

Direttiva/*Directive* ATEX 94/9/CE
Safety instructions

Catalogo/*Catalog*

Linee di alimentazione a festone
Festoon supply lines

INOX STAINLESS STEEL



FESTONE/ATX15
Data/*Date* 20/02/2015
Rev. 0

In questo catalogo presentiamo le linee a festone INOX che possono avere la dichiarazione **ATEX**. Sono indicati tutti i requisiti della marcatura e le caratteristiche tecniche delle varie linee. Il nostro tecnico è a disposizione per qualsiasi chiarimento.

Essendo un iter di marcatura e stoccaggio speciale è necessario che il cliente comunichi già in fase di offerta se necessita di questa dichiarazione.

Non si rilasciano dichiarazioni su materiale già ordinato e consegnato prima del 20/2/2015.

Ci riserviamo la facoltà di apportare, senza alcun preavviso, modifiche costruttive al fine di migliorare le qualità tecniche, funzionali ed estetiche del prodotto.

This catalogue shows our STAINLESS STEEL festoon lines that may be provided with ATEX declaration. All marking requirements and technical specifications of the different lines are mentioned. In addition our technician is at disposal for any further clarification.

Since this requires a special marking and storage procedure, it is necessary that the customer informs us if he needs this declaration already when sending his inquiry.

No declaration will be issued for goods ordered and delivered before 20/2/2015.

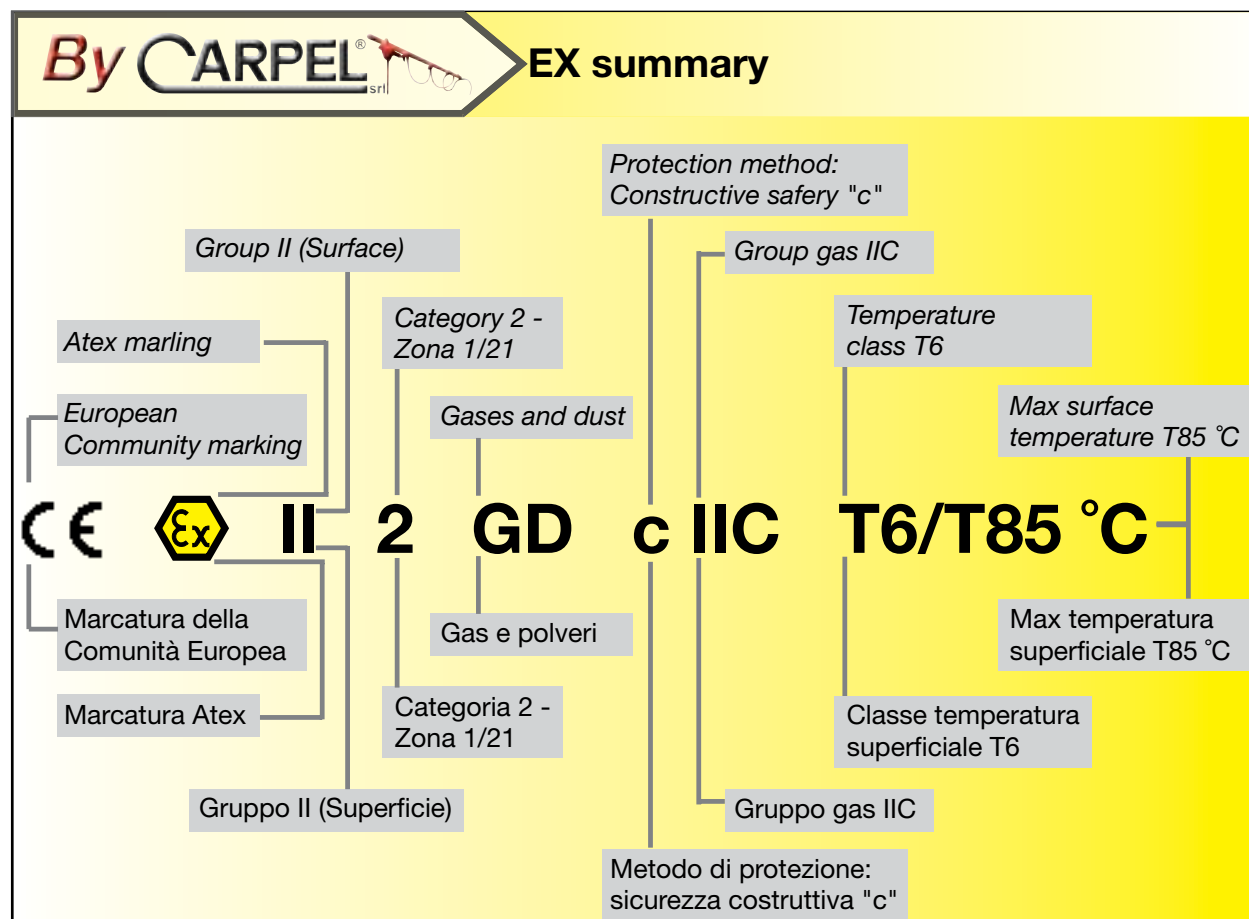
We reserve the right to make modifications in order to improve the technical, functional and aesthetical qualities of our products without any prior notice.

Etichettatura

Ogni sistema di alimentazione a festone è dotato di marcatura di identificazione contenente le principali informazioni tecniche relative alle caratteristiche funzionali e costruttive. Tutti i dati riportati sulla marcatura devono essere specificati nel caso di eventuali reclami.

Labelling

Each festoon supply system is provided with identification marking containing the main operating and construction specifications. In case of complaint all data contained in the marking must be specified.



DISEGNI DI LAYOUT

Tutte le linee inox a festone hanno lo stesso tipo di layout, composto da:

- Una canalina, tubo quadro o trave IPE/NP come via di corsa.
- Le giunzioni per allineare la via di corsa.
- Le sospensioni per sostenere la via di corsa.
- Una testata con sella, punto iniziale della linea a cui viene fissato il cavo.
- Dei carrelli portacavo intermedi, che portano il cavo lungo la via di corsa.
- Un traino, che collegato con il carro ponte/paranco riceve da esso il moto e trascina i carrelli intermedi.
- Una testata di chiusura.

N.B. nel caso delle linee inox su trave IPE/NP la via di corsa, le sospensioni e giunzioni sono a cura dell'installatore.

