



BRACHE DA SOLLEVAMENTO

LIFTING SLINGS



Profilo Aziendale Company Profile



Operiamo nel settore della componentistica per il sollevamento e la perforazione dal 1974. Da allora, grazie alla nostra costanza ed al nostro lavoro, siamo riusciti a conquistare una posizione preminente sul mercato nazionale ed internazionale. La nostra filosofia è sempre la stessa: sensibilità ai problemi della sicurezza, attenzione alla tecnologia e rispetto per le lavorazioni artigianali. L'elemento fondamentale per mantenere questa leadership è il continuo raggiungimento degli obiettivi che ci siamo, nel tempo, prefissati: la costante ricerca e l'impegno per il miglioramento del prodotto, l'aggiornamento e l'evoluzione tecnologica dei processi produttivi e degli impianti ed infine la garanzia di un servizio sempre più efficiente, organizzato, dinamico e diversificato.

Il nostro sviluppo aziendale si è ulteriormente consolidato con l'acquisizione di prestigiosi marchi internazionali, specificatamente nel settore delle funi speciali (DIEPA), nelle morse e pinze di sollevamento e negli accessori di acciaio. Tutto ciò pur dedicando le migliori risorse ed energie alle nostre Divisioni Funi Acciaio ed Antinfotunistica, che attualmente operano presso lo stabilimento di Castelnuovo Magra (SP). L'attività del Gruppo si completa quindi di ulteriori due settori che, seppur di recente creazione, possono già vantare Clienti di caratura internazionale: quello dei controlli e collaudi presso terzi di attrezzature ed impianti di sollevamento (ad esempio ENI e Fincantieri) e, soprattutto, quello delle forniture Navalì e per attività Offshore (Saipem, Fincantieri, Titan-Micoperi).

Le nostre procedure, tutte certificate secondo la norma ISO 9001/2008 dall'Associazione Svizzera per sistemi di qualità e management SQS e garantite dall'International Certification Network IQNET, sono riconosciute in ambito RINA sia per quanto riguarda la creazione delle asole sulle brache di acciaio con manicotti talurit e la realizzazione delle brache in acciaio ad anello continuo che per quanto riguarda l'applicazione di terminali a testa fusa con procedura a caldo e/o a freddo a mezzo di resina bi-componente.

Il nostro banco prova, anch'esso riconosciuto da tutti i maggiori enti di classifica in ambito IACS, è sottoposto annualmente a verifiche da laboratorio accreditato di taratura.

We have been dealing with lifting and drilling components since 1974. Since then, through hard work and perseverance, we have managed to conquer a leading position on national and international markets. Our philosophy is still the same: sensibility to safety issues, attention to technology, and respect for good craftsmanship. The decisive factor to retain such leadership is the consistent achievement of the goals that we have set out for ourselves, over time: consistent research and commitment to product improvement, upgrading and technological improvement of our productive processes and plants, and finally an increasingly efficient, organized, dynamic and varied customer service.

Our corporate development has been further strengthened by the acquisition of prestigious international brands, in particular in the area of special ropes (DIEPA), lifting clamps and steel accessories, while investing our best resources and energies in our Steel Wire Rope and Accident Prevention divisions, which are based at Castelnuovo Magra (La Spezia).

Alioto Group business is then completed by another two areas which even if recently created can already boast some international customers: inspections and tests on lifting equipment and plants, at third parties' premises (i.e. ENI and Fincantieri) and above all, supplies for naval and offshore activities (Saipem, Fincantieri, Titan-Micoperi).

Our procedures, all certified in according to ISO 9001/2008 by the Swiss Quality Management Systems SQS and guaranteed by the International Certification Network IQNET are recognized by RINA for the creation of slings eyes with ferulles, the production of cable laid grommets as well regards socketing operations by fusion or by bi-component resin. Our test bench, also recognized by all major classification societies IACS members, is yearly verified and calibrated by accredited calibration laboratory.

I Nostri Prodotti Our Products



Ci occupiamo quindi di ogni attrezzatura ed accessorio che abbia a che fare con il sollevamento, la trazione, il rimorchio, l'ancoraggio anche di grandi strutture come le navi.

Forti di attrezzature all'avanguardia tra le quali spicca un banco prova da 168 ton (e ne stiamo costruendo uno da 1000 ton) ed una pressa per cavi d'acciaio sino a 76 mm di diametro, con una forza di 2000 ton. Siamo in grado di fornire qualsiasi attrezzatura, sia di tipo standardizzato e rispondente ai requisiti imposti dalla Direttiva Macchine, sia su un progetto unico realizzato da nostri Tecnici, su indicazione del Cliente.

Specificatamente (e questo catalogo le illustrerà in maniera dettagliata) ci occupiamo di funi, tradizionali e speciali, in acciaio lucido o zincato, anche per macchine ad altissime prestazioni come le mastodontiche gru delle acciaierie; funi speciali antigirevoli per gru a torre, autogrù e macchine, soprattutto da perforazione. Funi in acciaio lucido per ascensori ed in acciaio zincato per argani a fune passante, funi spiroidali e funi di acciaio inossidabile.

Le sottponiamo a test che hanno come obiettivo la qualità totale del prodotto: prove di torsione, zincatura e resistenza per tutti i fili che vanno a comporre la struttura; prove di trazione a rottura sui prodotti finiti; prove non distruttive.

Il risultato finale è la disponibilità di una "storia strutturale" della fune, e di una tracciabilità produttiva che possa rispondere a qualsiasi interrogativo, anche nel caso di eventuali anomalie.

Se si parla di sollevamento, trazione, ormeggio o perforazione, non c'è praticamente settore nel quale non trovino applicazione i nostri prodotti: dai costruttori di macchine, alla siderurgia; dalle cave di marmo all'edilizia; dagli operatori portuali agli armatori.

La nostra "missione" è quindi quella di incontrare e soddisfare le esigenze tecniche dei nostri clienti nei vari settori di utilizzo.

Le applicazioni di punta sono naturalmente quelle che riguardano i prodotti a maggiore tecnologia, come le funi di acciaio per impieghi speciali nell'ambito dei costruttori (e manutentori) di autogrù, di carroppi per acciaierie, di macchine per la perforazione, nella movimentazione di container in ambito portuale e nell'off-shore.

Sta prendendo forza la consapevolezza che nello smisurato campo delle funi speciali è fondamentale sapersi orientare verso scelte che privilegino l'affidabilità piuttosto che le prestazioni assolute. Questa è l'unica soluzione percorribile per macchine ad alto tonnellaggio, costose e sofisticate, dediti ad impieghi pesanti e complessi. E questo è il servizio che ci siamo proposti di dare ai nostri sempre più numerosi Clienti.

We manufacture any equipment or accessory for lifting, pulling, towing or anchoring, even for large structures such as ships, offshore platforms and pontoons. Relying on our cutting-edge equipment, such as a 168 tons test bench (and we are, at the moment, building a new one with a capability of 1000 tons), and presses for swaging steel wire ropes up to diameters of 76 mm with a press force of 2000 tons. We can provide any type of equipment, either standard in accordance with the Machinery Directive requirements, or customized by our engineers to meet the customer's requirements.

Specifically (and this catalogue will explain in details) we deal with steel wire ropes, both standard and specials, bright or galvanized, even for very high performance machines like, for instance, the huge cranes used on steel mills; high performance rotation resistant steel wire ropes for tower cranes, mobile cranes and various machines, especially drilling machines. Bright steel wire ropes for elevators and galvanized for winches, spiral strands and stainless steel wire ropes.

These ropes are tested to check their overall quality: torsion, and resistance tests on every strand; tensile tests on the finished products; magnetic induction tests after galvanization; non destructive tests.

The final result is the availability of a "structural history" of the rope, and traceability of production that can answer any question, even in case of any anomalies.

If it comes to lifting, towing, mooring or drilling, we can always suggest you the most performing product for every application: from crane manufacturing to steel mills, from marble quarries and building constructions to ship owners and dry docks.

To meet and satisfy our customers technical requirements in various fields of use is our main "mission".

Our flagship applications are of course those involving more high-tech products such as steel wire ropes for special applications within the field of manufacturers (and maintenance) of cranes, bridge cranes for steel mills, drilling machines, container handling in port areas and off-shore.

In the boundless field of steel wire ropes, the awareness to choose reliability, rather than the absolute performance, is gaining strength among engineers and end users. This is the only way to manage sophisticated, complex and expensive applications.

Thanks to high quality products and customized service we always try to fulfill our customers' requirements.

Indice Table of Contents



■■■ BRACHE IN FUNE ACCIAIO / STEEL WIRE ROPE SLINGS

- p. 4 Specifiche d'uso / Use Instructions
- p. 8 Brache in fune acciaio classe 216 fili Anima Tessile / Steel wire rope slings 6x36 FC class AA 216 AT - RR 216 AT - AA 216 SL AT
- p. 9 Brache in fune acciaio classe 222 fili Anima Tessile / Steel wire rope slings 6x37 FC class AA 222 AT - RR 222 AT - AA 222 SL AT
- p. 10 Brache in fune acciaio classe 216 fili Anima Metallica / Steel wire rope slings 6x36 IWRC class AA 216 AM - RR 216 AM - AA 216 SL AM
- p. 11 Brache in fune acciaio ad 1 tratto classe 216 fili Anima Tessile / One leg steel wire rope sling 6x36 FC class ANAN AT - AN1G AT - AN1GSL AT
- p. 12-13 Brache in fune acciaio ad 1 tratto classe 216 fili Anima Metallica / One leg steel wire rope sling 6x36 IWRC class ANAN AM - AN1G AM - AN1GSL AM
- p. 14 Brache in fune acciaio a 2 tratti classe 216 fili Anima Tessile / Two legs steel wire rope slings 6x36 FC class AN2G AT - AN2GSL AT - AN2CPS AT
- p. 15-16 Brache in fune acciaio a 2 tratti classe 216 fili Anima Metallica / Two legs steel wire rope slings 6x36 IWRC class AN2G AM - AN2GSL AM - AN2CPS AM
- p. 17 Brache in fune acciaio a 3 o 4 tratti classe 216 fili Anima Tessile / Three or four legs steel wire rope slings 6x36 FC class AN4G AT - AN4GSL AT
- p. 18-19 Brache in fune acciaio a 3 o 4 tratti classe 216 fili Anima Metallica / Three or four legs steel wire rope slings 6x36 IWRC class AN4G AM - AN4GSL AM
- p. 20 Brache in fune di acciaio ad anello singolo e doppio intrecciato / Steel wire rope endless or double endless sling
Brache piatte in poliestere a strato singolo / Single layer polyesterslings
- p. 21 Brache in fune acciaio a 5 tratti Off-Shore / Five legs steel wire rope slings for offshore application AN5SP
- p. 22 Brache in fune acciaio ad anello continuo Anima Tessile / Steel wire rope Grommet with fiber core TS 1770 A/T - AAA/T - ARR/T
- p. 23 Brache in fune acciaio ad anello continuo Anima Metallica / Steel wire rope Grommet with steel core TS 1960 A/M - AAA/M - ARR/M
- p. 24 Brache in fune acciaio con capicorda tipo Spelter / Galvanized or ungalvanized steel wire rope sling with open or closed spelter socket according to EN 13411.4 AC-AC - CC-CC - AC-AC
- p. 25 Brache in fune acciaio con bussole e radance piene / Steel wire rope slings with solid and round thimble application RB-RB - RP-RP
- p. 26 Brache Piatte in fune acciaio / Flat steel wire rope slings AA FLEX
- p. 27 Brache Intrecciate in fune acciaio / Twined steel wire rope slings AA TREX
- p. 28 Brache in fune acciaio con capicorda tipo pressato / Steel wire rope slings with swaged socket application AP-AP - CP-CP - AP-CP

■■■ BRACHE IN CATENA / CHAIN SLINGS

- p. 30 Specifiche d'uso / Use instructions
- p. 32 Brache in catena ad un 1 tratto grado 80 / Grade 80 one leg chain slings REK - REKF - RESL - REGK - AEKF
- p. 33 Brache in catena a 2 tratti grado 80 / Grade 80 two legs chain slings RDK - RDKF - RDSL - RDGK - REC - ADKF
- p. 34 Brache in catena a 3 o 4 tratti grado 80 / Grade 80 three or four legs chain slings RT - RF - RDC
- p. 35 Brache in catena ad un 1 tratto grado 100 / Grade 100 one leg chain slings REK - REKF - RESL - REGK - AEKF
- p. 36 Brache in catena a 2 tratti grado 100 / Grade 100 two legs chain slings RDK - RDKF - RDSL - RDGK - REC - ADKF
- p. 37 Brache in catena a 3 o 4 tratti grado 100 / Grade 100 three or four legs chain slings RT - RF - RDC

■■■ BRACHE IN FIBRA DI POLIESTERE/ POLYESTER FIBRE SLINGS

- p. 39 Specifiche d'uso / Use Instructions
- p. 40 Brache in Poliestere a doppio strato / Double layers polyester slings ASS - ADS
- p. 41 Brache in Poliestere bianco a semplice o doppio strato / White single and double layers polyester slings BSS - BDS
- p. 42 Brache tonde in Poliestere con o senza rivestimento / Polyester round sling with or without sleeve SP - FT
- p. 43 Brache in fune tonda in Poliestere ad uno o più tratti / Single and multiple legs polyester round slings P40 polyurethane protection for webbing Pp1 - Pp2 - Pp3 - Pp4
- p. 44 Protezione di poliuretano a doppio profilo safetex per brache di sollevamento / Webbing Slings polyurethane protection

Linee guida per l'uso, manutenzione e controlli periodici per le brache in fune acciaio a norma EN 13414-2

Use instructions, maintenance and thorough examination of sling wire rope according to standard EN 13414-2

USO DELLE BRACHE IN FUNE ACCIAIO

Prima di sollevare il carico:

È necessario assicurarsi che il carico sia adatto ad essere sollevato con una braca a fune. La braca deve essere in grado di non danneggiare il carico né subire essa stessa danneggiamenti. Se la braca deve essere attaccata al carico, i punti utilizzati per l'attacco (per esempio orecchie e occhielli) devono essere accessibili e adeguati allo scopo di sollevare il carico.

La massa del carico da sollevare deve essere determinata. Se la massa non è definita, si possono dedurre informazioni da bolle di consegna, manuali, disegni, ecc. Se manca qualsiasi informazione, la massa deve essere determinata dalla persona responsabile del sollevamento.

Una volta stabilito il metodo di imbracatura e il carico massimo di utilizzo (CMU) deve essere scelta una braca adeguata al carico da sollevare ed alle caratteristiche stesse del carico.

Nei limiti del possibile, i diametri reali dei perni, dei ganci o di altri componenti sui quali sono stati usati occhielli non rinforzati devono avere un diametro non minore di due volte il diametro della fune.

È necessario assicurarsi che la braca sia in buone condizioni. Le brache trovate danneggiate o deteriorate al punto da essere ritenute poco sicure per l'uso devono essere eliminate immediatamente.

È necessario assicurarsi che il carico sia ben bilanciato per il sollevamento. Le brache devono essere fissate ai punti definiti per il sollevamento, quando previsti. Se i punti di sollevamento non sono indicati sul carico, deve essere valutata la posizione del centro di gravità. Il tipo di braca e i metodi di imbracatura usati devono assicurare che il carico non si rovesci o scivoli. Il gancio di presa deve essere posizionato direttamente sopra il centro di gravità.

Qualora questo non sia possibile, bisogna porre particolare cura nel sollevare il carico.

È necessario assicurarsi che il carico non contenga parti sciolte. Se il carico comprende un certo numero di pezzi, per esempio un fascio di tubi, deve essere scelto un metodo di imbracatura che assicuri tutti i pezzi.

