



## VIA FERRATA

### MORSETTI E REDANCE CLAMPS AND THIMBLE

### SERRE-CÂBLES ET COSSE CÂBLES MÉTALLIQUES SUJETACABLES Y GUARDACABLES

#### ACCIAIO INOX



- Art. 430\* = cavo/cable Ø 16 mm
- Art. 431\* = cavo/cable Ø 14 mm
- Art. 277\* = cavo/cable Ø 12 mm
- Art. 432\* = cavo/cable Ø 10 mm
- Art. 433\* = cavo/cable Ø 8 mm

#### ACCIAIO ZINCATO



- Art. 426\* = cavo/cable Ø 16 mm
- Art. 427\* = cavo/cable Ø 14 mm
- Art. 276\* = cavo/cable Ø 12 mm
- Art. 428\* = cavo/cable Ø 10 mm
- Art. 429\* = cavo/cable Ø 8 mm

#### ACCIAIO INOX



- Art. 438\* = cavo/cable Ø 16 mm
- Art. 439\* = cavo/cable Ø 14 mm
- Art. 274\* = cavo/cable Ø 12 mm
- Art. 440\* = cavo/cable Ø 10 mm
- Art. 441\* = cavo/cable Ø 8 mm

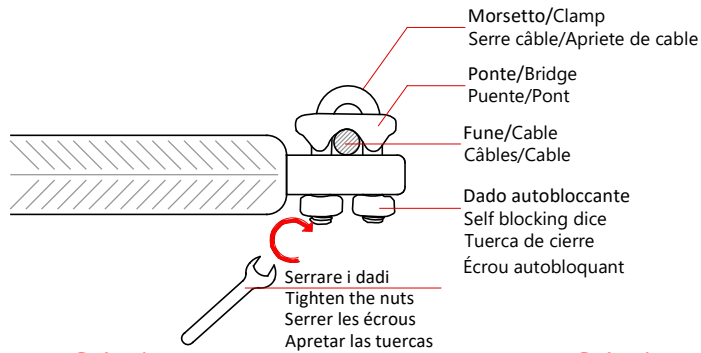
#### ACCIAIO ZINCATO



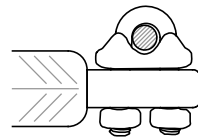
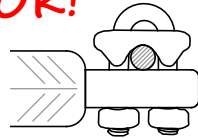
- Art. 434\* = cavo/cable Ø 16 mm
- Art. 435\* = cavo/cable Ø 14 mm
- Art. 275\* = cavo/cable Ø 12 mm
- Art. 436\* = cavo/cable Ø 10 mm
- Art. 437\* = cavo/cable Ø 8 mm



Leggere le istruzioni prima dell'uso  
Read instructions before use  
Lire les instructions avant utilisation  
Leer las instrucciones antes de su uso

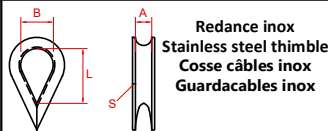
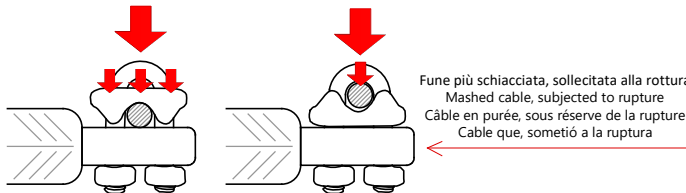


OK!



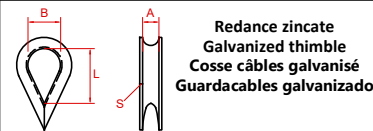
OK!

DISTRIBUZIONE DEL CARICO - LOAD DISTRIBUTION  
DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA - DISTRIBUTION DE CHARGEMENT



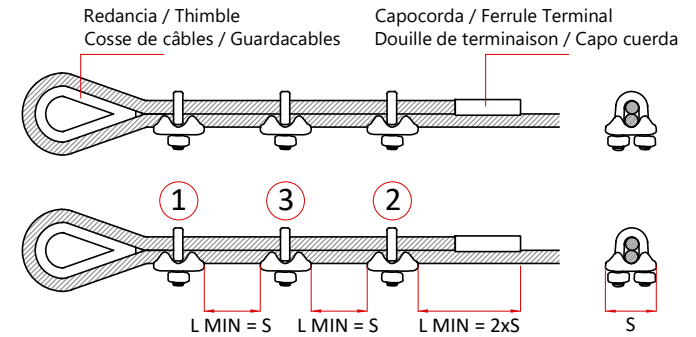
Redance inox  
Stainless steel thimble  
Cosse câbles inox  
Guardacables inox

Ø Cable	A mm	B mm	L mm	S mm	Weight gr
8	8	18	29	1,5	20
10	10	24	37	1,5	30
12	12	29	50	1,5	40
14	14	33	54	2	80
16	16	37	64	2	120



Redance zincate  
Galvanized thimble  
Cosse câbles galvanisé  
Guardacables galvanizado

Ø Cable	A mm	B mm	L mm	S mm	Weight gr
8	8	18	29	1,5	20
10	10	24	37	1,5	30
12	12	29	50	1,5	40
14	14	33	54	2	80
16	16	37	64	2	120