Di seguito viene rappresentata una linea a festone tipo:

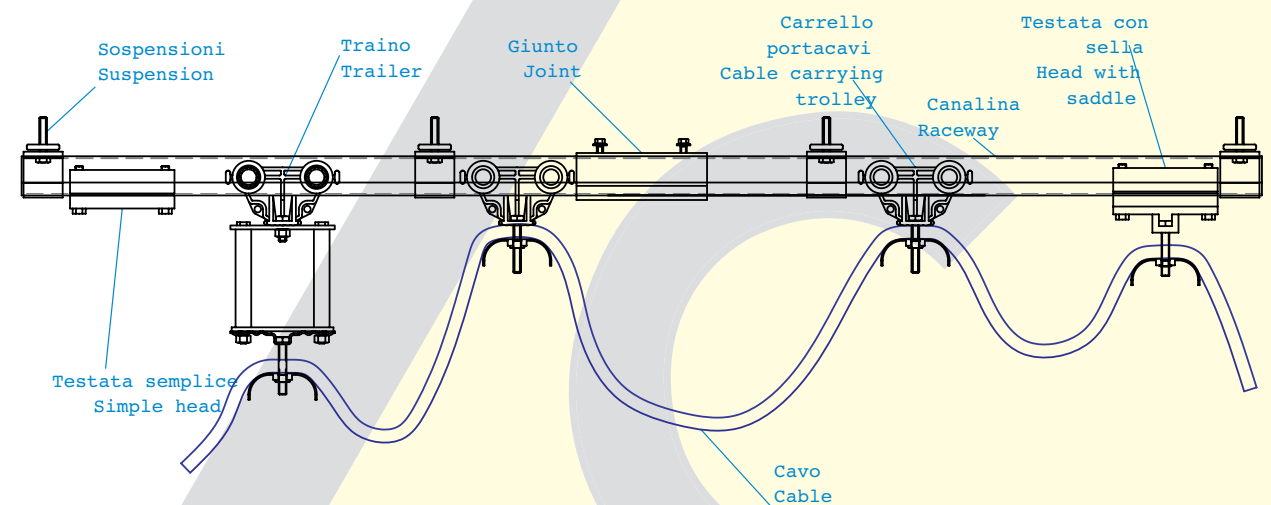
LAYOUT DRAWINGS

The same type of layout applies to all stainless steel festoon lines. It is made up by:

- A raceway, square tube or IPE/NP beam as a track.
- Some junctions to line up the track.
- Some suspensions to hold the track.
- One head with saddle, starting point of the line to which the cable is fixed.
- Some in-between cable carrying trolleys, which carry the cable along the track.
- One trailer that, connected to the overhead crane/hoist receives the motion from it and drags the intermediate trolleys.
- One closing head.

N.B. In the cable of the stainless steel lines on IPE/NP beam the track, suspensions and joints shall be arranged by the installer.

Hereunder an example of a standard festoon line is represented



CORRISPONDENZE TRA ZONE PERICOLOSE, SOSTANZE E CATEGORIE SECONDO DIRETTIVA 94/9/CE

CORRESPONDENCE BETWEEN HAZARDOUS ZONES, SUBSTANCES AND CATEGORIES ACCORDING TO THE 94/9/EC DIRECTIVE

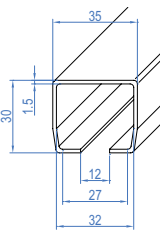
SOSTANZA/SUBSTANCE	ZONA PERICOLOSA/HAZARDOUS ZONE	CATEGORIE/CATEGORIES
Gas, vapori o nebbie/Gases, vapours or fogs	Zona 0/Zone 0	1G/1G
Gas, vapori o nebbie/Gases, vapours or fogs	Zona 1/Zone 1	2G oppure 1G/2G or 1G
Gas, vapori o nebbie/Gases, vapours or fogs	Zona 2/Zone 2	3G, 2G oppure 1G/3G, 2G or 1G
Polveri/Dusts	Zona 20/Zone 20	1D/1D
Polveri/Dusts	Zona 21/Zone 21	2D oppure 1D/2D or 1D
Polveri/Dusts	Zona 22/Zone 22	3D, 2D oppure 1D/3D, 2D or 1D

Acciaio Inox AISI 304/ Stainless Steel AISI 304

Canalina Portacavo
Cable carrying raceway

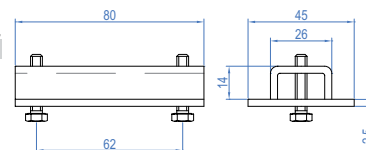
Spessore/Thickness	1,5 mm
Momento d'inerzia/Moment of inertia	1,9 cm ⁴
Momento resistente/Resisting moment	1,1 cm ³
Peso/Weight	1,19 kg/m
Distanza sospensioni/Suspension distance	1,5 m
Portata/Capacity	30 kg ogni/ every 1,5 m

Articolo/Item	1
Codice Bar 3mt/Bar code 3mt	CAN1EUR3-EX
Codice Bar 6mt/Bar code 6mt	CAN1EUR6-EX



Testata semplice
Simple head

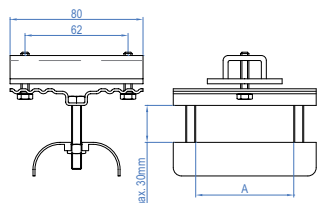
Peso/Weight	175 g
Articolo/Item	5
Codice/Code	TS1SEMPA-EX



Testata con sella
Head with saddle

Peso/Weight	340 g
Portata/Capacity	35 kg

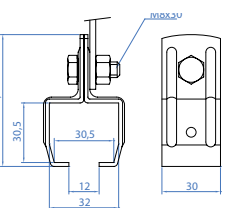
Articolo/Item	63
Codice/Code	TSA1P65-EX
Sella/Saddle	A= 65 mm



Sospensione con fissaggio laterale
Suspension with side fixing

	con viti with screws	senza viti without screws
Peso/Weight	100 g	80 g
Portata/Capacity	30 kg	30 kg

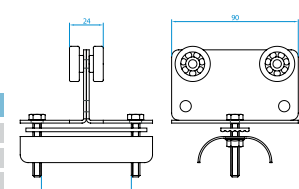
Articolo/Item	3	4
Codice/Code	SOS1FLCV-EX	SOS1FLSV-EX



Carrello portacavi
Cable carrying trolley

Portata/Capacity	30 kg
------------------	-------

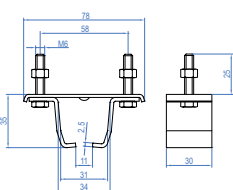
Articolo/Item	69
Codice/Code	CRA1P65C-EX
Sella/Saddle	A= 65 mm
Peso/Weight	385 g