La braca non deve essere fissata a nastri o cinghie, a meno che questi non siano progettati.

Montaggio della braca

Nel montare una braca è necessario assicurarsi che:

- i tratti della braca non tendano a piegarsi;
- le estremità siano opportunamente sistematiche, senza grovigli;
- l'angolo relativo del tratto non sia maggiore di quello per cui la braca è classificata e marcata;
- la braca non sia avvolta intorno a spigoli taglienti che possono danneggiarla o ridurre la sua effettiva capacità, se necessario, devono essere usati pezzi opportunamente protetti.

Nota 1 – Uno spigolo è tagliente quando il raggio di curvatura è minore del diametro della fune.

Nota 2 – Quando una fune è avvolta sul suo stesso diametro perde il 50% della sua capacità originale.

Sollevamento e discesa del carico

Nel sollevare o abbassare il carico è necessario assicurarsi che:

- sia usato un riconosciuto codice di segnali, che sia pienamente compreso da tutte le persone coinvolte;
- che non ci sia nulla che ostacoli il libero movimento del carico, per esempio bulloni o giunti che tengano giù il carico;
- non vi siano ostacoli, come funi o tubi e che vi sia sufficiente altezza per il sollevamento;
- tutte le persone coinvolte nell'operazione possono vedersi reciprocamente e/o comunicare con gli altri interessati nell'operazione;
- todo il personale sia sicuro rispetto al carico.

HOW TO USE STEEL WIRE ROPE SLINGS

What to do before starting a lifting operation:

Be sure that the load can be lifted with a steel wire rope sling. The same must not cause damage to the load or to itself. If the steel wire rope sling must be attached directly to the load, be sure that the attachment points are in the right condition in order to satisfy the loading operation.

The load and the precise weight of the load must be always determined. Many information can be taken from documents such as delivery notes, manuals and drawings. If these informations are not available the total bulk of the load must be determined by a competent person responsible for lifting operation.

Once the correct way to lift the load has been decided, an adequate sling with suitable capacity or working load limit (WLL) should be determined.

If it is possible, accessories diameter, usually placed in the ending eyes of the sling, must not be inferior more than two times the steel wire rope diameter.

Be sure steel wire rope sling is in good condition. If some steel wire rope slings are found damaged and not enough safe they must be immediately removed from service.

Be sure load is correctly balanced. Steel wire rope sling must be fixed to the appropriate attachment points. If these points are not mentioned, the position of the centre of gravity must be determined.

Steel wire rope sling type and it's correct use must guarantee that the load does not turn upside down or slide down and hook must be placed exactly at the centre of gravity, if this is not possible the load must be lifted with care.

Be sure load does not include loose parts. If loose parts are found it must be tightly fastened.

Steel wire rope sling must not be attached directly to fiber slings, if not specified.

How to install a steel wire rope sling

Before installing a steel wire rope sling be sure that:

- sling length does not bend;
- ending parts of the sling are correctly positioned;
- angle of the sling must not be superior to the one arranged;
- sling must not be winded up around dangerous edges in order to avoid damages that can reduce its effectiveness.

Note 1 - The edge is sharp when the bending radius of the steel wire rope is inferior to its diameter.

Note 2 - When a steel wire rope is bended on it's diameter it loses 50% of it's original capacity.

Loading and Unloading

During loading and unloading operations be sure that

- international codes and norms are used;
- nothing hampers the movement of the load;
- steel wire ropes or pipes does not hamper load movements;
- all the people working in the lifting operation can communicate
- operators must be safe during lifting operation



Nota – Se una persona deve stare vicino al carico, si deve porre particolare attenzione nel momento in cui comincia il sollevamento e il comando dei movimenti del carico.
f) il carico sia bilanciato;
g) il carico sia sollevato o abbassato lentamente evitando movimenti a strappo;
h) la braca non sia aggrovigliata sotto il carico – se necessario, porre opportune traverse, ecc. in posizione tale che il carico possa essere appoggiato senza danneggiamento e senza che la braca si aggrovigli.

Precauzioni

Devono essere prese le seguenti precauzioni:

- a) il carico non deve andare sopra qualsiasi persona senza che venga posta la dovuta cura;
- b) un carico sospeso non deve essere lasciato incustodito;
- c) il carico non deve essere trascinato sul pavimento;
- d) le brache non devono essere esposte, se non è necessario, a liquidi, sostanze solide o vapori corrosivi;
- e) la braca in fune acciaio è stata progettata per garantire la sua intera proprietà meccanica in un range di temperature compreso tra $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +100^{\circ}\text{C}$. Se deve essere usata in temperature più alte vedere tabella dei declassamenti.

Ispezione, esame completo e criteri di scarico

Generalità

Durante il servizio le brache sono soggette a condizioni che ne condizionano le caratteristiche di sicurezza di servizio.

È necessario pertanto assicurarsi, con una frequenza ragionevolmente possibile, che la braca sia sicura per un suo uso continuo.

La braca deve essere ispezionata per valutare danneggiamenti o deterioramenti prima di ogni periodo d'uso e quindi deve essere sottoposta a controllo per cercarne i difetti, a ragionevoli intervalli di tempo durante il servizio.

Inoltre, controlli completi devono essere effettuati da persona competente.

Qualora vi fosse ragione di dubitare delle condizioni di sicurezza di una braca, questa deve essere tolta dal servizio e sottoposta ad esame completo.

Ispezione

Un'ispezione è un esame visivo delle condizioni della braca per individuarne i danneggiamenti o il deterioramento. Che possono compromettere l'idoneità d'uso, come;

- a) fili rotti;
- b) distorsione della fune (schiacciamento, piegature, ecc.,)
- c) distorsione di boccole, accoppiamenti o accessori;
- d) usura eccessiva;
- e) danni da surriscaldamento;
- f) corrosione.

Esame completo

Un esame completo è un esame visivo e dimensionale effettuato da persona competente e, se necessario, condotto anche con altri mezzi, come, per esempio, prova non distruttiva, al fine di scoprire il danno o il deterioramento che possono compromettere l'idoneità all'uso della braca.

Un esame periodico completo deve essere effettuato ad intervalli non maggiori di dodici mesi (12) e tale intervallo deve essere minore qualora lo si ritenga necessario, alla luce delle condizioni di servizio o quando sia richiesto da clausole contrattuali.

Registrazioni di tali prove devono essere conservate, in accordo con le norme e le regole nazionali.

Valutazione della condizione della braca e criteri di scarto

Fili rotti

Generalità

I fili rotti sono dannosi perché:

- a) possono far male alle mani dell'utilizzatore;
- b) si determina una perdita di capacità della fune.

Note - Particular attention must be paid by operators working near the load.

- f) load must be balanced;
- g) load must be lift-up and let down very slowly;
- h) steel wire rope sling does not entangle under the load, if necessary put a bar so that the load can be leaned down without causing damages.

Precautions

Following precautions must be taken:

- a) load must not go over a person without paying the greatest attention
- b) a lifted load must not be left unguarded
- c) load must not be dragged on the floor
- d) steel wire rope slings must not be exposed to liquid substances.
- e) steel wire rope sling has been produced to guarantee a full load capacity when used in an environment with temperatures between $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +100^{\circ}\text{C}$. If it will be used in higher temperatures please refer to table of efficiency.

Inspection operations and unloading principles

General features

During service steel wire rope sling is subjected to particular conditions that influence its safety characteristics

Be sure sling quality permits its use during the time. Sling must be inspected in order to evaluate eventual damages before every use, and must be subjected to frequent inspections during the time.

Every inspection must be carried out by a competent person.

If doubts regarding sling safety characteristics arise it must be absolutely changed.

Inspection

An inspection is a visual examination of sling condition in order to detect eventual damages dangerous for its use, such as:

- a) broken wires
- b) steel wire rope distortions
- c) buckles and accessories distortions
- d) excessive wear and tear
- e) damages caused by high temperatures
- f) corrosion

Complete examination

A complete examination must be carried out by a competent person in order to detect sling safety conditions.

A complete examination must be carried out every twelve months, but it can be reduced in special cases.

Examination results must be registered on special books.

Evaluation sling conditions and discarding values

Broken wires

General features

Broken wires are dangerous because:

- a) they can hurt workmen hands
- b) they reduce steel wire rope capacity

La rottura dei fili è solitamente causata da danni meccanici, anche se la corrosione può essere un fattore importante.
La comparsa di fili rotti ben distribuiti può non avere un effetto rilevante sulla capacità della braca, ma può essere considerata il segno di un danno meccanico o di corrosione.

Rotture distribuite casualmente

Se il numero totale di fili rotti esterni è tra 6 e 14 compresi in un tratto con lunghezza pari a 30 volte diametro della fune, la braca deve essere scartata.

Rotture localizzate

Se vi sono tre o più fili rotti molto ravvicinati, la braca deve essere scartata.

Usura eccessiva

Se l'usura superficiale riduce il diametro della fune misurato in qualsiasi punto a meno del 90% del diametro nominale, la braca deve essere scartata.

Corrosione

Può verificarsi corrosione, quando le brache sono state immagazzinate in modo scorretto o sono state usate in particolari condizioni corrosive, come per movimentare carichi in bagni acidi/alkalini. L'effetto è facilmente individuabile dalla perdita di flessibilità e dalla ruvidezza al tatto.

È improbabile che un sottile strato superficiale di ruggine intacchi la robustezza della fune, ma può essere il segno di una corrosione interna, il cui effetto è imprevedibile.

Quando vi sia il sospetto di una corrosione interna la braca deve essere tolta dal servizio e consegnata a persona competente per un esame completo.

Distorsioni significative della fune

La braca deve essere scartata, quando la distorsione dovuta a piegatura, schiacciamento, rilasciamento dell'anima, o quando si evidenziano nodi. Comunque, in alcuni casi possono verificarsi deformazioni permanenti senza che sia necessariamente intaccata la capacità della braca, per esempio appiattimenti, quando la fune è legata intorno ad un piccolo diametro sotto carico pesante.

Nei casi in cui è difficile distinguere tra distorsione pericolosa e deformazione accettabile, la braca deve essere ritirata dal servizio e consegnata a persona competente per un controllo.

Danni da surriscaldamento

Scoloritura dei fili e altri segni evidenti di surriscaldamento, come perdita di lubrificazione o usura dei fili causati da arco voltagico, ecc. possono essere pericolosi.

Una braca che è stata esposta a temperature eccessive per un eccessivo periodo di tempo può avere notevolmente ridotta la sua capacità.

Quando si verificano tali condizioni, la braca deve essere posta fuori servizio e consegnata a persona competente per un controllo.

Accessori, boccole o giunti danneggiati o difettosi

Particolare attenzione va posta a:

- a) aperture, distorsioni o cricche del gancio;
- b) distorsioni o usura degli anelli o chiusura della redancia;
- c) cricche della boccola;
- d) notevole schiacciamento o abrasione della boccola o del giunto;
- e) espulsione del giunto o della boccola;
- f) concentrazione di fili rotti vicino alla boccola o al giunto o nel giunto;
- g) effetti nella gola dell'occhiello dovuti all'uso di un perno di diametro eccessivo o a certi tipi di redance;
- h) fili esterni sulla superficie esterna dell'occhio, per esempio quando è stato usato con un perno eccessivamente piccolo;

Le condizioni descritte ai commi a) e b) possono essere indicative di sovraccarico e normalmente giustificano la messa fuori servizio della braca.

Broken wires are usually caused by mechanical damages even if corrosion is one of the main reason.
Presence of broken wires along steel wire rope sling does not always affect its capacity, but it can be considered as a reason for corrosion or mechanical damages.

Random Breakages

If total number of visible broken wires in a steel wire rope length exceeds the 5% of the total quantity, steel wire rope sling must be removed and consigned to a competent person's care.

Localized Breakages

If three or more broken wires are detected in a very short length, steel wire rope sling should be removed from use.

Excessive Wear and Tear

If the excessive wear and tear reduces the diameter of the steel wire rope up to 90% of the nominal diameter, the steel wire rope sling should be removed.

Corrosion

Corrosion can occur when steel wire rope slings have not been properly stored up or have been used in precarious conditions such as operations in acid or alkaline baths.
The effect is clearly visible in the loss of flexibility and surface roughness.

Superficial layer of rust do not destroy steel wire rope strength, but can prognosticate an internal corrosion.
If suspect exists steel wire rope sling must be immediately removed from service.

Significant steel wire rope distortion

Steel wire rope slings must be removed in case of bending, crushing, or in presence of knots.
Sling capacity can be not reduced also if some deformations occur.

If the distinction between dangerous and acceptable distortion is not very clear, steel wire rope sling should be removed and checked properly.

Overheat Damages

Loss of lubrication, wear and tear of wires caused by high voltage may be dangerous.
Steel wire ropes subjected to high temperatures for a long period reduce their working capacity.
In this case steel wire slings must be removed from service and checked properly.

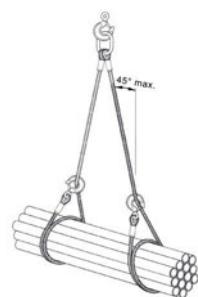
Deteriorated or Defective Lifting Accessories

Pay attention to:

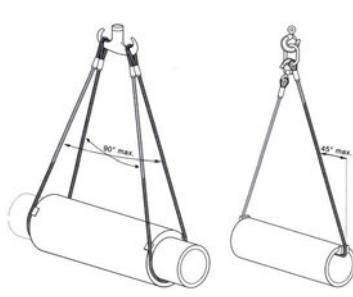
- a) unexpected opening of hooks
- b) distortion or wear and tear of eyes or thimbles
- c) buckle breakage
- d) buckle strong abrasion or crushing
- e) buckle expulsion
- f) concentration of broken wires near the buckle
- g) unusual effects in the sling eye due to an excessive pin or uncorrect thimbles
- h) broken wires on the superficial layer of the sling eye, when used, for example, with a too small pin

Conditions mentioned at points a) and b) are usually determined by overloading operations and for these reasons they must be removed.