- Eseguire il montaggio in maniera corretta, posizionando i cavallotti sul tratto rinviato della fune (capo morto) e i ponti sul tratto in tiro.
- Insérer la redance nell'estremità ad asola della fune metallica. Applicare il primo morsetto a una distanza uguale alla larghezza "S" del corpo dall'estremità morta della fune.
- Applicare il cavallotto filettato sulla parte rinviata della fune (capo morto). La parte attiva della fune, quella che esercita la trazione, è supportata dal corpo del morsetto.
- Serrare uniformemente, i dadi, alternando l'applicazione della coppia fino al raggiungimento del valore indicato dalla tabella (vedi sito web - Rauner).
- Il secondo morsetto deve essere applicato il più vicino possibile al cappio o alla redancia, bloccando i dadi fermamente ma senza serrare.
- Gli altri morsetti devono essere montati tra il primo ed il secondo, distanziati fra di loro di una quota maggiore o uguale alla loro larghezza "S".
- Tendere l'imbrando in modo da non creare pieghe o zone lasche sulla corda; quindi serrare uniformemente i dadi di ogni cavallotto filettato, alternando da un dado all'altro fino al raggiungimento della coppia raccomandata. (Per fune Ø10 con terminali del tipo normale, con cavallotti da M8, la coppia di serraggio è di 10 N/m.)

I sistemi di serraggio terminale delle funi sono di diverso tipo. Per ogni tipo è previsto un cosiddetto "indice di rendimento". In linea generale, bisogna quindi considerare che l'impiego dei morsetti, come sistema di serraggio terminale, comporta per la fune una perdita di resistenza indicativamente del 20%.

ATTENZIONE: il montaggio errato (non eseguito come sopra descritto...) può ridurre ulteriormente fino al 60% la resistenza dell'insieme rispetto al carico di rottura della fune.

- Execute the placement in the correct manner, placing the U-clamp on the "dead" end of the wire and the bridge on the other cable's section.
- Placer le brin travaillant (brin du câble supportant l'effort de traction) sur la semelle ou le talon du serre-câbles et le brin mort dans le fond de l'étrier.
- Insert the thimble into the end loop of the metal cable. Place the first clamp at an equal distance to the "S" width of the dead end of cable.
- Place the threaded U-clamp on the dead end of the cable. The active or live (load-bearing) rope is supported by the clamp's body.
- Tighten the nuts evenly, applying the correct torque as indicated by the table (see Rauner's web site).
- The second clamp must be placed as close as possible to the loop or thimble, fixing the nuts well but not tightening them fully.
- The other clamps must be placed between the first and second, spaced from each other at an equal or greater distance to the "S" of their width.
- Hold the slack rope so as not to create any bends or kinks in the wire: now tighten the nut of each clamp evenly, alternating between one nut and the next until the recommended torque is reached (for Ø10 cables with standard M8 U-clamps, the torque is 10 N/m).

Each terminal has a so-called "performance index". As a general rule it is important to consider that the use of clamps as a tightening method results in a loss of resistance of approximately 20%. In this case the "performance index" would be 80%.

PLEASE NOTE: Poorly executed placement can further reduce the overall resistance of the cable to 60%!

- Ligaturer l'extrémité du câble.
- Lors de la confection d'une boucle avec une cosse-cour: disposer les serre-câbles le plus près possible de la cosse.
- Dans le cas général, la distance entre deux serre-câbles doit être comprise entre 6 et 8 fois le diamètre du câble ou être au moins égale à la longueur de la semelle (ou talon).
- Serrer les écrous alternativement, sans excès, en utilisant une clé plate ou à œil.
- Le tableau ci-dessous indique pour information le couple de serrage des écrous des serre-câbles. (Pour câble Ø10 avec des serre-câbles de type normal, avec des écrous M8, le couple de serrage est 10N/m).

Pour chaque type il est prévu un "taux de rendement". De manière générale, il faut comprendre que l'utilisation des serre-câbles en tant que système de serrage, conduit à une perte de résistance du câble d'environ 20%. Dans ce cas, il convient donc de souligner que le "taux de rendement" est de 80%.

ATTENTION: un montage incorrecte (et donc pas réalisée comme décrit ci-dessus ...) peut en réduire jusqu'à 60% la résistance globale par rapport à la charge de rupture du câble.

- Ejecutar la instalación correctamente, mediante la colocación del perno U en el tramo del cable postpuesto (el final del cable) y los puentes sobre el cable tenso.
- Insertar el guardacable a la extremidad de el cable de acero. Aplicar el primero sujetable a una distancia igual al ancho "S" del cuerpo de la extremidad final del cable.
- Aplicar el perno U roscado en la parte diferida de la cuerda (cabeza muerta). La parte activa de la cuerda, la que ejerce la tracción, está soportado por el cuerpo del sujetable.
- Apretete de manera uniforme las turcas, alternando la aplicación de la par de apriete hasta el valor indicado en la tabla (véase el sitio web - Rauner).
- El segundo sujetable debe aplicarse lo más cerca posible al guardacable, bloqueando las tuercas con firmeza, pero sin apretar.
- Los otros sujetables tienen que ser montado entre el primero y el segundo, separados entre sí de una proporción mayor o igual a su anchura "S".
- Apretete todos a fin de no crear pliegues o zonas sueltas en la cuerda; a continuación, apriete uniformemente las tuercas de cada perno U roscado, alternando las turcas, hasta el logar de la torsión recomendada. (Para cable Ø10 con terminales del tipo normal, con pernos en U M8, el par de apriete es de 10 N/m.)

Los sistemas de sujeción de las cables son de diferentes tipos. Para cada tipo está previsto un denominado "índice de rendimiento". En general, el uso de los terminales, como sistema de sujeción terminal, para el cable, implica una pérdida de resistencia de aproximadamente 20%.

ADVERTENCIA: La instalación incorrecta (no realizada como se describe anteriormente ...) puede reducir aún más hasta el 60% la resistencia global en comparación con la carga de rotura del cable.