Sospensione con fissaggio a parete
Suspension with wall fixing

	con viti with screws	senza viti without screws
Peso/Weight	125 g	100 g
Portata/Capacity	45 kg	45 kg

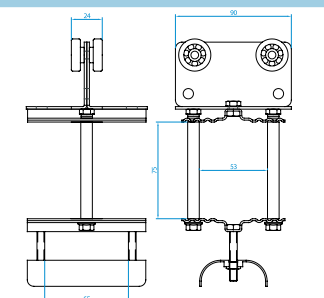
Articolo/Item	4+4	4+4
Codice/Code	SOS1PACV-EX	SOS1PASV-EX



Traino portacavi
Trailer

Portata/Capacity	25 kg
------------------	-------

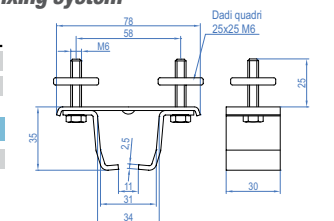
Articolo/Item	75
Codice/Code	TRA1P65C-EX
Sella/Saddle	A= 65 mm
Peso/Weight	560 g



Sospensione a parete con fissaggio di tipo composto
Wall suspension with built-up fixing system

Peso/Weight	150 g
Portata/Capacity	45 kg

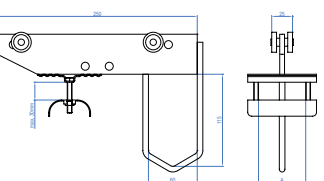
Articolo/Item	4+4/C
Codice/Code	SOS1PATC-EX



Traino speciale
Special trailer

Portata/Capacity	30 kg
------------------	-------

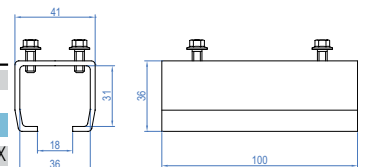
Articolo/Item	004
Codice/Code	TRA1S65C-EX
Sella/Saddle	A= 65 mm
Peso/Weight	370 g



Giunto semplice
Simple joint

Peso/Weight	235 g
-------------	-------

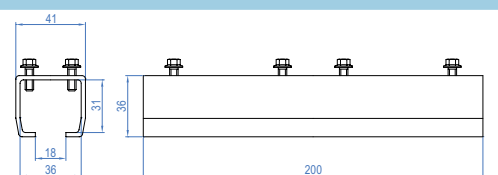
Articolo/Item	2
Codice/Code	GIU1FS-EX



Giunto doppio
Double joint

Peso/Weight	485 g
-------------	-------

Articolo/Item	2 bis
Codice/Code	GIU1FD-EX



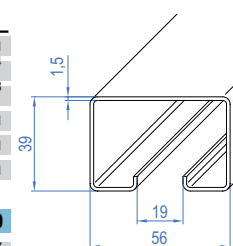
Per tutti i carrelli: Ruote/Wheels Cuscinetti acciaio/Steel coated bearings Ø 25 mm

Acciaio Inox AISI 304 o AISI 316/ Stainless Steel AISI 304 or AISI 316

Canalina Portacavo
Cable carrying raceway

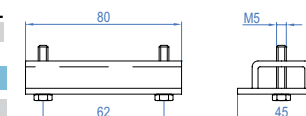
Spessore/Thickness	1,5 mm
Momento d'inerzia/Moment of inertia	6,7 cm ⁴
Momento resistente/Resisting moment	3,1 cm ³
Peso/Weight	2 kg/m
Distanza sospensioni/Suspension distance	2 m
Portata/Capacity	40 kg ogni/ every 2 m

Articolo/Item	2000
Codice barre/Bar code 3 m INOX	CAN20003-EX



Testata semplice
Simple head

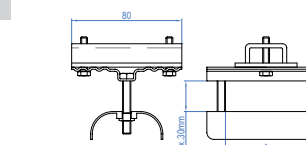
Peso/Weight	175 g
Articolo/Item	06
Codice/Code	TS2SEMPA-EX



Testata con sella
Head with saddle

Portata/Capacity	40 kg
------------------	-------

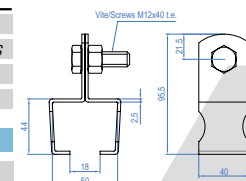
Articolo/Item	404
Sella/Saddle	A= 65 mm
Codice/Code	TSA2P65-EX
Peso/Weight	315 g



Sospensione con fissaggio laterale
Suspension with side fixing

	con viti with screws	senza viti without screws
Peso/Weight	240 g	180 g
Portata/Capacity	35 kg	35 kg

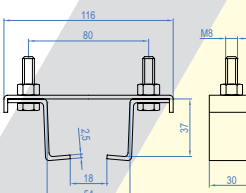
Articolo/Item	04	05
Codice/Code	SOS2FLCV-EX	SOS2FLSV-EX



Sospensione a parete
Suspension with wall fixing

	con viti with screws	senza viti without screws
Peso/Weight	180 g	135 g
Portata/Capacity	50 kg	50 kg

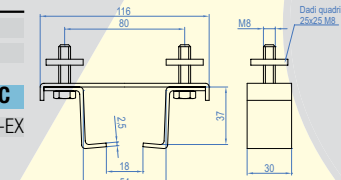
Articolo/Item	05+05	05+05
Codice/Code	SOS2PACV-EX	SOS2PASV-EX



Sospensione a parete con fissaggio di tipo composto
Wall suspension with built-up fixing system

Peso/Weight	195 g
Portata/Capacity	50 kg

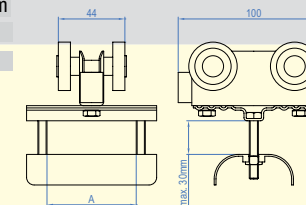
Articolo/Item	05+05/C
Codice/Code	SOS2PATC-EX



Carrello portacavi
Cable carrying trolley

Cuscinetti in Acciaio Inox / Stainless Steel bearing	Ø 32 mm
Portata/Capacity	35 kg

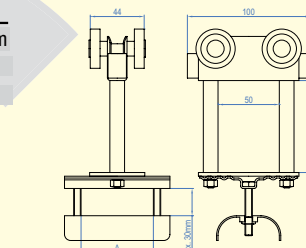
Articolo/Item	454
Sella/Saddle	A= 65 mm
Codice/Code	CRA2P65C-EX
Peso/Weight	395 g



Traino portacavo
Trailer

Cuscinetti in Acciaio Inox / Stainless Steel bearing	Ø 32 mm
Portata/Capacity	30 kg