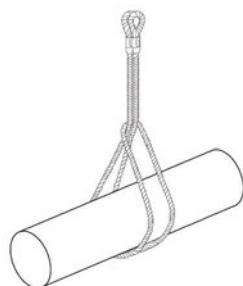
Tipologie di imbraco
Method of connection



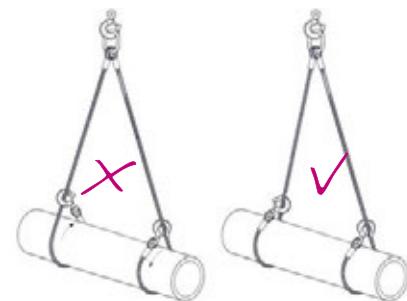
Braca usata a strozzo / Choke hitches



Braca usata a U / Basket hitches



Braca usata a doppio strozzo / Double choke hitch



UN IMPIEGO SCORRETTO DETERMINA L'AVVOLGIMENTO DEL CARICO
INCORRECT USE CAUSES TWISTING OF THE LOAD

Indice di rendimento / Efficiency rating

Manicotto in alluminio
Aluminium clamps
90%



Terminale a pressare
Swaged sockets
90%



Capocorda aperto o chiuso
Open or closed sockets
100%



Capocorda a cuneo
Wedge sockets
80%



Morsetti a cavallotto
Wire rope clips
80%



| Tipo della terminazione/ Termination type | Manicotto/ Clamps | Anima della fune/ Rope core | Carico massimo di esercizio declassato come % rispetto al carico massimo di esercizio della braca/ De-rated working load limit expressed as % of WLL of the sling | | | | | |
|--|----------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | | Temperatura/Temperature, T, °C | | | | | |
| | | | -40 < T ≤ 100 | 100 < T ≤ 150 | 150 < T ≤ 200 | 200 < T ≤ 300 | 300 < T ≤ 400 | 400 < T |
| Asola e/o Radance con manicotto Hard or Soft eyes with clamps | Alluminio/Aluminium | Fibra/Fibre | 100 | Non utilizzare/ Do not use |
| | Alluminio/Aluminium | Acciaio/Steel | 100 | 100 | Non utilizzare/ Do not use |
| Asola e/o Radance tipo Flemish Eyes | Acciaio/Steel | Fibra/Fibre | 100 | Non utilizzare/ Do not use |
| | Acciaio/Steel | Acciaio/Steel | 100 | 100 | 90 | 75 | 65 | Non utilizzare/ Do not use |
| Anello continuo Grommet | - | Fibra/Fibre | 100 | Non utilizzare/ Do not use |
| | - | Acciaio/Steel | 100 | 100 | 90 | 75 | 65 | Non utilizzare/ Do not use |

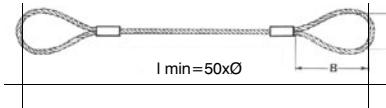
Brache in fune acciaio Lucido o Zincato con ANIMA TESSILE a norma EN 13414.1 Galvanized or ungalvanized steel wire ropes sling with fiber core acc. TO en 13414.1

Fattore modale
Design factor

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) (kg) Capacity (WLL) (kg) | | | | | Asole Soft eyes AxB | ★ Ø max perno Max Pin Ø | SWL gancio scorsoio WLL Chocker hook |
|-----------------------|--|-------|-------|-------|-------|---------------------------|----------------------------|---|
| | 1 | 2 | 1,4 | 1 | 0,8 | | | |
| | kg | kg | kg | kg | kg | | | |
| 8 | 700 | 1400 | 980 | 700 | 560 | 64x128 | 24 | 1600 |
| 9 | 870 | 1740 | 1218 | 870 | 696 | 72x144 | 24 | 1600 |
| 10 | 1070 | 2140 | 1428 | 1070 | 856 | 80x160 | 28 | 1600 |
| 11 | 1300 | 2600 | 1820 | 1300 | 1040 | 88x176 | 28 | 1600 |
| 12 | 1540 | 3080 | 2156 | 1540 | 1232 | 96x192 | 30 | 1600 |
| 13 | 1810 | 3620 | 2534 | 1810 | 1448 | 104x208 | 32 | 2000 |
| 14 | 2090 | 4180 | 2926 | 2090 | 1672 | 112x224 | 36 | 3000 |
| 15 | 2510 | 5020 | 3514 | 2510 | 2008 | 120x240 | 36 | 3000 |
| 16 | 2750 | 5500 | 3850 | 2750 | 2200 | 128x256 | 38 | 3000 |
| 18 | 3500 | 7000 | 4900 | 3500 | 2800 | 144x288 | 45 | 5000 |
| 20 | 4290 | 8580 | 6006 | 4290 | 3432 | 160x320 | 50 | 5000 |
| 22 | 5190 | 10380 | 7266 | 5190 | 4152 | 176x352 | 56 | 10000 |
| 24 | 6170 | 12340 | 8638 | 6170 | 4936 | 192x384 | 62 | 10000 |
| 26 | 7250 | 14500 | 10150 | 7250 | 5800 | 208x416 | 70 | 10000 |
| 28 | 8410 | 16820 | 11774 | 8410 | 6728 | 224x448 | 75 | 10000 |
| 30 | 10000 | 20000 | 14000 | 10000 | 8000 | 240x480 | 80 | 10000 |
| 32 | 11000 | 22000 | 15400 | 11000 | 8800 | 256x512 | 95 | |
| 34 | 12370 | 24740 | 17318 | 12370 | 9896 | 272x544 | 110 | |
| 36 | 13890 | 27780 | 19446 | 13890 | 11112 | 288x576 | 110 | |
| 40 | 17160 | 34320 | 24024 | 17160 | 13728 | 320x640 | 110 | |
| 44 | 20760 | 41520 | 29064 | 20760 | 16608 | 352x704 | 115 | |
| 48 | 24680 | 49360 | 34552 | 24680 | 19744 | 384x768 | 125 | |
| 52 | 29000 | 58000 | 41600 | 29000 | 23200 | 416x832 | 135 | |
| 56 | 33640 | 67280 | 47096 | 33640 | 26912 | 448x896 | 145 | |
| 58 | 35864 | 71728 | 50210 | 35864 | 28691 | 464x928 | 175 | |
| 60 | 40000 | 80000 | 56000 | 40000 | 32000 | 480x960 | 215 | |

AA 216 AT

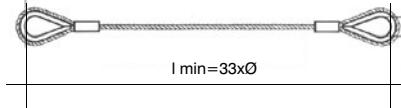
Braca con asole
Sling with soft eyes



* D ≥ 20xØ

★ RR 216 AT

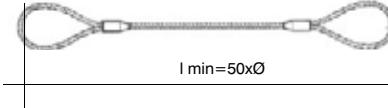
Braca con radance
Sling with two thimbles



I min=33xØ

AA 216 SL AT

Braca con manicotto di acciaio tronco-conico
Sling with conical ferrules



I min=50xØ



Braca con asole e/o radance
e gancio scorsoio
Sling with choker hook
I min=100xØ

Caratteristiche prodotto

Braca in fune acciaio a 6 trefoli - classe 216 fili
ANIMA TESSILE, res. 1770 N/mm²

Descrizione

Brache in fune acciaio anima tessile corredate di asola o radanca fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"

EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RINA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

6 strands steel wire rope sling with fiber core
TS 1770 N/mm²

Description

Fiber core steel wire rope sling with soft eyes or thimble spliced by aluminium clamps according to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache in fune acciaio Lucido o Zincato con ANIMA TESSILE a norma EN 13414.1
Galvanized or ungalvanized steel wire rope slings with fiber core acc to EN 13414.1



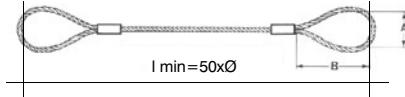
Fattore modale
Design factor

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) (kg) Capacity (WLL) (kg) | | | | | Asole Soft eyes Ax B | ★ Ø max perno Max Pin Ø | SWL gancio scorsoio WLL Chocker hook |
|-----------------------|--|-------|-------|-------|-------|----------------------------|----------------------------|---|
| | 1 | 2 | 1,4 | 1 | 0,8 | | | |
| | kg | kg | kg | kg | kg | | | |
| 8 | 600 | 1200 | 840 | 600 | 480 | 64x128 | 24 | 1600 |
| 9 | 775 | 1550 | 1085 | 775 | 620 | 72x144 | 24 | 1600 |
| 10 | 950 | 1900 | 1330 | 950 | 760 | 80x160 | 28 | 1600 |
| 11 | 1160 | 2320 | 1624 | 1160 | 928 | 88x176 | 28 | 1600 |
| 12 | 1370 | 2740 | 1918 | 1370 | 1096 | 96x192 | 30 | 1600 |
| 13 | 1620 | 3240 | 2268 | 1620 | 1296 | 104x208 | 32 | 2000 |
| 14 | 1870 | 3740 | 2618 | 1870 | 1496 | 112x224 | 36 | 2000 |
| 15 | 2165 | 4330 | 3031 | 2165 | 1732 | 120x240 | 36 | 3000 |
| 16 | 2460 | 4920 | 3444 | 2460 | 1968 | 128x256 | 38 | 3000 |
| 18 | 3090 | 6180 | 4326 | 3090 | 2472 | 144x288 | 45 | 5000 |
| 20 | 3830 | 7660 | 5362 | 3830 | 3064 | 160x320 | 50 | 5000 |
| 22 | 4640 | 9280 | 6496 | 4640 | 3712 | 176x352 | 56 | 5000 |
| 24 | 5510 | 11020 | 7714 | 5510 | 4408 | 192x384 | 62 | 10000 |
| 26 | 6480 | 12960 | 9072 | 6480 | 5184 | 208x416 | 70 | 10000 |
| 28 | 7510 | 15020 | 10514 | 7510 | 6008 | 224x448 | 75 | 10000 |
| 30 | 8640 | 17280 | 12096 | 8640 | 6912 | 240x480 | 80 | 10000 |
| 32 | 9810 | 19620 | 13734 | 9810 | 7848 | 256x512 | 95 | 10000 |
| 34 | 11105 | 22210 | 15547 | 11105 | 8884 | 272x544 | 110 | |
| 36 | 12400 | 24800 | 17360 | 12400 | 9920 | 288x576 | 110 | |
| 40 | 15310 | 30620 | 21434 | 15310 | 12248 | 320x640 | 115 | |
| 44 | 18560 | 37120 | 25984 | 18560 | 14848 | 352x704 | 125 | |
| 48 | 22040 | 44080 | 30856 | 22040 | 17632 | 384x768 | 135 | |
| 52 | 25920 | 51840 | 36288 | 25920 | 20736 | 416x832 | 145 | |
| 56 | 30040 | 60080 | 42056 | 30040 | 24032 | 448x896 | 175 | |
| 60 | 34560 | 69120 | 48384 | 34560 | 27648 | 480x960 | 215 | |



AA 222 AT

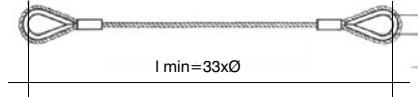
Braca con asole
Sling with soft eyes



Braca con asole e/o radance e gancio scorsoio
Sling with choker hook
I min=100xØ

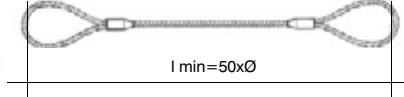
★ RR 222 AT

Braca con radance
Sling with two thimbles



AA 222 SL AT

Braca con manicotto di acciaio tronco-conico
Sling with conical ferrules



* D ≥ 20xØ

Caratteristiche prodotto

Brache in fune acciaio a 6 trefoli - classe 222 fili
ANIMA TESSILE, res. 1770 N/mm²

Descrizione

Brache in fune acciaio anima tessile corredate di asola o radanca fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

6 strands steel wire rope sling with fiber (222 wires)
core TS 1770 N/mm²

Description

Fiber core steel wire rope sling with soft eyes or thimble spliced by aluminium clamps according to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

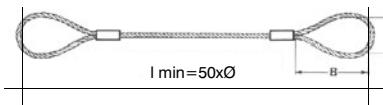
Brache in fune di acciaio lucido o zincato con ANIMA METALLICA a norma EN 13414-1
Galvanize or ungalvanized steel wire rope slings with steel core according to EN 13414-1

Fattore modale
Design factor

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) (kg) Capacity (WLL) (kg) | | | | | Asole Soft eyes AxB | ★ Ø max perno Max Pin Ø | SWL gancio scorsoio WLL Chocker hook |
|-----------------------|--|--------|-------|-------|-------|---------------------------|----------------------------|---|
| | 1 | 2 | 1,4 | 1 | 0,8 | | | |
| | kg | kg | kg | kg | kg | | | |
| 8 | 820 | 1640 | 1148 | 820 | 656 | 64x128 | 24 | 1600 |
| 9 | 1000 | 2000 | 1400 | 1000 | 800 | 72x144 | 24 | 1600 |
| 10 | 1250 | 2500 | 1750 | 1250 | 1000 | 80x160 | 28 | 1600 |
| 11 | 1550 | 3100 | 2170 | 1550 | 1240 | 88x176 | 28 | 1600 |
| 12 | 1840 | 3680 | 2576 | 1840 | 1472 | 96x192 | 30 | 1600 |
| 13 | 2160 | 4320 | 3024 | 2160 | 1728 | 104x208 | 32 | 2000 |
| 14 | 2500 | 5000 | 3500 | 2500 | 2000 | 112x224 | 36 | 3000 |
| 15 | 2900 | 5800 | 4060 | 2900 | 2320 | 120x240 | 36 | 3000 |
| 16 | 3270 | 6540 | 4578 | 3270 | 2616 | 128x256 | 38 | 3000 |
| 18 | 4140 | 8280 | 5796 | 4140 | 3312 | 144x288 | 45 | 5000 |
| 20 | 5100 | 10200 | 7140 | 5100 | 4080 | 160x320 | 50 | 5000 |
| 22 | 6200 | 12400 | 8680 | 6200 | 4960 | 176x352 | 56 | 10000 |
| 24 | 7400 | 14800 | 10360 | 7400 | 5920 | 192x384 | 62 | 10000 |
| 26 | 8600 | 17200 | 12040 | 8600 | 6880 | 208x416 | 70 | 10000 |
| 28 | 10000 | 20000 | 14000 | 10000 | 8000 | 224x448 | 75 | 10000 |
| 30 | 11600 | 23200 | 16240 | 11600 | 9280 | 240x480 | 80 | |
| 32 | 13100 | 26200 | 18340 | 13100 | 10480 | 256x512 | 95 | |
| 34 | 14800 | 29600 | 20720 | 14800 | 11840 | 272x544 | 110 | |
| 36 | 16600 | 33200 | 23240 | 16600 | 13280 | 288x576 | 110 | |
| 38 | 18700 | 37400 | 26180 | 18700 | 14960 | 304x608 | 110 | |
| 40 | 20500 | 41000 | 28700 | 20500 | 16400 | 320x640 | 110 | |
| 44 | 25000 | 50000 | 35000 | 25000 | 20000 | 352x704 | 115 | |
| 48 | 29500 | 59000 | 41300 | 29500 | 23600 | 384x768 | 125 | |
| 52 | 34600 | 69200 | 48440 | 34600 | 27680 | 416x832 | 135 | |
| 54 | 38000 | 76000 | 53200 | 38000 | 30400 | 432x864 | 135 | |
| 56 | 40100 | 80200 | 56140 | 40100 | 32080 | 448x896 | 145 | |
| 58 | 43000 | 86000 | 60200 | 43000 | 34400 | 464x928 | 175 | |
| 60 | 46100 | 92200 | 64540 | 46100 | 36880 | 480x960 | 215 | |
| 62 | 49200 | 98400 | 68880 | 49200 | 39360 | 496x992 | 215 | |
| 66 | 55780 | 111560 | 78092 | 55780 | 44624 | 528x1056 | 215 | |
| 70 | 62750 | 125500 | 87850 | 62750 | 50200 | 560x1120 | 230 | |

AA 216 AM

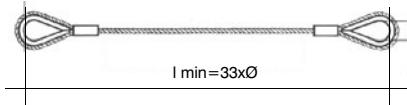
Braca con asole
Sling with soft eyes



* D ≥ 20xØ

RR 216 AM

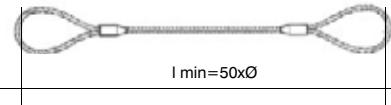
Braca con radance
Sling with two thimbles



I min=33xØ

AA 216 SL AM

Braca con manicotto di acciaio tronco-conico
Sling with conical ferrules



I min=50xØ



Braca con asole e/o radance
e gancio scorsoio
Sling with choker hook
I min=100xØ

Caratteristiche prodotto

Braca in fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili WS
ANIMA METALLICA, res. 1960 N/mm²

Descrizione

Brache in fune acciaio anima metallica corredate di asola o radanca fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"

EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

6 strands steel wire rope sling with steel core TS 1960 N/mm²

Description

Steel core steel wire rope sling with soft eyes or thimble spliced by aluminium clamps according to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF

SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

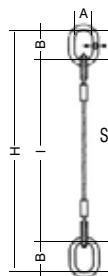
Brache ad un tratto in fune acciaio Lucido o Zincato ANIMA TESSILE a norma EN 13414.1

