N	1,450	
			300	03.09103.99 N	1,500	
		FINO A UP TO 85°C	180	03.09103.88 N	1,450	
			300	03.09103.89 N	1,500	
⑥ TAPPO ISOLATO DI ESTREMITÀ INSULATED END CAP			7.21.00.0173		0,010	
⑦ MORSETTO ANTI-SCORRIMENTO FIXED POINT CLAMP			03.08667.93		0,055	
⑧ SUPPORTO CON GRIFFA ISOLATA SUSPENSION WITH INSULATED CLAMP		⑧	03.09070.90	03.09070.91	0,050	
⑨ SUPPORTO CON ISOLATORE E GRIFFA ISOLATA SUSPENSION WITH INSULATOR AND INSULATED CLAMP		⑨	03.09080.95	03.09080.97	0,150	

Linea isolata per alimentazione elettrica di mezzi mobili

400 ÷ 1000 AMP.

400 ÷ 1000 AMP.						
① ROTAIETTA DI CONTATTO ISOLATA INSULATED CONDUCTOR RAIL 	Portata Load Amp.	CODICE - CODE		Peso Weight Kg./mt.		
		Per temperatura - For temperature				
		Fino a - Up to 60°C	Fino a - Up to 85°C			
		400	03.09093.90		03.09093.91	
		500	03.09079.90		03.09079.91	
	1000	03.09090.90	03.09090.91	4,400		
ACCESSORI FITTINGS		Portata Load Amp.	CODICE - CODE		Peso Weight Kg.	
	Tipo - Type					
	Normale Standard		Anticorrosione Anticorrosion			
② MORSETTO DI GIUNZIONE RIGID JOINT CLAMP 	400÷1000	03.09082.90	03.09082.92	1,150		
③ MORSETTO DI ALIMENTAZIONE FEEDER CLAMP 	400÷1000	03.09083.92		1,330		
④ GIUNTO DI DILATAZIONE EXPANSION JOINT 	PER TEMPE- RATURA	FINO A UP TO 60°C	400	03.09084.88 N	7,600	
			500	03.09084.94 N	7,800	
			1000	03.09084.96 N	9,000	
		FINO A UP TO 85°C	400	03.09084.89 N	7,600	
			500	03.09084.95 N	7,800	
			1000	03.09084.97 N	9,000	
⑤ GIUNTO DI SEZIONAMENTO SECTIONALIZING JOINT 	FOR TEMPE- RATURE	FINO A UP TO 60°C	400	03.09089.88 N	2,100	
			500	03.09089.88 N	2,300	
			1000	03.09089.88 N	2,800	
		FINO A UP TO 85°C	400	03.09089.89 N	2,100	
			500	03.09089.89 N	2,300	
			1000	03.09089.89 N	2,800	
⑥ TAPPO ISOLATO DI ESTREMITÀ INSULATED END CAP 		7.21.00.0172		0,015		
⑦ MORSETTO ANTI-SCORRIMENTO FIXED POINT CLAMP 		03.08668.93		0,060		
⑧ SUPPORTO CON GRIFFA ISOLATA SUSPENSION WITH INSULATED CLAMP 		03.09092.90	03.09092.91	0,150		
⑨ SUPPORTO CON ISOLATORE E GRIFFA ISOLATA SUSPENSION WITH INSULATOR AND INSULATED CLAMP 		03.09071.90	03.09071.91	0,400		

Insulated conductor rail for electrical feeding of cranes

PRESA DI CORRENTE CURRENT COLLECTOR		Portata Load Amp.	CODICE - CODE		Peso Weight Kg.		
			Tipo - Type				
			Normale Standard	Anticorrosione Anticorrosion			
		150	03.09001.90	03.09001.91	1,650		
		300	03.09002.90	03.09002.91	3,230		
		150	03.09003.90	03.09003.91	1,650		
		300	03.09004.90	03.09004.91	3,230		
PARTI DI RICAMBIO SPARE PARTS			CODICE - CODE		Peso Weight Kg.		
			Tipo - Type				
			Normale Standard	Anticorrosione Anticorrosion			
GUAINA ISOLANTE PER PATTINO INSULATED SLEEVE FOR CONTACT SHOE					03.09262.90N	03.09262.91N	0,125
MOLLA TENSION SPRING					7.14.000.107	7.14.000.107P	0,155
PATTINO STRISCIANTE CONTACT SHOE					03.09261.90		0,160
					03.09261.93		
ESEMPI DI INSTALLAZIONE - INSTALLATION EXAMPLES							
				Ⓐ ALIMENTAZIONE DI UN CARROPONTE CRANE ELECTRIC LINE FEEDER			
				Ⓑ ALIMENTAZIONE DI UNA MONOROTAIA MONORAIL ELECTRIC LINE FEEDER			

N.B.: Tutti gli articoli illustrati sul presente catalogo possono essere soggetti a variazioni di carattere tecnico senza preavviso. Riproduzione vietata di tutti i disegni ed illustrazioni.

N.B.: All the articles illustrated on the present catalogue are subject to engineering changes, without notice - no information or drawing to be reproduced.



OSVALDO CARIBONI LECCO S.p.A. a Socio Unico
I- 23855 Pescate (LC) Via Roma, 14
Tel. ++39/0341.358711 - Fax ++39/0341.364672
E-mail: info@cariboni.it - <http://www.cariboni.it>