Articolo/Item	444
Sella/Saddle	A= 65 mm
Codice/Code	TRA2P65C-EX
Peso/Weight	495 g

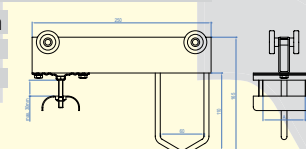


Traino speciale
Special trailer

Ruote Nylon/ Nylon Wheels	Ø 33 mm
Portata/Capacity	35 kg

Cuscinetti in Acciaio Inox / Stainless Steel bearing	Ø 32 mm
Portata/Capacity	40 kg

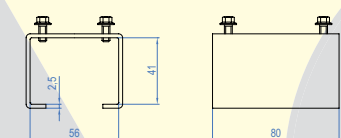
Articolo/Item	RC65
Sella/Saddle	A= 65 mm
Codice/Code	TRA2 S65C-EX
Peso/Weight	855 gg



Giunto semplice in acciaio
Simple steel joint

Peso/Weight	260 g
-------------	-------

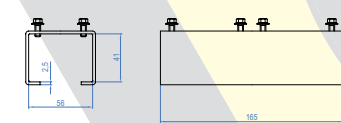
Articolo/Item	02
Codice/Code	GIU2FS-EX



Giunto doppio in acciaio
Double steel joint

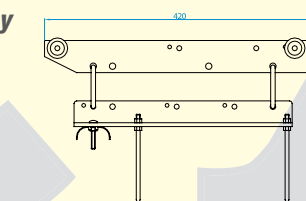
Peso/Weight	520 g
-------------	-------

Articolo/Item	03
Codice/Code	GIU2FD-EX



Carrello porta connettori
Connector carrying trolley

Articolo/Item	3201
Sella/Saddle	A= 65 mm
Codice/Code	CARCON/2000-EX



Acciaio Inox AISI 304/ Stainless Steel AISI 304

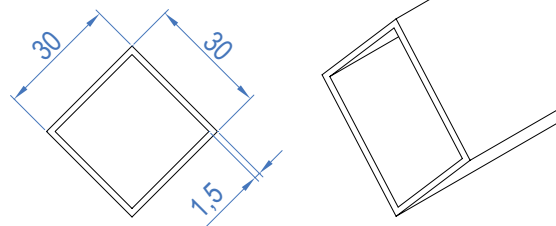
Acciaio Inox AISI 304/ Stainless Steel AISI 304

Travi/Beams IPE-NP da/ from 80 a/ to 140

Ruote/Wheels Cuscinetti acciaio/Steel coated bearings Ø 40 mm

Profilo a tubo quadro
Square tube profile

Inerzia/Inertia	2,32 cm ⁴
Resistente/Resisting	1,09 cm ³
Peso/Weight	1,76 kg/m
Portata/Capacity	26 kg ogni/every 1,5 m

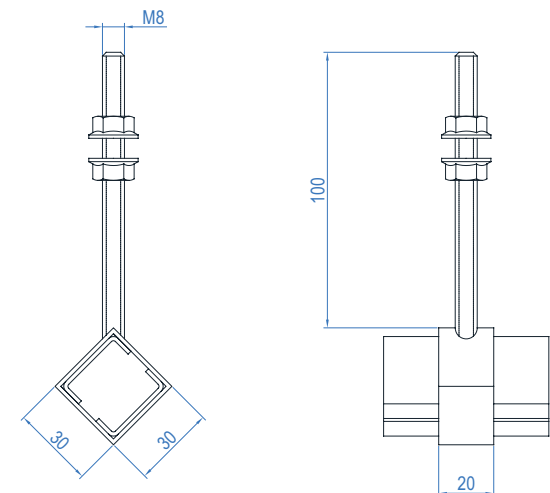


Articolo/Item	1800
Profilo rettilineo/Straight profile	PRTQ1800-EX
Profilo curvilineo/Curvilinear profile	PRTQCURV-EX

Giunto sospensione
Suspension joint

Peso/Weight	75 g
Portata/Capacity	30 Kg

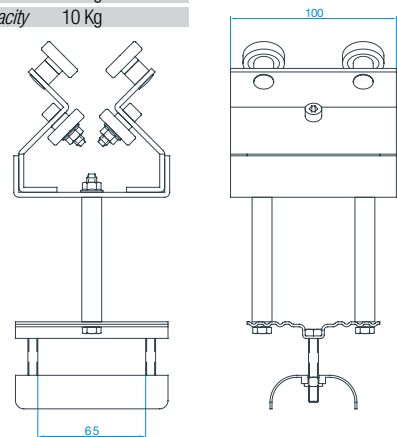
Articolo/Item	1805
Codice/Code	GSTQ1805-EX



Traino
Trailer

Ruote/Wheels	Cuscinetti in acciaio/Steel bearings
Peso/Weight	825 g
Portata/Capacity	10 Kg

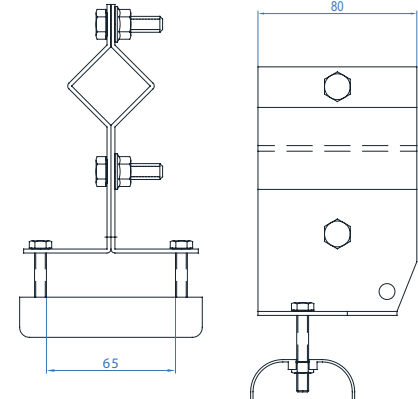
Articolo/Item	1803
Codice/Code	TRTQ1803-EX



Testata
Head

Peso/Weight	220 g
Portata/Capacity	25 Kg

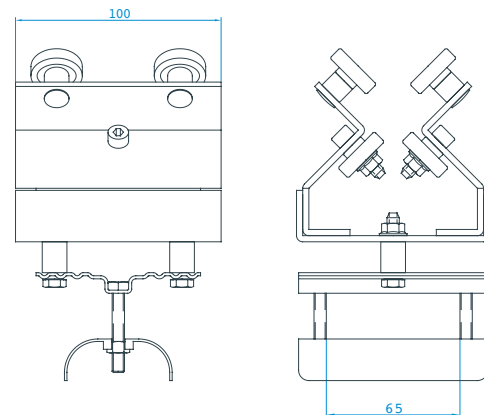
Articolo/Item	1801
Codice/Code	TSTQ1801-EX



Carrello con sella
Trolley with saddle

Ruote/Wheels	Cuscinetti in acciaio/Steel bearings
Peso/Weight	415 g
Portata/Capacity	15 Kg