Galvanized or ungalvanized One leg steel wire rope sling with fiber core acc to EN 13414.1



Fattore modale
Design factor

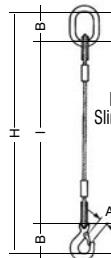
| Fattore modale Design factor | Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | | Ganci serie americana American type hoist hook | | | | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | |
|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------|---|---------------------|----------|---------------------|---|---------------------|
| | | | AxBxØ | Portata Capacity | AxBxØ | Portata Capacity | AxBxØ | Portata Capacity | AxBxØ | Portata Capacity |
| | | | kg | mm | kg | mm | kg | mm | kg | mm |
| 1 | 8 | 700 | 60x110x13 | 1600 | 20x82 | 800 | | 28x109 | 1120 | |
| | 9 | 850 | 60x110x13 | 1600 | 22x91,5 | 1000 | | 28x109 | 1120 | |
| | 10 | 1000 | 60x110x13 | 1600 | 22x91,5 | 1000 | 20x82 | 1250 | 28x109 | 1120 |
| | 12 | 1500 | 60x110x13 | 1600 | 24x105,5 | 1600 | 22x91,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| | 13 | 1800 | 60x110x16 | 2120 | 26x119 | 2000 | 24x105,5 | 2500 | 34x135 | 2000 |
| | 14 | 2000 | 60x110x16 | 2120 | 26x119 | 2000 | 24x105,5 | 2500 | 34x135 | 2000 |
| | 15 | 2500 | 75x135x18 | 3150 | 30x145 | 3200 | 24x105,5 | 2500 | 45x168 | 3150 |
| | 16 | 2750 | 75x135x18 | 3150 | 30x145 | 3200 | 26x119 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| | 18 | 3500 | 90x160x22 | 5300 | 38x187 | 5000 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| | 20 | 4290 | 90x160x22 | 5300 | 38x187 | 5000 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| | 22 | 5000 | 90x160x22 | 5300 | 38x187 | 5000 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| | 24 | 6170 | 100x180x26 | 8000 | 50x230 | 7500 | 38x187 | 8000 | 60x251 | 8000 |
| | 26 | 7250 | 100x180x26 | 8000 | 50x230 | 7500 | 38x187 | 8000 | 60x251 | 8000 |
| | 28 | 8400 | 110x200x32 | 11200 | 60x256 | 11000 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| | 30 | 10000 | 110x200x32 | 11200 | 60x256 | 11000 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| | 32 | 11000 | 110x200x32 | 11200 | 60x256 | 11000 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| | 34 | 12370 | 140x260x36 | 14000 | 80x318 | 15000 | 60x256 | 16000 | 70x290 | 12500 |
| | 36 | 13890 | 140x260x36 | 14000 | 80x318 | 15000 | 60x256 | 16000 | 80x322 | 15000 |
| | 40 | 17000 | 160x300x40 | 17000 | 88x360 | 20000 | 80x318 | 22000 | | |
| | 44 | 20760 | 180x340x45 | 21200 | 88x360 | 20000 | 80x318 | 22000 | | |
| | 48 | 24680 | 190x350x50 | 31500 | | | 88x360 | 30000 | | |
| | 52 | 29000 | 190x350x50 | 31500 | | | 88x360 | 30000 | | |
| | 56 | 33640 | 200x400x55 | 45000 | | | 93x386 | 40000 | | |
| | 58 | 35864 | 200x400x55 | 45000 | | | 93x386 | 40000 | | |
| | 60 | 40000 | 200x400x55 | 45000 | | | 93x386 | 40000 | | |



ANAN AT

Braca con campanelle e radance
Sling with two master links and thimbles

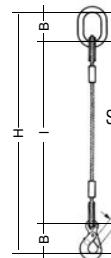
I min=33xØ



AN1G AT

Braca con campanella, radance e gancio
Sling with master link, thimble and hoist hook

I min=33xØ



AN1GSL AT

Braca con campanella, radance e gancio
Sling with master link, thimble and hoist hook

I min=33xØ

Caratteristiche prodotto

Brache in fune acciaio a 6 trefoli - classe 216 fili WS
ANIMA TESSILE, res. 1770 N/mm²

Descrizione

Brache in fune acciaio ad 1 braccio corredate di
campanella in acciaio legato grado 80 e/o ganci serie
americana o self locking fissate mediante manicotti in
alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 1677

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose
e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo
alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di
classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

One leg steel wire rope sling with fiber core
TS 1770 N/mm²

Description

One leg steel wire rope sling 6x36 FC class with
grade 80 masterlink and/or carbon or alloy steel
american hoist hook spliced by aluminium clamps in
accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 1677

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204
according to EN 13414.1

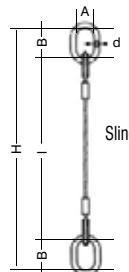
* Upon request "EC" Certificate of conformity as per
EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS"
members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

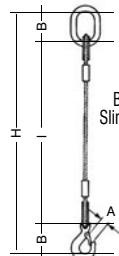


Brache ad un tratto di fune di acciaio lucido o zincato con ANIMA METALLICA a norma EN 13414-1
Galvanized or ungalvanized One legs steel wire rope sling with fiber core acc to EN 13414.1

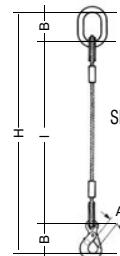
| Fattore modale Design factor | Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | | Ganci serie americana American type hoist hook | | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--|---------------------|---|---------------------|---|---------------------|
| | | | AxBxØ | Portata Capacity | AxB | Portata Capacity | AxB | Portata Capacity |
| | | | kg | mm | kg | mm | mm | kg |
| | | 1 | | | | | | |
| | 8 | 820 | 60x110x13 | 1600 | 22x91,5 | 1000 | 28x109 | 1120 |
| | 9 | 1000 | 60x110x13 | 1600 | 22x91,5 | 1000 | 28x109 | 1120 |
| | 10 | 1250 | 60x110x13 | 1600 | 24x105,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| | 11 | 1550 | 60x110x13 | 1600 | 24x105,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| | 12 | 1840 | 60x110x16 | 2120 | 26x119 | 2000 | 34x135 | 2000 |
| | 13 | 2160 | 75x135x18 | 3150 | 30x145 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| | 14 | 2500 | 75x135x18 | 3150 | 30x145 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| | 15 | 2900 | 75x135x18 | 3150 | 30x145 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| | 16 | 3270 | 90x160x22 | 5300 | 38x187 | 5000 | 51x205 | 5300 |
| | 18 | 4140 | 90x160x22 | 5300 | 38x187 | 5000 | 51x205 | 5300 |
| | 20 | 5100 | 90x160x22 | 5300 | 50x230 | 7500 | 51x205 | 5300 |
| | 22 | 6200 | 100x180x26 | 8000 | 50x230 | 7500 | 60x251 | 8000 |
| | 24 | 7400 | 100x180x26 | 8000 | 50x230 | 7500 | 60x251 | 8000 |
| | 26 | 8600 | 110x200x32 | 11200 | 60x256 | 11000 | 70x290 | 12500 |
| | 28 | 10000 | 110x200x32 | 11200 | 60x256 | 11000 | 70x290 | 12500 |
| | 30 | 11600 | 140x260x36 | 14000 | 80x318 | 15000 | 70x290 | 12500 |
| | 32 | 13100 | 140x260x36 | 14000 | 80x318 | 15000 | 80x322 | 15000 |
| | 34 | 14800 | 160x300x40 | 17000 | 88x360 | 20000 | 80x322 | 15000 |
| | 36 | 16600 | 160x300x40 | 17000 | 88x360 | 20000 | | |
| | 40 | 20500 | 180x340x45 | 21200 | 96x465 | 25000 | | |
| | 44 | 25000 | 190x350x50 | 31500 | | | | |
| | 48 | 29500 | 190x350x50 | 31500 | | | | |
| | 52 | 34600 | 200x400x55 | 45000 | | | | |
| | 56 | 40100 | 200x400x55 | 45000 | | | | |
| | 58 | 43000 | 200x400x55 | 45000 | | | | |
| | 60 | 46100 | 200x400x55 | 56000 | | | | |
| | 62 | 49200 | 200x400x55 | 56000 | | | | |
| | 66 | 55780 | 200x400x55 | 56000 | | | | |
| | 70 | 62750 | 320x580x95 | 63000 | | | | |

**ANAN AM**

Braca con campanelle e radance
Sling with two master links and thimbles
I min=33xØ

**AN1G AM**

Braca con campanella, radancia e gancio
Sling with master link, thimble and hoist hook
I min=33xØ

**AN1GSL AM**

Braca con campanella, radancia e gancio
Sling with master link, thimble and hoist hook
I min=33xØ

Caratteristiche prodotto

Braca in fune acciaio a 6 trefoli - classe 216 fili
ANIMA METALLICA, res. 1960 N/mm²

Descrizione

Brache in fune acciaio ad 1 braccio corredate di campanella in acciaio legato grado 80 e/o ganci serie americana o self locking fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 1677

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1"

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RLNA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

One leg steel wire rope sling 6x36 IWRC class with steel core TS 1960 N/mm²

Description

One leg steel wire rope sling 6x36 IWRC class with grade 80 masterlink and/or carbon or alloy steel american hoist hook spliced by aluminium clamps in accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 1677

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache ad un tratto di fune di acciaio lucido o zincato con ANIMA METALLICA a norma EN 13414-1
Galvanized or ungalvanized One legs steel wire rope sling with fiber core acc to EN 13414.1

| Fattore modale Design factor | Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | | Ganci serie americana American type hoist hook | | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|---------------------|---|---------------------|---|---------------------|
| | | | AxBxØ | Portata Capacity | AxB | Portata Capacity | AxB | Portata Capacity |
| | | | kg | mm | kg | mm | kg | mm |
| 1 | | | | | | | | |
| | 8 | 820 | 60x110x13 | 1600 | | | 28x109 | 1120 |
| | 9 | 1000 | 60x110x13 | 1600 | | | 28x109 | 1120 |
| | 10 | 1250 | 60x110x13 | 1600 | 21,5x80 | 1250 | 34x135 | 2000 |
| | 11 | 1550 | 60x110x13 | 1600 | 22x91,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| | 12 | 1840 | 60x110x16 | 2120 | 24x105,5 | 2500 | 34x135 | 2000 |
| | 13 | 2160 | 75x135x18 | 3150 | 24x105,5 | 2500 | 45x168 | 3150 |
| | 14 | 2500 | 75x135x18 | 3150 | 26x119 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| | 15 | 2900 | 75x135x18 | 3150 | 26x119 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| | 16 | 3270 | 90x160x22 | 5300 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| | 18 | 4140 | 90x160x22 | 5300 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| | 20 | 5100 | 90x160x22 | 5300 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| | 22 | 6200 | 100x180x26 | 8000 | 38x187 | 8000 | 60x251 | 8000 |
| | 24 | 7400 | 100x180x26 | 8000 | 38x187 | 8000 | 60x251 | 8000 |
| | 26 | 8600 | 110x200x32 | 11200 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| | 28 | 10000 | 110x200x32 | 11200 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| | 30 | 11600 | 140x260x36 | 14000 | 60x256 | 16000 | 70x290 | 12500 |
| | 32 | 13100 | 140x260x36 | 14000 | 60x256 | 16000 | 80x322 | 15000 |
| | 34 | 14800 | 160x300x40 | 17000 | 60x256 | 16000 | 80x322 | 15000 |
| | 36 | 16600 | 160x300x40 | 17000 | 80x318 | 22000 | | |
| | 40 | 20500 | 180x340x45 | 21200 | 80x318 | 22000 | | |
| | 44 | 25000 | 190x350x50 | 31500 | 88x360 | 30000 | | |
| | 48 | 29500 | 190x350x50 | 31500 | 88x360 | 30000 | | |
| | 52 | 34600 | 200x400x55 | 45000 | 93x386 | 40000 | | |
| | 56 | 40100 | 200x400x55 | 45000 | 106x442 | 50000 | | |
| | 58 | 43000 | 200x400x55 | 45000 | 106x442 | 50000 | | |
| | 60 | 46100 | 200x400x55 | 56000 | 106x442 | 50000 | | |
| | 62 | 49200 | 200x400x55 | 56000 | 106x442 | 50000 | | |
| | 66 | 55780 | 200x400x55 | 56000 | 119x494 | 63000 | | |
| | 70 | 62750 | 320x580x95 | 63000 | 119x494 | 63000 | | |



ANAN AM

Braca con campanelle e radance
Sling with two master links and thimbles



AN1G AM

Braca con campanella, radancia e gancio
Sling with master link, thimble and hoist hook



AN1GSL AM

Braca con campanella, radancia e gancio
Sling with master link, thimble and hoist hook

Caratteristiche prodotto

Braca in fune acciaio a 6 trefoli - classe 216 fili
ANIMA METALLICA, res. 1960 N/mm²

Descrizione

Braca in fune acciaio ad 1 braccio corredate di
campanella in acciaio legato grado 80 e/o ganci serie
americana o self locking fissate mediante manicotti in
alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 1677

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose
e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo
alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1"

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di
classifica "IACS" quali RINA - LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

One leg steel wire rope sling 6x36 IWRC class with
steel core TS 1960 N/mm²

Description

One leg wire rope sling 6x36 IWRC class with
grade 80 masterlink and/or carbon or alloy steel
american hoist hook spliced by aluminium clamps in
accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 1677

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204
according to EN 13414.1

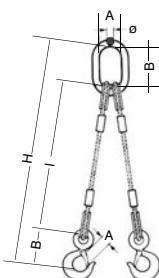
* Upon request "EC" Certificate of conformity as per
EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS"
members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache a 2 tratti in fune acciaio Lucido o Zincato ANIMA TESSILE a norma EN 13414.1

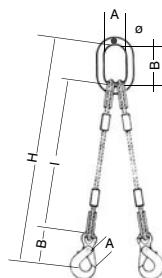
Galvanized or Ungalvanized Two legs steel wire rope slings 6x36 FC class acc to EN 13414.1

| Fattore modale Design factor | Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4: | | Ganci serie americana American type hoist hook | | | | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|---------------------|---|---------------------|-------------------------------|---------------------|---|---------------------|
| | | | Ax ^B xØ | Portata Capacity | Carbonio Carbon steel | | Acciaio legato Alloy steel | | Ax ^B | Portata Capacity |
| | | | | | AxB | Portata Capacity | AxB | Portata Capacity | | |
| | | 1,4 | 1 | 1,4 | | | | | | |
| | | kg | kg | kg | mm | kg | mm | kg | mm | kg |
| | 8 | 980 | 700 | 60x110x13 | 1600 | 20x82 | 800 | | 28x109 | 1120 |
| | 9 | 1190 | 850 | 60x110x13 | 1600 | 22x91,5 | 1000 | | 28x109 | 1120 |
| | 10 | 1400 | 1000 | 1120 | 60x110x13 | 1600 | 22x91,5 | 1000 | 20x82 | 1250 |
| | 12 | 2100 | 1500 | 1680 | 60x110x16 | 2120 | 24x105,5 | 1600 | 22x91,5 | 1600 |
| | 13 | 2520 | 1800 | 2016 | 75x135x18 | 3150 | 26x119 | 2000 | 24x105,5 | 2500 |
| | 14 | 2800 | 2000 | 2240 | 75x135x18 | 3150 | 26x119 | 2000 | 24x105,5 | 2500 |
| | 15 | 3500 | 2500 | 2800 | 90x160x22 | 5300 | 30x145 | 3200 | 24x105,5 | 2500 |
| | 16 | 3850 | 2750 | 3080 | 90x160x22 | 5300 | 30x145 | 3200 | 26x119 | 3200 |
| | 18 | 4900 | 3500 | 3920 | 90x160x22 | 5300 | 38x187 | 5000 | 30x145 | 5400 |
| | 20 | 6006 | 4290 | 4805 | 100x180x26 | 8000 | 38x187 | 5000 | 30x145 | 5400 |
| | 22 | 7000 | 5000 | 5600 | 100x180x26 | 8000 | 38x187 | 5000 | 30x145 | 5400 |
| | 24 | 8638 | 6170 | 6910 | 110x200x32 | 11200 | 50x230 | 7500 | 38x187 | 8000 |
| | 26 | 10150 | 7250 | 8120 | 110x200x32 | 11200 | 50x230 | 7500 | 38x187 | 8000 |
| | 28 | 11760 | 8400 | 9408 | 140x260x36 | 14000 | 60x256 | 11000 | 50x230 | 11500 |
| | 30 | 14000 | 10000 | 11200 | 140x260x36 | 14000 | 60X256 | 11000 | 50x230 | 11500 |
| | 32 | 15400 | 11000 | 12320 | 160x300x40 | 17000 | 60X256 | 11000 | 50x230 | 11500 |
| | 34 | 17318 | 12370 | 13854 | 180x340x45 | 21200 | 80X318 | 15000 | 60x256 | 16000 |
| | 36 | 19446 | 13890 | | 180x340x45 | 21200 | 80X318 | 15000 | 60x256 | 16000 |
| | 40 | 23800 | 17000 | | 190x350x50 | 31500 | 88x360 | 20000 | 80x318 | 22000 |
| | 44 | 29064 | 20760 | | 190x350x50 | 31500 | 88x360 | 20000 | 80x318 | 22000 |
| | 48 | 34552 | 24680 | | 200x400x55 | 45000 | | | 88x360 | 30000 |
| | 52 | 40600 | 29000 | | 200x400x55 | 45000 | | | 88x360 | 30000 |
| | 56 | 47096 | 33640 | | 200x400x55 | 56000 | | | 93x386 | 40000 |
| | 58 | 50210 | 35864 | | 200x400x55 | 56000 | | | 93x386 | 40000 |
| | 60 | 56000 | 40000 | | 200x400x55 | 56000 | | | 93x386 | 40000 |



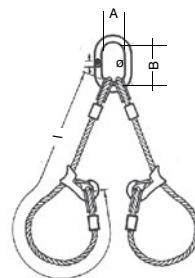
AN2G AT

Braca a due tratti con campanella,
radance e ganci
Two legs sling with master link,
thimble and hoist hook
I min=33xØ



AN2GSL AT

Braca a due tratti con campanella,
radance e ganci
Two legs sling with master link,
thimble and hoist hook
I min=33xØ



AN2CPS AT

Braca a due tratti con campanella,
radance e ganci scorsoi
Two legs sling with master link,
thimble and choker hooks
I min=100xØ

Caratteristiche prodotto

Braca in Fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili WS
ANIMA TESSILE, res. 1770 N/mm²

Descrizione

Brache in fune acciaio a 2 bracci corredate di campanella in acciaio legato grado 80 e ganci serie americana o self locking fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 1677

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1*

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Two legs steel wire rope slings 6x36 FC class
TS 1770 N/mm²

Description

Two legs steel wire rope sling 6x36 FC class with grade 80 masterlink and/or carbon or alloy steel american hoist hook spliced by aluminium clamps in accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 1677

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

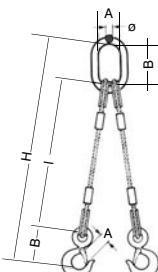
"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1*

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

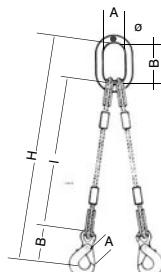
Brache a 2 tratti di fune di acciaio lucido o zincato con ANIMA METALLICA a norma EN 13414-1
Galvanize or ungalvanized Two legs steel wire rope slings with steel core according to EN 13414-1

| Fattore modale Design factor | Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL)  | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | | Ganci serie americana American type hoist hook Carbonio Carbon steel | | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|--|---------------------|---|---------------------|---|---------------------|
| | | | AxBxØ | Portata Capacity | AxB | Portata Capacity | AxB | Portata Capacity |
| | | | kg | kg | kg | mm | kg | mm |
| 8 | 1148 | 820 | 60x110x13 | 1600 | 22x91,5 | 1000 | 28x109 | 1120 |
| 9 | 1400 | 1000 | 60x110x13 | 1600 | 22x91,5 | 1000 | 28x109 | 1120 |
| 10 | 1750 | 1250 | 60x110x16 | 2120 | 24x105,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| 11 | 2170 | 1550 | 60x110x16 | 2120 | 24x105,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| 12 | 2576 | 1840 | 60x110x16 | 2120 | 26x119 | 2000 | 34x135 | 2000 |
| 13 | 3024 | 2160 | 75x135x18 | 3150 | 30x145 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| 14 | 3500 | 2500 | 90x160x22 | 5300 | 30x145 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| 15 | 4060 | 2900 | 90x160x22 | 5300 | 30x145 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| 16 | 4578 | 3270 | 90x160x22 | 5300 | 38x187 | 5000 | 51x205 | 5300 |
| 18 | 5796 | 4140 | 100x180x26 | 8000 | 38x187 | 5000 | 51x205 | 5300 |
| 20 | 7140 | 5100 | 100x180x26 | 8000 | 50x230 | 7500 | 51x205 | 5300 |
| 22 | 8680 | 6200 | 110x200x32 | 11200 | 50x230 | 7500 | 60x251 | 8000 |
| 24 | 10360 | 7400 | 110x200x32 | 11200 | 50x230 | 7500 | 60x251 | 8000 |
| 26 | 12040 | 8600 | 140x260x36 | 14000 | 60x256 | 11000 | 70x290 | 12500 |
| 28 | 14000 | 10000 | 160x300x40 | 17000 | 60x256 | 11000 | 70x290 | 12500 |
| 30 | 16240 | 11600 | 160x300x40 | 17000 | 80x318 | 15000 | 70x290 | 12500 |
| 32 | 18340 | 13100 | 180x340x45 | 21200 | 80x318 | 15000 | 80x322 | 15000 |
| 34 | 20720 | 14800 | 180x340x45 | 21200 | 88x360 | 20000 | 80x322 | 15000 |
| 36 | 23240 | 16600 | 190x350x50 | 31500 | 88x360 | 20000 | | |
| 40 | 28700 | 20500 | 190x350x50 | 31500 | 96x465 | 25000 | | |
| 44 | 35000 | 25000 | 200x400x55 | 45000 | | | | |
| 48 | 41300 | 29500 | 200x400x55 | 45000 | | | | |
| 52 | 48440 | 34600 | 200x400x55 | 56000 | | | | |
| 56 | 56140 | 38000 | 230x430x63 | 58000 | | | | |
| 58 | 60200 | 43000 | 260x470x70 | 63000 | | | | |
| 60 | 64540 | 46100 | 290x520x80 | 80000 | | | | |
| 62 | 68880 | 49200 | 290x520x80 | 80000 | | | | |
| 66 | 78092 | 55780 | 290x520x80 | 80000 | | | | |
| 70 | 87850 | 62750 | 290x520x85 | 100000 | | | | |



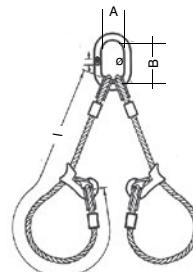
AN2G AM

Braca a due tratti con campanella, radance e ganci
Two legs sling with master link, thimble and hoist hook
I min=33xØ



AN2GSL AM

Braca a due tratti con campanella, radance e ganci
Two legs sling with master link, thimble and hoist hook
I min=33xØ



AN2CPS AM

Braca a due tratti con campanella, radance e ganci scorsoi
Two legs sling with master link, thimble and choker hooks
I min=100xØ

Caratteristiche prodotto

Braca in Fune acciaio a 6 trefoli - classe 216 fili
ANIMA METALLICA, res. 1960 N/mm²

Descrizione

Braca in fune acciaio a 2 bracci corredate di campanella in acciaio legato grado 80 e ganci serie americana o self locking fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 1677

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Two legs steel wire rope slings 6x36 IWRC class TS 1960 N/mm²

Description

Two legs steel wire rope sling 6x36 IWRC class with grade 80 masterlink and/or carbon or alloy steel american hoist hook spliced by aluminium clamps in accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 1677

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

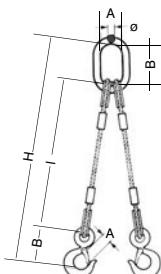
"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

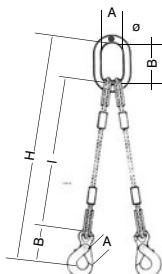
Brache a 2 tratti di fune di acciaio lucido o zincato con ANIMA METALLICA a norma EN 13414-1
Galvanize or ungalvanized Two legs steel wire rope slings with steel core according to EN 13414-1

| Fattore modale Design factor | Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | | Ganci serie americana American type hoist hook | | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--|---------------------|---|---------------------|---|---------------------|
| | | | Ax \times B \times Ø | Portata Capacity | Ax \times B | Portata Capacity | Ax \times B | Portata Capacity |
| | | | | | | | | |
| | | | 1,4 | 1 | 0,8 | | | |
| | | | kg | kg | kg | mm | kg | mm |
| | 8 | 1148 | 820 | 60x110x13 | 1600 | | | 28x109 |
| | 9 | 1400 | 1000 | 60x110x13 | 1600 | | | 28x109 |
| | 10 | 1750 | 1250 | 60x110x16 | 2120 | 21,5x80 | 1250 | 34x135 |
| | 11 | 2170 | 1550 | 60x110x16 | 2120 | 22x91,5 | 1600 | 34x135 |
| | 12 | 2576 | 1840 | 60x110x16 | 2120 | 24x105,5 | 2500 | 34x135 |
| | 13 | 3024 | 2160 | 75x135x18 | 3150 | 24x105,5 | 2500 | 45x168 |
| | 14 | 3500 | 2500 | 90x160x22 | 5300 | 26x119 | 3200 | 45x168 |
| | 15 | 4060 | 2900 | 90x160x22 | 5300 | 26x119 | 3200 | 45x168 |
| | 16 | 4578 | 3270 | 90x160x22 | 5300 | 30x145 | 5400 | 51x205 |
| | 18 | 5796 | 4140 | 100x180x26 | 8000 | 30x145 | 5400 | 51x205 |
| | 20 | 7140 | 5100 | 100x180x26 | 8000 | 30x145 | 5400 | 51x205 |
| | 22 | 8680 | 6200 | 110x200x32 | 11200 | 38x187 | 8000 | 60x251 |
| | 24 | 10360 | 7400 | 110x200x32 | 11200 | 38x187 | 8000 | 60x251 |
| | 26 | 12040 | 8600 | 140x260x36 | 14000 | 50x230 | 11500 | 70x290 |
| | 28 | 14000 | 10000 | 160x300x40 | 17000 | 50x230 | 11500 | 70x290 |
| | 30 | 16240 | 11600 | 12992 | 160x300x40 | 17000 | 60x256 | 16000 |
| | 32 | 18340 | 13100 | 14672 | 180x340x45 | 21200 | 60x256 | 16000 |
| | 34 | 20720 | 14800 | 16576 | 180x340x45 | 21200 | 60x256 | 16000 |
| | 36 | 23240 | 16600 | 18592 | 190x350x50 | 31500 | 80x318 | 22000 |
| | 40 | 28700 | 20500 | 22960 | 190x350x50 | 31500 | 80x318 | 22000 |
| | 44 | 35000 | 25000 | 28000 | 200x400x55 | 45000 | 88x360 | 30000 |
| | 48 | 41300 | 29500 | 33040 | 200x400x55 | 45000 | 88x360 | 30000 |
| | 52 | 48440 | 34600 | 38752 | 200x400x55 | 56000 | 93x386 | 40000 |
| | 56 | 56140 | 38000 | 44912 | 230x430x63 | 58000 | 106x442 | 50000 |
| | 58 | 60200 | 43000 | 48160 | 260x470x70 | 63000 | 106x442 | 50000 |
| | 60 | 64540 | 46100 | 51632 | 290x520x80 | 80000 | 106x442 | 50000 |
| | 62 | 68880 | 49200 | 55104 | 290x520x80 | 80000 | 106x442 | 50000 |
| | 66 | 78092 | 55780 | 62474 | 290x520x80 | 80000 | 119x494 | 63000 |
| | 70 | 87850 | 62750 | 70280 | 290x520x85 | 100000 | 119x494 | 63000 |



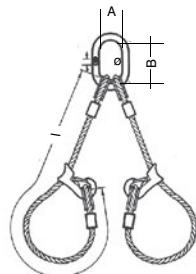
AN2G AM

Braca a due tratti con campanella, radance e ganci
 Two legs sling with master link, thimble and hoist hook
 $I_{min} = 33 \times \emptyset$



AN2GSL AM

Braca a due tratti con campanella, radance e ganci
 Two legs sling with master link, thimble and hoist hook
 $I_{min} = 33 \times \emptyset$



AN2CPS AM

Braca a due tratti con campanella, radance e ganci scorsi
 Two legs sling with master link, thimble and choker hooks
 $I_{min} = 100 \times \emptyset$

Caratteristiche prodotto

Braca in Fune acciaio a 6 trefoli - classe 216 fili
 ANIMA METALLICA, res. 1960 N/mm²

Descrizione

Brache in fune acciaio a 2 bracci corredate di campanella in acciaio legato grado 80 e ganci serie americana o self locking fissate mediante mancotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 1677

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
 EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Two legs steel wire rope slings 6x36 IWRC class TS 1960 N/mm²

Description

Two legs steel wire rope sling 6x36 IWRC class with grade 80 masterlink and/or carbon or alloy steel american hoist hook spliced by aluminium clamps in accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 1677

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

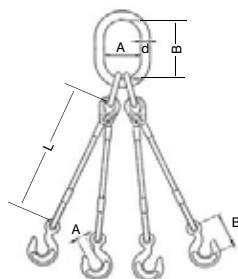
Brache a 3 o 4 tratti in fune acciaio Lucido o Zincato ANIMA TESSILE a norma EN 13414.1

Galvanized or Ungalvanized Three or Four legs steel wire rope slings 6x36 FC class acc to EN 13414.1