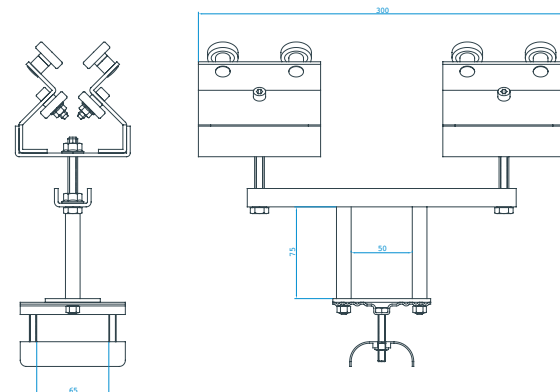
Articolo/Item	1802
Codice/Code	CRTQ182-EX



Traino doppio
Double trailer

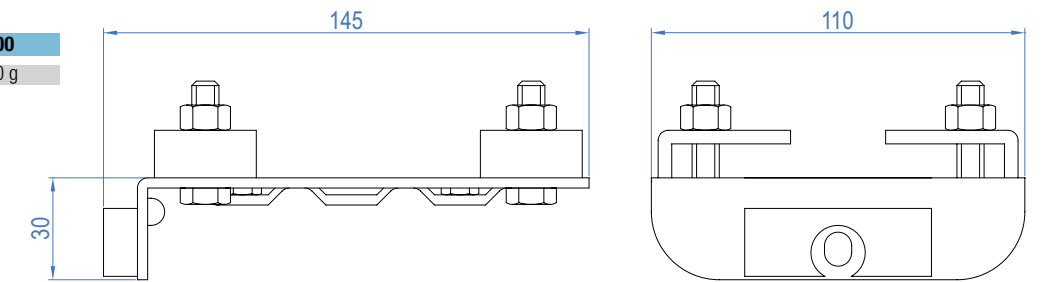
Ruote/Wheels	Cuscinetti in acciaio/Steel bearings
Peso/Weight	1755 g
Portata/Capacity	10 Kg

Articolo/Item	1803/2
Codice/Code	TRTQ1803/2-EX



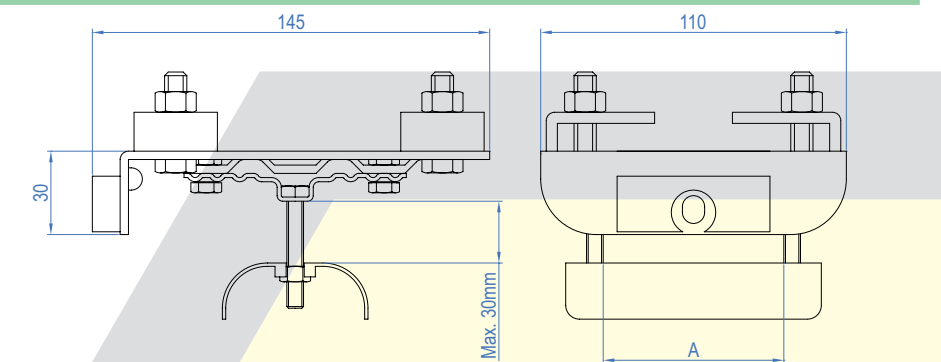
Testata semplice
Simple head

Articolo/Item	1400
Peso/Weight	590 g



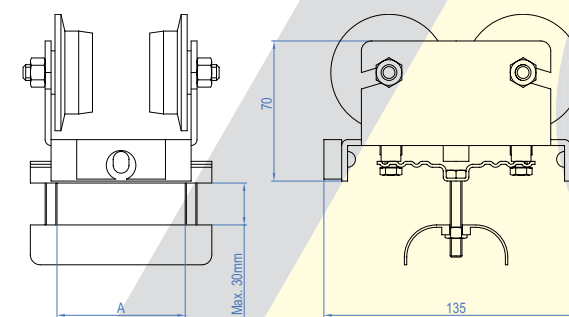
Testata con sella
Head with saddle

Portata/Capacity	30 kg
Articolo/Item	1404
Sella/Saddle	A= 65 mm
Peso/Weight	735 g



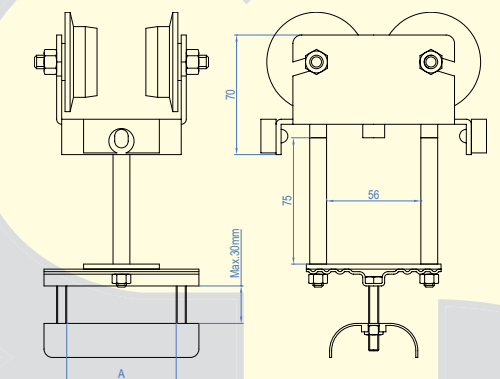
Carrello portacavi
Cable carrying trolley

Portata/Capacity	25 kg
Articolo/Item	1454
Sella/Saddle	A= 65 mm
Peso/Weight	1370 g



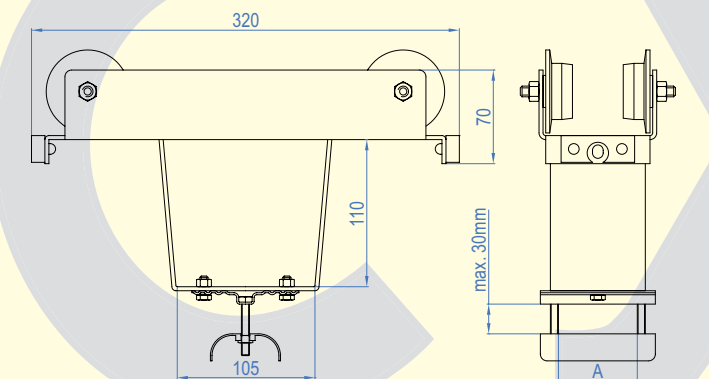
Traino
Trailer

Portata/Capacity	30 kg
Articolo/Item	1444
Sella/Saddle	A= 65 mm
Peso/Weight	1750 g



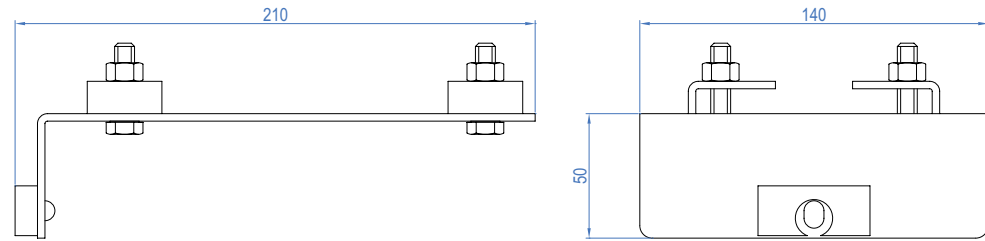
Traino speciale
Special trailer

Ruote/Wheels	Acciaio con cuscinetto/Steel with bearing Ø 40
Portata/Capacity	50 kg
Travi/Beams IPE-NP	da/ from 80 a/ to 140
Articolo/Item	1474
Sella/Saddle	A= 65 mm
Peso/Weight	2765 g