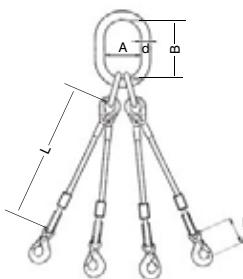
Fattore modale
Design factor

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | | Ganci serie americana American type hoist hook | | | | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--|---------------------|---|---------------------|-------------------------------|---------------------|---|---------------------|-------|
| | | Ax Bx Ø | Portata Capacity | Carbonio Carbon steel | | Acciaio legato Alloy steel | | Ax B | Portata Capacity | |
| | | | | AxB | Portata Capacity | AxB | Portata Capacity | | | |
| Fattore modale Design factor | 2,1 | 1,5 | kg | kg | mm | kg | mm | kg | mm | |
| 8 | 1470 | 1050 | 95x160x20 | 5500 | 20x82 | 800 | | 28x109 | 1120 | |
| 9 | 1785 | 1275 | 95x160x20 | 5500 | 22x91,5 | 1000 | | 28x109 | 1120 | |
| 10 | 2100 | 1500 | 95x160x20 | 5500 | 22x91,5 | 1000 | 20x82 | 1250 | 28x109 | 1120 |
| 12 | 3150 | 2250 | 95x160x20 | 5500 | 24x105,5 | 1600 | 22x91,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| 13 | 3780 | 2700 | 95x160x20 | 5500 | 26x119 | 2000 | 24x105,5 | 2500 | 34x135 | 2000 |
| 14 | 4200 | 3000 | 95x160x20 | 5500 | 26x119 | 2000 | 24x105,5 | 2500 | 34x135 | 2000 |
| 15 | 5250 | 3750 | 95x160x20 | 5500 | 30x145 | 3200 | 24x105,5 | 2500 | 45x168 | 3150 |
| 16 | 5775 | 4125 | 110x160x23 | 6650 | 30x145 | 3200 | 26x119 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| 18 | 7350 | 5250 | 110x190x27 | 9400 | 38x187 | 5000 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| 20 | 9009 | 6435 | 110x190x27 | 9400 | 38x187 | 5000 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| 22 | 10500 | 7500 | 130x230x33 | 14200 | 38x187 | 5000 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| 24 | 12957 | 9255 | 130x230x33 | 14200 | 50x230 | 7500 | 38x187 | 8000 | 60x251 | 8000 |
| 26 | 15225 | 10875 | 150x275x38 | 22300 | 50x230 | 7500 | 38x187 | 8000 | 60x251 | 8000 |
| 28 | 17640 | 12600 | 150x275x38 | 22300 | 60x256 | 11000 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| 30 | 21000 | 15000 | 150x275x38 | 22300 | 60x256 | 11000 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| 32 | 23100 | 16500 | 180x340x45 | 33500 | 60x256 | 11000 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| 34 | 25977 | 18555 | 180x340x45 | 33500 | 80x318 | 15000 | 60x256 | 16000 | 70x290 | 12500 |
| 36 | 29169 | 20835 | 180x340x45 | 33500 | 80x318 | 15000 | 60x256 | 16000 | 80x322 | 15000 |
| 40 | 35700 | 25500 | 190x350x50 | 40800 | 88x360 | 20000 | 80x318 | 22000 | | |
| 44 | 43596 | 31140 | 200x400x60 | 56800 | 88x360 | 20000 | 80x318 | 22000 | | |
| 48 | 51828 | 37020 | 200x400x60 | 56800 | | | 88x360 | 30000 | | |
| 52 | 60900 | 43500 | 220x460x68 | 70000 | | | 88x360 | 30000 | | |
| 56 | 70644 | 50460 | 250x500x80 | 100000 | | | 93x386 | 40000 | | |
| 58 | 75314 | 53796 | 250x500x80 | 100000 | | | 93x386 | 40000 | | |
| 60 | 84000 | 60000 | 250x500x80 | 100000 | | | 93x386 | 40000 | | |



AN4G AT

Braca a quattro tratti con campanella,
radance e ganci
Four legs sling with master link,
thimble and hooks
I min=33xØ



AN4GSL AT

Braca a quattro tratti con campanella,
radance e ganci self locking
Four legs sling with master link,
thimble and self locking hooks
I min=33xØ

Caratteristiche prodotto

Braca in Fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili WS
ANIMA TESSILE, res. 1770 N/mm²

Descrizione

Braca in fune acciaio a 3 o 4 bracci corredate di
campanella in acciaio legato grado 80 e ganci serie
americana o self locking fissate mediante manicotti in
alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 1677

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose
e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo
alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di
classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Three or Four legs steel wire rope slings 6x36 FC class
TS 1770 N/mm²

Description

Three or four legs steel wire rope sling 6x36 FC class
with grade 80 masterlink and/or carbon or alloy steel
american hoist hook spliced by aluminium clamps in
accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 1677

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204
according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per
EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

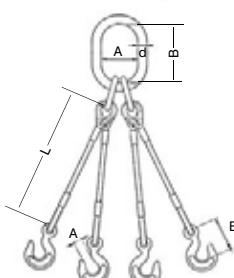
* Upon request Test Certificate issued from "IACS"
members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache a 3 o 4 tratti in fune acciaio Lucido o Zincato ANIMA METALLICA a norma EN 13414.1

Galvanized or Ungalvanized Three or Four legs steel wire rope slings 6x36 IWRC class acc to EN 13414.1

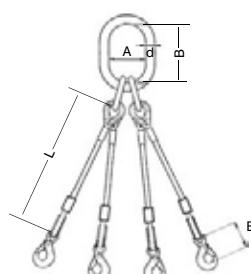
Fattore modale
Design factor

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | | Ganci serie americana American type hoist hook | | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | | |
|-----------------------|---------------------------------|--|---------------------|---|----------|---|---------------------|-------|
| | | Ax \times B \times Ø | Portata Capacity | Carbonio Carbon steel | | Ax \times B | Portata Capacity | |
| | | | | AxB | kg | mm | kg | |
| | | kg | kg | mm | kg | mm | kg | |
| 8 | 1722 | 1230 | 95x160x20 | 5500 | 22x91,5 | 1000 | 28x109 | 1120 |
| 9 | 2100 | 1500 | 95x160x20 | 5500 | 22x91,5 | 1000 | 28x109 | 1120 |
| 10 | 2625 | 1875 | 95x160x20 | 5500 | 24x105,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| 11 | 3255 | 2325 | 95x160x20 | 5500 | 24x105,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| 12 | 3864 | 2760 | 95x160x20 | 5500 | 26x119 | 2000 | 34x135 | 2000 |
| 13 | 4536 | 3240 | 95x160x20 | 5500 | 30x145 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| 14 | 5250 | 3750 | 95x160x20 | 5500 | 30x145 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| 15 | 6090 | 4350 | 110x160x23 | 6650 | 30x145 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| 16 | 6867 | 4905 | 110x190x27 | 9400 | 38x187 | 5000 | 51x205 | 5300 |
| 18 | 8694 | 6210 | 110x190x27 | 9400 | 38x187 | 5000 | 51x205 | 5300 |
| 20 | 10710 | 7650 | 130x230x33 | 14200 | 50x230 | 7500 | 51x205 | 5300 |
| 22 | 13020 | 9300 | 130x230x33 | 14200 | 50x230 | 7500 | 60x251 | 8000 |
| 24 | 15540 | 11100 | 150x275x38 | 22300 | 50x230 | 7500 | 60x251 | 8000 |
| 26 | 18060 | 12900 | 150x275x38 | 22300 | 60x256 | 11000 | 70x290 | 12500 |
| 28 | 21000 | 15000 | 150x275x38 | 22300 | 60x256 | 11000 | 70x290 | 12500 |
| 30 | 24360 | 17400 | 180x340x45 | 33500 | 80x318 | 15000 | 70x290 | 12500 |
| 32 | 27510 | 19650 | 180x340x45 | 33500 | 80x318 | 15000 | 80x322 | 15000 |
| 34 | 31080 | 22200 | 180x340x45 | 33500 | 88x360 | 20000 | 80x322 | 15000 |
| 36 | 34860 | 24900 | 190x350x50 | 40800 | 88x360 | 20000 | | |
| 40 | 43050 | 30750 | 200x400x60 | 56800 | 96x465 | 25000 | | |
| 44 | 52500 | 37500 | 200x400x60 | 56800 | | | | |
| 48 | 61950 | 44250 | 220x460x68 | 70000 | | | | |
| 52 | 72660 | 51900 | 250x500x80 | 100000 | | | | |
| 56 | 79800 | 57000 | 250x500x80 | 100000 | | | | |
| 58 | 90300 | 64500 | 250x500x80 | 100000 | | | | |
| 60 | 96810 | 69150 | 250x500x80 | 100000 | | | | |
| 62 | 103320 | 73800 | 270x560x90 | 125000 | | | | |
| 66 | 117138 | 83670 | 270x560x90 | 125000 | | | | |
| 70 | 131775 | 94125 | 380x680x110 | 132000 | | | | |



AN4G AM

Braca a quattro tratti con campanella,
radance e ganci
Four legs sling with master link,
thimble and hooks
l min=33xØ



AN4GSL AM

Braca a quattro tratti con campanella,
radance e ganci self locking
Four legs sling with master link,
thimble and self locking hooks
l min=33xØ

Caratteristiche prodotto

Braca in Fune acciaio 6 trifoli - classe 216 fili WS
ANIMA METALLICA, res. 1960 N/mm²

Descrizione

Brache in fune acciaio a 3 o 4 bracci corredate di campanella in acciaio legato grado 80 e ganci serie americana o self locking fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 1677

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Three or Four legs steel wire rope slings 6x36 IWRC class TS 1960 N/mm²

Description

Three or four legs steel wire sling 6x36 IWRC class with grade 80 masterlink and/or carbon or alloy steel american hoist hook spliced by aluminium clamps in accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 1677

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

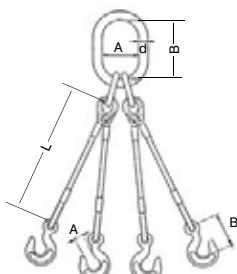
* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache a 3 o 4 tratti in fune acciaio Lucido o Zincato ANIMA METALLICA a norma EN 13414.1

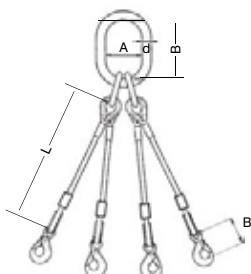
Galvanized or Ungalvanized Three or Four legs steel wire rope slings 6x36 IWRC class acc to EN 13414.1

| Fattore modale Design factor | Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | Ganci serie americana American type hoist hook | | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|---|---------------------|---|---------------------|--------|-------|
| | | | | Acciaio legato Alloy steel | | AxB | Portata Capacity | | |
| | | | | AxB | Portata Capacity | mm | kg | | |
| | | 2,1 | 1,5 | kg | kg | mm | kg | | |
| | 8 | 1722 | 1230 | 95x160x20 | 5500 | | 28x109 | 1120 | |
| | 9 | 2100 | 1500 | 95x160x20 | 5500 | | 28x109 | 1120 | |
| | 10 | 2625 | 1875 | 95x160x20 | 5500 | 21,5x80 | 1250 | 34x135 | 2000 |
| | 11 | 3255 | 2325 | 95x160x20 | 5500 | 22x91,5 | 1600 | 34x135 | 2000 |
| | 12 | 3864 | 2760 | 95x160x20 | 5500 | 24x105,5 | 2500 | 34x135 | 2000 |
| | 13 | 4536 | 3240 | 95x160x20 | 5500 | 24x105,5 | 2500 | 45x168 | 3150 |
| | 14 | 5250 | 3750 | 95x160x20 | 5500 | 26x119 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| | 15 | 6090 | 4350 | 110x160x23 | 6650 | 26x119 | 3200 | 45x168 | 3150 |
| | 16 | 6867 | 4905 | 110x190x27 | 9400 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| | 18 | 8694 | 6210 | 110x190x27 | 9400 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| | 20 | 10710 | 7650 | 130x230x33 | 14200 | 30x145 | 5400 | 51x205 | 5300 |
| | 22 | 13020 | 9300 | 130x230x33 | 14200 | 38x187 | 8000 | 60x251 | 8000 |
| | 24 | 15540 | 11100 | 150x275x38 | 22300 | 38x187 | 8000 | 60x251 | 8000 |
| | 26 | 18060 | 12900 | 150x275x38 | 22300 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| | 28 | 21000 | 15000 | 150x275x38 | 22300 | 50x230 | 11500 | 70x290 | 12500 |
| | 30 | 24360 | 17400 | 180x340x45 | 33500 | 60x256 | 16000 | 70x290 | 12500 |
| | 32 | 27510 | 19650 | 180x340x45 | 33500 | 60x256 | 16000 | 80x322 | 15000 |
| | 34 | 31080 | 22200 | 180x340x45 | 33500 | 60x256 | 16000 | 80x322 | 15000 |
| | 36 | 34860 | 24900 | 190x350x50 | 40800 | 80x318 | 22000 | | |
| | 40 | 43050 | 30750 | 200x400x60 | 56800 | 80x318 | 22000 | | |
| | 44 | 52500 | 37500 | 200x400x60 | 56800 | 88x360 | 30000 | | |
| | 48 | 61950 | 44250 | 220x460x68 | 70000 | 88x360 | 30000 | | |
| | 52 | 72660 | 51900 | 250x500x80 | 100000 | 93x386 | 40000 | | |
| | 56 | 79800 | 57000 | 250x500x80 | 100000 | 106x442 | 50000 | | |
| | 58 | 90300 | 64500 | 250x500x80 | 100000 | 106x442 | 50000 | | |
| | 60 | 96810 | 69150 | 250x500x80 | 100000 | 106x442 | 50000 | | |
| | 62 | 103320 | 73800 | 270x560x90 | 125000 | 106x442 | 50000 | | |
| | 66 | 117138 | 83670 | 270x560x90 | 125000 | 119x494 | 63000 | | |
| | 70 | 131775 | 94125 | 380x680x110 | 132000 | 119x494 | 63000 | | |



AN4G AM

Braca a quattro tratti con campanella,
radance e ganci
Four legs sling with master link,
thimble and hooks
l min=33xØ



AN4GSL AM

Braca a quattro tratti con campanella,
radance e ganci self locking
Four legs sling with master link,
thimble and self locking hooks
l min=33xØ

Caratteristiche prodotto

Braca in Fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili WS
ANIMA METALLICA, res. 1960 N/mm²

Descrizione

Brache in fune acciaio a 3 o 4 bracci corredate di campanella in acciaio legato grado 80 e ganci serie americana o self locking fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 1677

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RINA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Three or Four legs steel wire rope slings 6x36 IWRC class TS 1960 N/mm²

Description

Three or four legs steel wire rope sling 6x36 IWRC class with grade 80 masterlink and/or carbon or alloy steel american hoist hook spliced by aluminium clamps in accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 1677

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others



Brache ad anello in fune di acciaio lucido o zincato con anima metallica a norma EN 13414-1
Galvanized or ungalvanized steel wire rope sling with steel core according to EN 13414-1

Anello doppio intrecciato in acciaio / Steel wire rope double endless sling

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) |
|-----------------------|---------------------------------|
| | 1 |
| | kg |
| 5 | 1300 |
| 6 | 1700 |
| 7 | 2100 |



Anello singolo intrecciato in acciaio / Steel wire rope endless sling

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) |
|-----------------------|---------------------------------|
| | 1 |
| | kg |
| 7 | 1150 |
| 8 | 1500 |
| 9 | 1900 |
| 10 | 2300 |



* Possono essere in acciaio lucido, zincato o ricoperte da PVC
 Su richiesta del cliente si realizzano anelli con dimensioni e portate specifiche.
 * Galvanized, ungalvanized or PVC coated
 Slings with special lengths and working load limits could be manufactured upon customer request

Brache piatte in poliestere a strato singolo a norma EN 1492-1

Single layer polyester slings in according to EN 1492-1 standard

Anello strato semplice / Single layer polyester sling

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) |
|-----------------------|---------------------------------|
| | 1 0,8 |
| | kg kg |
| 35 | 750 600 |
| 50 | 1700 1360 |
| 60 | 2000 1600 |



Anello strato semplice con asola / Single layer polyester sling with soft eye at one end

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) |
|-----------------------|---------------------------------|
| | 1 0,8 |
| | kg kg |
| 35 | 750 600 |
| 50 | 1700 1360 |
| 60 | 2000 1600 |
| 75 | 2500 2000 |



* Su richiesta del cliente si realizzano anelli con dimensioni e portate specifiche
 * Slings with special lengths and working load limits could be manufactured upon customer request

Descrizione

Brache in fune di acciaio 7x7+WSC ad anello singolo o doppio intrecciato

Impiego

Brache in fune di acciaio per sollevare pacchi di prodotti siderurgici

Coefficiente di sicurezza

5:1

Norma di riferimento
EN 13414.1

Certificazione del prodotto
Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204
in accordo alla EN 13414.1

Description

Single or double endless wire rope slings, 7x7+WSC

Use and Instruction
steel wire rope slings for steel bundles

Safety factor

5:1

Standard
EN 13414.1

Product certification
"EC" Declaration of conformity EN 10204
according to EN 13414.1

Descrizione

Brache piatte in poliestere ad anello o corredate di asole piatte rinforzate

Impiego

Brache piatte in poliestere per sollevare fasci di tubi, trafiletti, profili e tondi in metallo
Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +100^{\circ}\text{C}$

Materiale
100% poliestere

Coefficiente di sicurezza 7:1

Norma di riferimento EN 1492.1

Certificazione del prodotto
Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204
in accordo alla EN 1492.1

Description

Polyester slings and slings with reinforced soft eyes at both ends

Use and Instruction
Polyester slings for lifting pipes, steel bars and steel mill products.
Possible reduction of rated load capacity due to temperature exposure
WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +100^{\circ}\text{C}$

Material
100% Polyester

Safety factor 7:1

Standard EN 1492.1

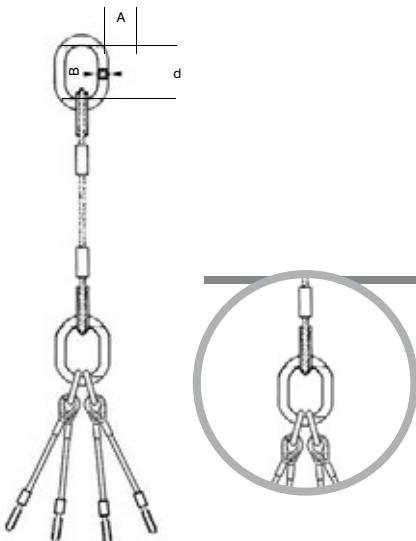
Brache a 5 tratti in fune acciaio zincato per impieghi OFF-SHORE a norma EN 12079-2

Galvanized Five legs steel wire rope slings for offshore application acc to EN 12079



Fattore modale
Design factor

| Peso container Container rated | Min. CMU richiesto Min. WLL required | Braca principale / Master sling | | | | Braca a 4 tratti / 4 Legs sling | | | | Grilli Omega dado e coppiglia Bow safety pin shackle |
|---|---|---------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------|---------------------------------|---|------------|---------------------|---|
| | | Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Master link EN 1677-4 | AxBxØ | Portata Capacity | |
| | | kg | ton | mm | ton | mm | ton | mm | ton | |
| 500-3000 | 7,80 | 26 | 7,8 | 140x260x36 | 14,0 | 18 | 7,9 | 110x190x27 | 9,4 | 4,75 |
| 3001-5500 | 9,71 | 30 | 10,8 | 140x260x36 | 14,0 | 20 | 9,8 | 130x230x33 | 14,2 | 4,75 |
| 5501-6500 | 11,26 | 32 | 11,8 | 140x260x36 | 14,0 | 22 | 11,8 | 130x230x33 | 14,2 | 6,50 |
| 6501-8500 | 13,60 | 34 | 13,6 | 140x260x36 | 14,0 | 24 | 14,0 | 130x230x33 | 14,2 | 6,50 |
| 8501-11500 | 16,50 | 40 | 18,9 | 160x300x40 | 17,0 | 26 | 16,6 | 150x275x38 | 22,3 | 8,50 |
| 11501-14500 | 18,88 | 40 | 18,9 | 180x340x45 | 21,2 | 28 | 19,0 | 150x275x38 | 22,3 | 9,50 |
| 14501-19500 | 22,64 | 44 | 22,7 | 190x350x50 | 31,5 | 30 | 22,7 | 180x340x45 | 33,5 | 12,00 |
| 19501-22000 | 24,86 | 48 | 26,6 | 190x350x50 | 31,5 | 32 | 24,9 | 180x340x45 | 33,5 | 12,00 |
| 22001-25000 | 27,59 | 52 | 31,2 | 190x350x50 | 31,5 | 34 | 28,4 | 180x340x45 | 33,5 | 13,50 |



AN5SP

Braca a cinque tratti per container
Five legs sling for container
or basket

Caratteristiche prodotto

Braca in Fune acciaio zincato 6 trefoli
216 fili WS - ANIMA METALLICA, res. 1960 N/mm²

Descrizione

Brache in fune a 5 bracci per container composte da campanella in acciaio legato grado 80, braca principale in fune acciaio, campanella tripla speciale in acciaio legato grado 80, braca secondaria a 4 tratti in fune acciaio con radiane zincate ad ogni estremità fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressato a norma EN 13411.3

Norma di riferimento

EN 13414.1 - EN 12079-2

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 - 3.1
in accordo alla EN 12079-2

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Galvanized Five legs steel wire rope slings for offshore application 6x36 IWRC class TS 1960 N/mm²

Description

Galvanized Five legs steel wire rope slings for container or basket equipped with alloy steel grade 80 masterlink, master sling, alloy grade 80 sub assembly link,secondary 4 legs steel wire rope sling with stub end thimbles on ends spliced by aluminium clamps in accordance to EN 13411.3

Standard

EN 13414.1 - EN 12079-2

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 12079-2

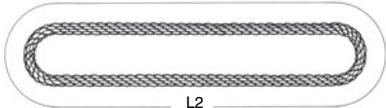
* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache ad anello continuo in fune acciaio Lucido o Zincato ANIMA TESSILE a norma EN 13414.3
Galvanized or Ungalvanized steel wire rope grommet and cable laid sling with Fiber Core acc to EN 13414.3

| Fattore modale Design factor | Ø anello grommet Ø | Portata (CMU) | | | Capacity (WLL) | | CR Anello MBL grommet | Ø fune wire rope Ø | CR fune MBL wire rope | Asole | | Radiance | | Lunghezza minima | Sviluppo minimo |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------|------|------|----------------|------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------|-----------|----------|-----------------|------------------------|-----------------|
| | | | | * | | | | | | Soft eyes | | Thimbles | Shortest length | Shortest circumference | |
| | | 1 | 2 | 0,8 | AxB | L1 | L2 | | | | | | | | |
| | Coeff. di sicurezza Safety factor | ton | kN | ton | kN | ton | kN | ton | mm | kg | mm | inch | mm | mm | |
| 9 | 5 | 1,1 | 10,8 | 2,2 | 21,6 | 0,09 | 0,86 | 5,5 | 3 | 510 | 68 x 136 | 2,5" | 450 | 900 | |
| 12 | 5 | 2,0 | 19,4 | 4,0 | 38,9 | 0,16 | 1,55 | 9,9 | 4 | 917 | 90 x 180 | 3" | 600 | 1200 | |
| 15 | 5 | 3,3 | 32,4 | 6,6 | 64,8 | 0,26 | 2,59 | 16,5 | 5 | 1529 | 113 x 226 | 4" | 750 | 1500 | |
| 18 | 5 | 4,8 | 47,5 | 9,7 | 95,0 | 0,39 | 3,80 | 24,2 | 6 | 2242 | 135 x 270 | 4,5" | 900 | 1800 | |
| 21 | 5 | 6,6 | 64,8 | 13,2 | 130 | 0,53 | 5,18 | 33,0 | 7 | 3058 | 158 x 315 | 5,5" | 1050 | 2100 | |
| 24 | 5 | 8,6 | 84,2 | 17,2 | 168 | 0,69 | 6,73 | 42,9 | 8 | 3973 | 180 x 360 | 6" | 1200 | 2400 | |
| 27 | 5 | 11,0 | 108 | 22,0 | 216 | 0,88 | 8,64 | 55,0 | 9 | 5094 | 203 x 406 | 7" | 1350 | 2700 | |
| 30 | 5 | 13,4 | 132 | 26,8 | 263 | 1,1 | 10,5 | 67,1 | 10 | 6214 | 225 x 450 | 8" | 1500 | 3000 | |
| 33 | 5 | 16,3 | 160 | 32,6 | 319 | 1,3 | 12,8 | 81,4 | 11 | 7538 | 248 x 496 | 9" | 1650 | 3300 | |
| 36 | 5 | 19,1 | 188 | 38,3 | 376 | 1,5 | 15,0 | 95,7 | 12 | 8863 | 270 x 540 | 9" | 1800 | 3600 | |
| 39 | 5 | 22,9 | 224 | 45,8 | 449 | 1,8 | 18,0 | 114,4 | 13 | 10594 | 293 x 586 | 10" | 1950 | 3900 | |
| 42 | 5 | 26,6 | 261 | 53,2 | 522 | 2,1 | 20,9 | 133,1 | 14 | 12326 | 315 x 630 | 11" | 2100 | 4200 | |
| 45 | 5 | 29,7 | 291 | 59,4 | 583 | 2,4 | 23,3 | 148,5 | 15 | 13752 | 338 x 676 | 12" | 2250 | 4500 | |
| 48 | 5 | 34,5 | 339 | 69,1 | 678 | 2,8 | 27,1 | 172,7 | 16 | 15994 | 360 x 720 | 12" | 2400 | 4800 | |
| 54 | 5 | 43,6 | 427 | 87,1 | 855 | 3,5 | 34,2 | 217,8 | 18 | 20170 | 405 x 810 | 14" | 2700 | 5400 | |
| 60 | 5 | 53,5 | 525 | 107 | 1049 | 4,3 | 42,0 | 267,3 | 20 | 24754 | 450 x 900 | 19" | 3000 | 6000 | |

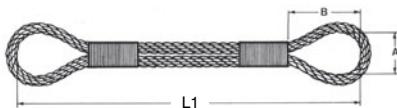
A/T

Anello continuo
Grommet



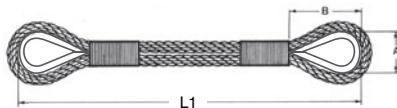
AAA/T

Anello continuo con asole
Grommet with soft eyes



ARR/T

Anello continuo con radance
Grommet with thimbles



L1 = Lunghezza effettiva di impiego/Effective working length

L2 = Sviluppo/Circumference

* D ≥ 20xØ

Caratteristiche prodotto

Anello continuo in Fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili
WS - ANIMA TESSILE, res. 1770 N/mm²

Descrizione

Braca ad anello continuo in fune acciaio costruzione
7 x (6x36ws+FC) resistenza 1770 N/mm² con o senza
asole o radance alle estremità in conformità
alla EN 13414.3

Norma di riferimento

EN 13414.3

Tolleranza sulla Lunghezza

Per anelli Ø ≤ 60 mm ± 1Ø oppure 1%

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo
alla EN 13414.3

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.3

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di
classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope grommet
and cable laid sling with Fiber Core TS
1770N/mm²

Description

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope grommet
and cable laid sling with Fiber Core TS 1770N/mm
with our without thimbles or soft eye on both ends
according to EN 13414.3

Standard

EN 13414.3

Lenght tolerance

For Grommet Ø ≤ 60 mm ± 1Ø or 1%

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204
according to EN 13414.3

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per
EN 10204 3.1 according to EN 13414.3

* Upon request Test Certificate issued from "IACS"
members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache ad anello continuo in fune acciaio Lucido o Zincato ANIMA METALLICA a norma EN 13414.3

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope grommet and cable laid sling with Steel Core acc to EN 13414.3

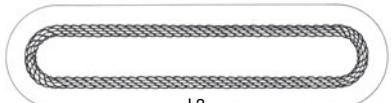


Fattore modale
Design factor

| Ø anello grommet Ø | Portata (CMU) | | | Capacity (WLL) | | | CR Anello MBL grommet | Ø fune wire rope Ø | CR fune MBL wire rope | Asole | Radance | Lunghezza minima | Sviluppo minimo | |
|-----------------------|-------------------------------------|------|------|----------------|-------|------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------|-------------|---------------------|------------------------|-------|
| | grommet Ø | | * | 1 | 2 | 0,8 | | | | Soft eyes | Thimbles | Shortest length | Shortest circumference | |
| | Coef. di sicurezza Safety factor | ton | kN | ton | kN | ton | kg | AxB | L1 | L2 | | | | |
| 18 | 5 | 5,7 | 56,2 | 11,4 | 112 | 4,6 | 45 | 28,6 | 6 | 2650 | 135 x 270 | 4,5" | 900 | 1800 |
| 21 | 5 | 7,7 | 75,6 | 15,4 | 151 | 6,2 | 60 | 38,5 | 7 | 3568 | 158 x 315 | 5,5" | 1050 | 2100 |
| 24 | 5 | 10,6 | 104 | 21,1 | 207 | 8,4 | 83 | 52,8 | 8 | 4890 | 180 x 360 | 6" | 1200 | 2400 |
| 27 | 5 | 13,2 | 130 | 26,4 | 259 | 10,6 | 104 | 66,0 | 9 | 6112 | 203 x 406 | 7" | 1350 | 2700 |
| 30 | 5 | 15,4 | 151 | 30,8 | 302 | 12,3 | 121 | 77,0 | 10 | 7131 | 225 x 450 | 8" | 1500 | 3000 |
| 33 | 5 | 18,5 | 181 | 37,0 | 363 | 14,8 | 145 | 92,4 | 11 | 8557 | 248 x 496 | 9" | 1650 | 3300 |
| 36 | 5 | 22,7 | 222 | 45,3 | 445 | 18,1 | 178 | 113 | 12 | 10493 | 270 x 540 | 9" | 1800 | 3600 |
| 39 | 5 | 27,7 | 272 | 55,5 | 544 | 22,2 | 218 | 139 | 13 | 12836 | 293 x 586 | 10" | 1950 | 3900 |
| 42 | 5 | 30,4 | 298 | 60,7 | 596 | 24,3 | 238 | 152 | 14 | 14058 | 315 x 630 | 11" | 2100 | 4200 |
| 45 | 5 | 36,1 | 354 | 72,2 | 708 | 28,9 | 283 | 180 | 15 | 16707 | 338 x 676 | 12" | 2250 | 4500 |
| 48 | 5 | 40,9 | 402 | 81,9 | 803 | 32,7 | 321 | 205 | 16 | 18948 | 360 x 720 | 12" | 2400 | 4800 |
| 54 | 5 | 52,4 | 514 | 105 | 1027 | 41,9 | 411 | 262 | 18 | 24245 | 405 x 810 | 14" | 2700 | 5400 |
| 60 | 5 | 64,7 | 635 | 129 | 1269 | 51,8 | 508 | 323 | 20 | 29950 | 450 x 900 | 19" | 3000 | 6000 |
| 66 | 4,88 | 80,3 | 788 | 161 | 1575 | 64,2 | 630 | 392 | 22 | 36266 | 495 x 990 | 19" | 3300 | 6600 |
| 72 | 4,75 | 95,5 | 937 | 191 | 1874 | 76,4 | 750 | 453 | 24 | 41970 | 540 x 1080 | 22" | 3600 | 7200 |
| 78 | 4,61 | 117 | 1146 | 234 | 2292 | 93,5 | 917 | 539 | 26 | 49916 | 585 x 1170 | 22" | 3900 | 7800 |
| 84 | 4,48 | 142 | 1394 | 284 | 2789 | 114 | 1115 | 637 | 28 | 58983 | 630 x 1260 | 24" | 4200 | 8400 |
| 90 | 4,35 | 167 | 1635 | 333 | 3270 | 133 | 1308 | 725 | 30 | 67132 | 675 x 1350 | 24" | 4500 | 9000 |
| 96 | 4,22 | 195 | 1917 | 391 | 3833 | 156 | 1533 | 824 | 32 | 76301 | 720 x 1440 | 24" | 4800 | 9600 |
| 102 | 4,09 | 227 | 2227 | 454 | 4453 | 182 | 1781 | 927 | 34 | 85876 | 765 x 1530 | 24" | 5100 | 10200 |
| 108 | 3,95 | 262 | 2569 | 524 | 5137 | 209 | 2055 | 1035 | 36 | 95860 | 810 x 1620 | 26" | 5400 | 10800 |
| 114 | 3,82 | 302 | 2959 | 603 | 5919 | 241 | 2368 | 1153 | 38 | 106760 | 855 x 1710 | 26" | 5700 | 11400 |
| 120 | 3,69 | 351 | 3440 | 701 | 6879 | 281 | 2752 | 1294 | 40 | 119799 | 900 x 1800 | 26" | 6000 | 12000 |
| 126 | 3,56 | 400 | 3919 | 799 | 7838 | 320 | 3135 | 1421 | 42 | 131616 | 945 x 1890 | 26" | 6300 | 12600 |
| 132 | 3,43 | 455 | 4464 | 910 | 8928 | 364 | 3571 | 1559 | 44 | 144350 | 990 x 1980 | 26" | 6600 | 13200 |
| 138 | 3,29 | 517 | 5069 | 1033 | 10138 | 413 | 4055 | 1702 | 46 | 157593 | 1035 x 2070 | 26" | 6900 | 13800 |
| 144 | 3,16 | 586 | 5751 | 1173 | 11503 | 469 | 4601 | 1854 | 48 | 171651 | 1080 x 2160 | 26" | 7200 | 14400 |
| 150 | 3,03 | 661 | 6483 | 1322 | 12966 | 529 | 5186 | 2002 | 50 | 185403 | 1125 x 2250 | 26" | 7500 | 15000 |
| 156 | 3 | 723 | 7095 | 1446 | 14189 | 579 | 5676 | 2170 | 52 | 200888 | 1170 x 2340 | 26" | 7800 | 15600 |
| 162 | 3 | 779 | 7645 | 1559 | 15290 | 623 | 6116 | 2338 | 54 | 216474 | 1215 x 2430 | 26" | 8100 | 16200 |
| 168 | 3 | 840 | 8239 | 1680 | 16477 | 672 | 6591 | 2519 | 56 | 233282 | 1260 x 2520 | 26" | 8400 | 16800 |
| 174 | 3 | 899 | 8821 | 1798 | 17643 | 719 | 7057 | 2698 | 58 | 249785 | 1305 x 2610 | 26" | 8700 | 17400 |
| 180 | 3 | 963 | 9451 | 1927 | 18902 | 771 | 7561 | 2890 | 60 | 267612 | 1350 x 2700 | 26" | 9000 | 18000 |