Testata semplice
Simple head

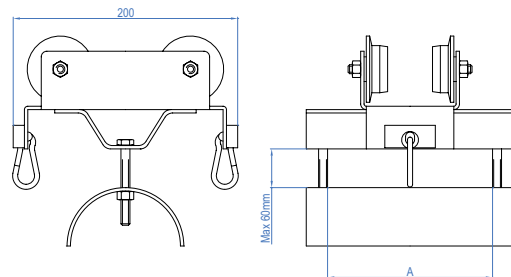
Articolo/Item	1600
Peso/Weight	1,76 kg/m



Carrello portacavi
Cable carrying trolley

Ruote/Wheels	Acciaio con cuscinetto/Steel with bearing Ø 40
Portata/Capacity	50 kg

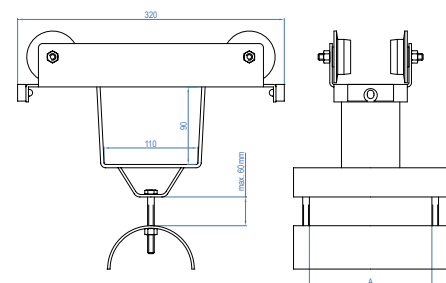
Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	3020 g	1651
A= 200 mm	3400 g	1652
A= 300 mm	4160 g	1653



Traino speciale
Special trailer

Ruote/Wheels	Acciaio con cuscinetto/Steel with bearing Ø 40
Portata/Capacity	50 kg

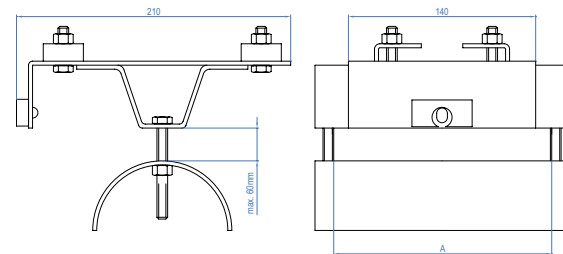
Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	3785 g	1661
A= 200 mm	4165 g	1662
A= 300 mm	4825 g	1663



Testata con sella
Head with saddle

Portata/Capacity	50 kg
------------------	-------

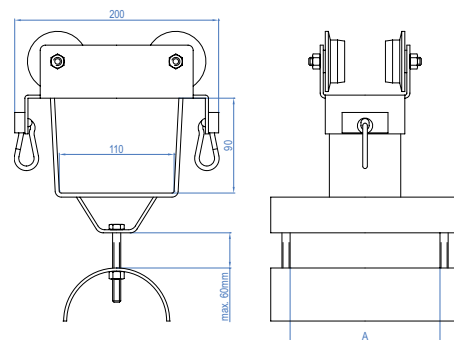
Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	2120 g	1601
A= 200 mm	2500 g	1602
A= 300 mm	3260 g	1603



Traino
Trailer

Ruote/Wheels	Acciaio con cuscinetto/Steel with bearing Ø 40
Portata/Capacity	50 kg
Travi/Beams IPE-NP	da/ from 80 a/ to 140

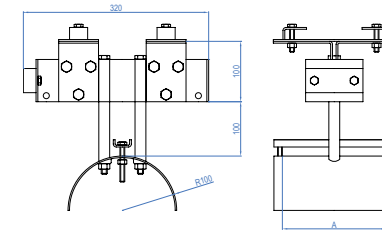
Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	3300 g	1641
A= 200 mm	3680 g	1642
A= 300 mm	4440 g	1643



Testata con sella
Head with saddle

Portata/Capacity	150 kg
------------------	--------

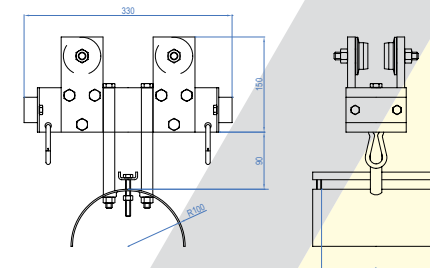
Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	4600 g	1700/1
A= 200 mm	4860 g	1701/1
A= 250 mm	5380 g	1702/1
A= 300 mm	5800 g	1703/1
A= 400 mm	6940 g	1704/1



Carrello con 1 sella
Cable carrying trolley 1 saddle

Ruote/Wheels	Acciaio con cuscinetto/Steel with bearing Ø 40-70
Portata/Capacity	150 kg

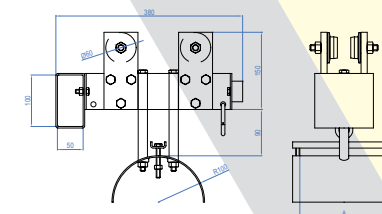
Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	5800 g	1750/1
A= 200 mm	6060 g	1751/1
A= 250 mm	6580 g	1752/1
A= 300 mm	7000 g	1753/1
A= 400 mm	7940 g	1754/1



Traino con 1 sella
Trailer with 1 saddle

Ruote/Wheels	Acciaio con cuscinetto/Steel with bearing Ø 40-70
Portata/Capacity	130 kg

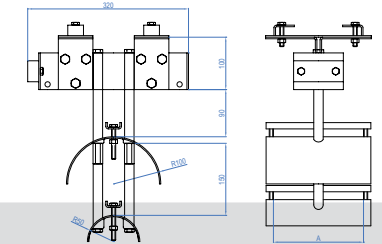
Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	6730 g	1740/1
A= 200 mm	6990 g	1741/1
A= 250 mm	7510 g	1742/1
A= 300 mm	7930 g	1743/1
A= 400 mm	8870 g	1744/1



Testata con 2 selle
Head with 2 saddles

Portata/Capacity	150 kg
------------------	--------

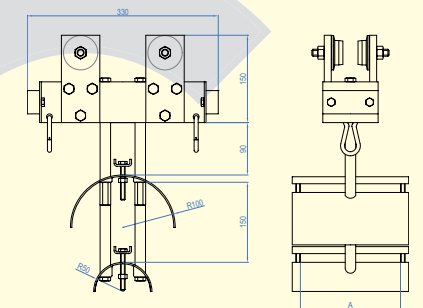
Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	4900 g	1700/2
A= 200 mm	5225 g	1701/2
A= 250 mm	5875 g	1702/2
A= 300 mm	6400 g	1703/2
A= 400 mm	7575 g	1704/2



Carrello con 2 selle
Cable carrying trolley 2 saddles

Ruote/Wheels	Acciaio con cuscinetto/Steel with bearing Ø 40-70
Portata/Capacity	150 kg

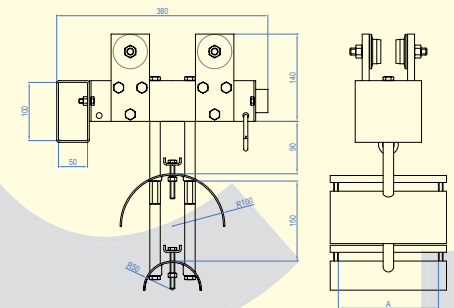
Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	6100 g	1750/2
A= 200 mm	6425 g	1751/2
A= 250 mm	7075 g	1752/2
A= 300 mm	7600 g	1753/2
A= 400 mm	8775 g	1754/2



Traino con 2 selle
Trailer with 2 saddles

Ruote/Wheels	Acciaio con cuscinetto/Steel with bearing Ø 40-70
Portata/Capacity	130 kg

Sella/Saddle	Peso/Weight	Articolo/Item
A= 150 mm	7030 g	1740/2
A= 200 mm	7355 g	1741/2
A= 250 mm	8000 g	1742/2
A= 300 mm	8530 g	1743/2
A= 400 mm	9705 g	1744/2



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

LINEA ART. EUROPEO E ART.2000

- 1 Posizionare le sospensioni nelle proprie sedi (pareti o mensole); in questa fase di montaggio non bisogna stringere eccessivamente le viti delle sospensioni, in modo da permettere l'inserimento delle barre di canalina ed il loro eventuale posizionamento.
- 2 Inserire le barre di canalina nelle sospensioni; verificare la presenza di un numero adeguato di sospensioni su tutta la linea. In questa fase è necessario prestare particolare attenzione allo "spigolo vivo" del taglio della canalina: tale spigolo è necessario per un corretto allineamento delle parti di canalina da unire e per far scorrere correttamente il carrello all'interno.
- 3 Applicare i giunti alle estremità delle barre, quindi serrare le viti senza deformare la canalina. Le estremità delle canaline devono essere adiacenti e ben allineate (la conformazione del giunto impedisce il non allineamento delle canaline) onde evitare che il carrello durante la corsa urti contro l'estremità della canalina e che, con il passare del tempo, sia pregiudicato il buon funzionamento del carrello stesso.
- 4 Serrare tutte le viti delle sospensioni verificando nel medesimo tempo il bloccaggio dell'intera linea.
- 5 Verificare l'allineamento dell'intera linea.
- 6 Inserire la prima testata (senza sella) e fissarla all'estremità opposta a quella in cui la linea si allaccerà all'alimentazione.
- 7 Inserire il traino nella canalina nell'estremità senza testata.
- 8 Di seguito, nello stesso modo, inserire tutti i carrelli che sosterranno il cavo di alimentazione.
- 9 Posizionare la testata rimanente (con sella) e fissarla in modo da chiudere la linea. La chiusura della linea impedisce la fuoriuscita del traino e dei carrelli.
- 10 Inserire il cavo conduttore nel carrello, tra sella e controsella, partendo dalla testata con la sella sino ad arrivare al traino.
- 11 Stringere le viti del carrello, fissando il cavo tra sella e controsella, avendo cura di verificare che non sia presente alcun movimento di scorrimento del cavo nel carrello.
- 12 Lasciare tra carrello e carrello una quantità di cavo pari all'ansa desiderata.

- 11 Non far passare il cavo tra la sella e la controsella della testata a fine linea, in quanto questo elemento serve solo allo scopo di chiudere la linea, e non di sostenere il cavo.
- 11 Serrare le viti delle selle di tutti gli elementi, avendo cura di lasciare tra elemento e elemento sufficiente cavo per formare l'ansa desiderata e sufficiente cavo prima della testata e dopo il traino per raggiungere i collegamenti da realizzare.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO CARRELLI PER TRAVI IPE&NP

- 1 Inserire la prima testata (senza sella) dalla parte opposta alla scatola di alimentazione, verificando che il tampone in PVC sia rivolto verso l'interno della linea.
- 2 Fissare la testata alla trave serrando le 4 viti delle staffe a "L".
- 3 Inserire il traino sulla trave dall'estremità senza testata. NOTA: nel caso della serie 7, il traino non è simmetrico ed è quindi necessario verificare che il tampone in PVC sia rivolto verso l'interno della linea.
- 4 Inserire uno dopo l'altro tutti i carrelli sulla trave.
- 5 Inserire la seconda testata e fissarla, per mezzo delle 4 viti delle staffe a "L", all'estremità libera della trave verificando che il tampone in PVC sia rivolto verso l'interno della linea.
- 6 Inserire il cavo di alimentazione tra sella e controsella, partendo dalla testata dalla parte della scatola di alimentazione, arrivando fino al traino, passando per tutti i carrelli.
- 7 Lasciare alle due estremità della linea (prima della testata e dopo il traino) sufficiente cavo per raggiungere la scatola di alimentazione e l'utilizzatore. Tra carrello e carrello lasciare il cavo necessario per ottenere l'ansa desiderata.
- 8 Fissare il cavo a tutti gli elementi della linea, serrando le viti delle relative selle.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE PER ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE

In aggiunta alle informazioni di installazione e avvertenze riportate sul manuale d'uso, osservare quanto segue:

- Prevedere un collegamento a terra X le linee di alimentazione dopo l'installazione.
- Verificare prima dell'installazione e periodicamente che tutti i cuscinetti dei carrelli/traini ruotino liberamente, onde evitare strisciamenti durante l'utilizzo delle linee.
- Verificare durante l'installazione e periodicamente il corretto allineamento delle canaline / via di corsa e che non siano presenti deformazioni che compromettano il corretto rotolamento dei cuscinetti.
- Rimuovere periodicamente l'accumulo di polvere dalle canaline / vie di corsa.
- Per la linea a festoni su trave IPE/NP, la via di corsa viene fornita dall'installatore che deve prevedere un corretto trattamento superficiale della stessa, in modo da non pregiudicare la continuità elettrica tra trave e carrelli.
- Le linee inox per festone prevedono, nel caso ci linee con pulsantiera pensile, l'utilizzo di un carrello porta-connettore, privo di connettore. La scelta e l'installazione del connettore e a cura dell'installatore. Attenzione: il connettore e/o sistema di protezione dello stesso devono avere la Certificazione ATEX II 2GD o migliorativa.



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO LINEA ART.1800

- 1 Inserire i due giunti-sospensione alle estremità della prima barra di tubo quadro della linea.
- 2 Applicare i giunti-sospensione e la barra alle apposite mensole di sostegno, evitando per il momento di serrare i dadi dei giunti-sospensione.
- 3 Inserire nella barra successiva un giunto-sospensione e quindi applicare la barra stessa di seguito alla precedente.
- 4 Ripetere l'ultima operazione per tutte le barre, fino al completamento della linea.
- 5 Verificare il corretto allineamento della linea e quindi serrare tutti i dadi dei giunti sospensione.
- 6 Inserire la prima testata all'estremità della linea dalla parte opposta della scatola di alimentazione, avendo cura di posizionarla con l'elemento di battuta rivolto verso l'interno della linea.
- 7 Inserire, dall'estremità libera della linea, prima il traino e poi tutti i carrelli.
- 8 Inserire la testata all'estremità della linea dalla parte della scatola di alimentazione, rivolgendo l'elemento di battuta verso l'interno della linea.
- 9 Far passare il cavo tra la sella e la controsella degli elementi della linea partendo dalla testata vicino alla scatola di alimentazione arrivando fino al traino, passando per tutti i carrelli.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR SUPPLY FESTOON SYSTEM TYPE "EUROPEO" AND TYPE "2000"

- 1 Place the suspensions into their seats (walls or brackets), without overtightening the suspension screws so as to allow the raceway bars to be inserted and positioned, if necessary.
- 2 Insert the raceway bars into the suspensions; be sure that a proper number of suspensions are all over the line. In this phase particular attention has to be paid to the "sharp edge" of the raceway cutting side: such an edge is required to properly align the raceway parts to be connected and for the trolley to properly slide inside.
- 3 Apply the joints to the bar ends, then tighten the screws without deforming the raceway. The raceway ends must be adjacent and well aligned (the joint configuration avoids the raceway misalignment) preventing the trolley to strike the raceway ends during its stroke and the trolley to properly work in the time.
- 4 Tighten all the suspension screws while checking that all the line is locked.
- 5 Verify that all the line is properly aligned.
- 6 Insert the first head (without the saddle), fixing it at the end opposite to that where the line will be connected to the feeding line.
- 7 Insert the trailer into the raceway at the headless end.
- 8 Insert now all the trolleys that will have to carry the feeding cable, proceeding the same way as above.
- 9 Position the remaining head (with the saddle) and fix it in such a way that the line is closed. The line closing prevents the trailer and the trolleys to come out.
- 10 Insert the conductor cable into the trolley, between the saddle and the countersaddle. Start inserting the saddle from the head until reaching the trailer.
- 11 Tighten the trolley screws fixing the cable between the saddle and the countersaddle, paying attention to as the cable into the trolley does not slide at all.
- 12 Leave a quantity of cable between each trolley equal to the required loop.

the head at the end of the line, as this element is only needed for closing the line and not for holding the cable.

- 11 Tighten all the saddle screws in all elements, paying attention to leave enough cable length between the elements to form the required loop and enough length of cable before the head and after the trailer to reach the connections to be carried out.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR TROLLEYS FOR BEAM IPE&NP

- 1 Insert the first head (without saddle) from the supply box opposite side, paying attention so as the PVC plug is pointing towards the line inside.
- 2 Tighten the 4 screws of the "L" shaped stirrups to fix the head to the beam.
- 3 Insert the trailer into the beam from the headless end. REMARK: as to series 7, the trailer is not symmetrical and it is therefore necessary to make sure the PVC plug is pointing towards the line inside.
- 4 Insert all the trolleys into the beam, one after the other.
- 5 Insert the second head and tighten the 4 screws of the "L" shaped stirrups to fix it to the beam free end, making sure the PVC plug is pointing towards the line inside.
- 6 Run the feeding cable between the saddle and the countersaddle, starting from the head at the supply box side, passing through all the trolleys and ending at the trailer.
- 7 Make sure to leave enough cable length at the two line ends (before the head and after the trailer) to reach the supply box and the user. Leave enough cable length between each trolley to get the required loop.
- 8 Tighten the relevant saddle screws to fix the cable to all the line elements.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR SUPPLY FESTOON SYSTEM TYPE "1800"

- 1 Insert the two suspension-joints at the ends of the first square tube bar of the line.
- 2 Apply the suspension-joints and the bar to the proper supporting brackets taking care not to tighten the suspension-joint nuts for the moment.
- 3 Insert one suspension-joint into the next bar, then place the bar itself after the previous one.
- 4 Repeat the latest operation for all the bars, until completing the line.
- 5 Make sure the line is properly aligned, then tighten all the suspension joint nuts.
- 6 Insert the first head into the line end from the opposite side of the supply box, paying attention the bearing piece is pointing towards the line inside.
- 7 Insert the trailer first, then all the trolleys, from the line free end.
- 8 Insert the head into the line end from the supply box side, paying attention to place the bearing piece pointing towards the line inside.
- 9 Run the cable between the saddle and countersaddle of the line elements, starting from the head next to the supply box, passing through all the trolleys and ending at the trailer.
- 10 Do not run the cable between the saddle and countersaddle of

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES

In addition to the installation information and directions mentioned in the operating instructions handbook, the following has to be considered:

- Provide a ground connection for the power supply lines after installation.
- Check, before installation and periodically, that all bearings for trolleys/trailers turn freely to avoid slips when using the lines.
- Check, during installation and periodically, the correct alignment of the raceways/ tracks and that there are no deformations that may prejudice the correct bearing rolling.
- Periodically remove the dust accumulation from the raceways/ tracks.
- For the festoon line on IPE/NP beam, the track is supplied by the installer who must provide a proper surface treatment of the same, in order not to prejudice the electrical continuity between the beam and trolleys.
- Stainless steel festoon lines, in the case of lines with pendant push-button panel, provide the use of a connector-holder; since it is supplied without connector, this has to be selected and installed by the line installer. The connector and/or the protection system of the same must hold the ATEX II 2GD Certificate or higher.



By Carpel s.r.l.
via como, 79 - 23883 brivio - lc - Italy
tel. +39 039.5320952 - fax +39 039.5320825
www.bycarpel.it
info@bycarpel.it