A/M

Anello continuo
Grommet



L1 = Lunghezza effettiva di impiego/Effective working length

AAA/M

Anello continuo con asole
Grommet with soft eyes



L1 = Sviluppo/Circumference

ARR/M

Anello continuo con radance
Grommet with thimbles



* D ≥ 20xØ

Caratteristiche prodotto

Anello continuo in Fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili
WS - ANIMA METALLICA, res. 1960 N/mm²

Descrizione

Braca ad anello continuo in fune acciaio costruzione
7 x (6x36ws+IWRC) resistenza 1960 N/mm² con o
senza asole o radance alle estremità in conformità alla
EN 13414.3

Norma di riferimento

EN 13414.3

Tollerance sulla Lunghezza

Per anelli Ø ≤ 60 mm ± 1Ø oppure 1%
Per anelli Ø ≥ 66 mm ± ½Ø oppure 0,5%

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo
alla EN 13414.3

* Su richiesta Certificato di conformità "CE"

EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.3

* Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di
classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope grommet
and cable laid sling with Steel Core TS 1770N/mm²

Description

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope grommet
and cable laid sling with Steel Core TS 1770N/mm²
with our without thimbles or soft eye on both ends
according to EN 13414.3

Standard

EN 13414.3

Length tolerance

For Grommets Ø ≤ 60 mm ± 1Ø or 1%

For Grommets Ø ≥ 66 mm ± ½Ø or 0,5%

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204
according to EN 13414.3

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per
EN 10204 3.1 according to EN 13414.3

* Upon request Test Certificate issued from "IACS"
members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache in fune acciaio Lucido o Zincato con capicorda APERTO o CHIUSO tipo SPELTER a norma EN 13411.4

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope sling with open or closed spelter socket according to EN 13411.3

Fattore modale
Design factor

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | | | Capocorda aperto Open Socket | | Capocorda chiuso Closed Socket | |
|-----------------------|------------------------------|-------|-------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| | 1770 | 1960 | 2160 | ø perno ø pin | Apertura forcella Opening jaw | Spessore Thickness bow | Luce utile Length inside |
| | 1 | 1 | 1 | mm | mm | mm | mm |
| | kg | kg | kg | | | | |
| 8 | 870 | 978 | 1039 | 21 | 20 | 16 | 52 |
| 10 | 1285 | 1426 | 1773 | 21 | 20 | 16 | 52 |
| 12 | 1900 | 2099 | 2465 | 26 | 25 | 22 | 59 |
| 13 | 2300 | 2567 | 2832 | 26 | 25 | 22 | 59 |
| 14 | 2550 | 2812 | 3341 | 30 | 32 | 25 | 65 |
| 16 | 3400 | 3790 | 4340 | 30 | 32 | 25 | 65 |
| 18 | 4360 | 4849 | 5501 | 35 | 38 | 31 | 75 |
| 19 | 4930 | 5460 | 6194 | 35 | 38 | 31 | 75 |
| 20 | 5370 | 5990 | 6825 | 41 | 44 | 38 | 90 |
| 22 | 6540 | 7253 | 8251 | 41 | 44 | 38 | 90 |
| 24 | 7550 | 8394 | 9474 | 51 | 51 | 44 | 103 |
| 26 | 8980 | 9983 | 11308 | 51 | 51 | 44 | 103 |
| 28 | 10610 | 11797 | 13162 | 57 | 57 | 51 | 116 |
| 30 | 12080 | 13426 | 15016 | 57 | 57 | 51 | 116 |
| 32 | 13730 | 15260 | 16584 | 63 | 63 | 57 | 130 |
| 34 | 15440 | 17175 | 18703 | 63 | 63 | 57 | 130 |
| 36 | 17250 | 19172 | 20761 | 63 | 63 | 57 | 130 |
| 38 | 19230 | 21352 | 23165 | 70 | 76 | 63 | 155 |
| 40 | 21570 | 23960 | 25671 | 76 | 76 | 70 | 171 |
| 42 | 28299 | 26335 | 28299 | 76 | 76 | 70 | 171 |
| 44 | 25970 | 28870 | 31030 | 89 | 89 | 76 | 198 |
| 46 | 28361 | 31519 | 33882 | 89 | 89 | 76 | 198 |
| 48 | 30880 | 34330 | 36897 | 89 | 89 | 76 | 198 |
| 52 | 36160 | 40178 | 43193 | 95 | 101 | 82 | 224 |
| 54 | 38976 | 43295 | 46555 | 95 | 101 | 82 | 224 |
| 56 | 41990 | 46656 | 50140 | 108 | 113 | 92 | 247 |
| 58 | 44950 | 49957 | 53685 | 108 | 113 | 92 | 247 |
| 60 | 48180 | 53522 | 57557 | 108 | 113 | 92 | 247 |
| 62 | 51300 | 57006 | 61265 | 121 | 127 | 102 | 270 |
| 66 | 58220 | 64708 | 69557 | 121 | 127 | 102 | 270 |
| 70 | 65420 | 72694 | 78155 | 127 | 133 | 124 | 286 |

AC-CC

Aperto-Chiuso/Open-Closed



CC-CC

Chiuso-Chiuso/Closed-Closed



AC-AC

Aperto-Aperto/Open-Open



Caratteristiche prodotto

Brache in fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili WS - ANIMA METALLICA

Descrizione

Brache in fune acciaio anima metallica corredato di capocorda aperto e/o chiuso tipo SPELTER fissati mediante procedimento a testa fusa o di resina bi-componente a norma EN 13411.4

Limiti delle temperature di essercizio

Leghe a base di Piombo

da -45°C a + 80°C

Leghe di Zinco

Brache anima tessile da -40°C a +80°C

Brache anima metallica e spiroidale da -40° a +120 °C

Resina bi-componente

Brache anima tessile da -50°C a +80°C

Brache anima metallica e spiroidale da -50° a +110 °C

Norma di riferimento EN 13411.4

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali). Può essere considerato un coefficiente di sicurezza di 4:1 a seguito di una analisi e valutazione da parte di una persona competente ed esclusivamente per impieghi statici (stralli)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo

alla EN 13411.4

*Su richiesta Certificato di conformità "CE" EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13411.4

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RINA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope sling with Steel Core TS 1770N/mm²

Description

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope sling with steel Core with open or closed spelter socket according to EN 13411.3

Operating temperature limits

Lead-based alloys

-45°C to + 80°C

Zinc-based alloys

Wire rope sling fiber core from -40°C to +80°C

Wire rope sling steel core from -40° to +120 °C

Resin

Wire rope sling fiber core from -50°C to +80°C

Wire rope sling steel core from -50° to +110 °C

Standard EN 13411.4

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

May be considered a Safety Factor 4:1 following a detailed check and analysis carried-out of competent person and only for statics application

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.4

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.4

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

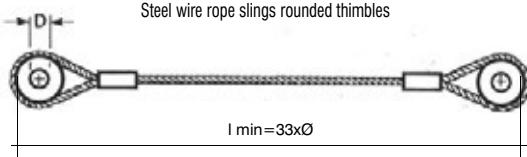
Brache con Bussole o Radance Piene in fune acciaio Lucido o Zincato
ANIMA METALLICA a norma EN 13414.1

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope sling with rounded or solid thimble according to EN 13414.1

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Fattore modale Design factor | Capacity (WLL) 1770 kg | Bussola Round thimbles | Radance Solid thimbles |
|---------------------------|--|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | | D x Spessore D x Thickness | D x Spessore D x Thickness |
| | | | mm | mm |
| 16 | 2950 | 3267 | 26x22 | 26x22 |
| 18 | 3740 | 4141 | 29x26 | 32x28 |
| 20 | 4620 | 5116 | 32x28 | 32x28 |
| 22 | 5600 | 6201 | 35x32 | 35x32 |
| 24 | 6660 | 7375 | 38x34 | 38x33 |
| 26 | 7820 | 8659 | 41x36 | 41x36 |
| 28 | 9070 | 10044 | 44x40 | 44x40 |
| 30 | 10790 | 11948 | 48x42 | 51x44 |
| 32 | 11840 | 13111 | 51x44 | 51x44 |

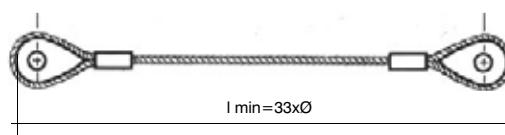
RB-RB

Tiranti con bussole
Steel wire rope slings rounded thimbles



RP-RP

Tiranti con radance piene
Steel wire rope slings with solid thimbles



Caratteristiche prodotto

Brache in fune metallica a 6 trifoli - classe 216 fili WS - ANIMA METALLICA

Descrizione

Brache in fune acciaio corredate di bussole e/o radance piene fissate mediante manicotti in alluminio del tipo pressati a norma EN 13414.3

Norma di riferimento

EN 13414.1

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali).

Può essere considerato un coefficiente di sicurezza di 4:1 a seguito di una analisi e valutazione da parte di una persona competente ed esclusivamente per impieghi statici (stralli)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"

EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RINA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope sling with Steel Core TS 1770N/mm²

Description

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope sling with rounded or solid thimble spliced by aluminium talurit according to EN 13414.1

Standard

EN 13414.1

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

May be considered a Safety Factor 4:1 following a detailed check and analysis carried-out of competent person and only for statics application

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others



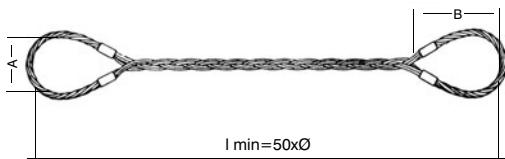
Brache piatte in fune acciaio Lucido o Zincato ANIMA METALLICA a norma EN 13414.1
Galvanized or Ungalvanized steel wire rope flat sling with steel core according to EN 13414.1

Fattore modale
Design factor

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | | | Asole Soft eyes AxB | Lunghezza minima Shortest length |
|-----------------------|------------------------------|-------|-------|---------------------------|-------------------------------------|
| | 1 | 2 | 1,4 | | |
| | kg | kg | kg | | |
| 6 | 2075 | 4150 | 2905 | 2075 | 150x300 |
| 7 | 2900 | 5800 | 4060 | 2009 | 175x350 |
| 8 | 3875 | 7750 | 5425 | 3875 | 200x400 |
| 9 | 4750 | 9500 | 6650 | 4750 | 225x450 |
| 10 | 5875 | 11750 | 8225 | 5875 | 250x500 |
| 11 | 6750 | 13500 | 9450 | 6750 | 275x550 |
| 12 | 8250 | 16500 | 11550 | 8250 | 300x600 |
| 13 | 9690 | 19380 | 13566 | 9690 | 325x650 |
| 14 | 11625 | 23250 | 16275 | 11625 | 350x700 |
| 15 | 13560 | 27120 | 18984 | 13560 | 375x750 |
| 16 | 14690 | 29380 | 20566 | 14690 | 400x800 |

AA FLEX

Braca piatta con asola
Flat sling with soft eye



* $D \geq 20x\emptyset$

Caratteristiche prodotto

Braca piatta in fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili WS - ANIMA METALLICA, res. 1770 N/mm²

Descrizione

Brache piatte realizzate con 6 funi in acciaio anima metallica corredate di asole alle estremità

Norma di riferimento

EN 13414.1

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"

EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13414.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope flat sling with steel core according to EN 13414.1

Description

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope flat sling with steel core with soft eyes on both ends

Standard

EN 13414.1

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 13414.1

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.1

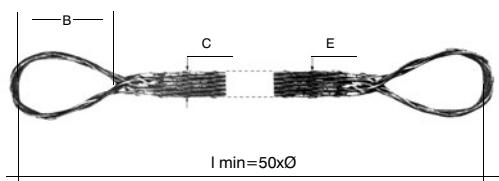
* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF

SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache intrecciate in fune acciaio Lucido o Zincato ANIMA METALLICA
Galvanized or Ungalvanized Twisted steel wire rope sling with steel core

Fattore modale
Design factor

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) (kg) Capacity (WLL) (kg) | | | | Asole Soft eyes Ax B | Larghezza minima Shortest width C | Spessore Thickness E |
|-----------------------|--|-------|-------|-------|----------------------------|---|----------------------------|
| | 1 | 2 | 1,4 | 1 | | | |
| | kg | kg | kg | kg | | | |
| 4 | 1000 | 2000 | 1400 | 1000 | 96x192 | 50 | 9 |
| 5 | 2000 | 4000 | 2800 | 2000 | 120x240 | 65 | 11 |
| 6 | 3000 | 6000 | 4200 | 3000 | 144x288 | 85 | 15 |
| 8 | 5000 | 10000 | 7000 | 5000 | 192x384 | 110 | 18 |
| 9 | 7500 | 15000 | 10500 | 7500 | 216x432 | 130 | 22 |
| 10 | 10000 | 20000 | 14000 | 10000 | 240x480 | 150 | 26 |
| 12 | 14000 | 28000 | 19600 | 14000 | 288x576 | 180 | 31 |
| 14 | 19000 | 38000 | 26600 | 19000 | 336x672 | 210 | 37 |
| 16 | 25000 | 50000 | 35000 | 25000 | 384x768 | 240 | 42 |
| 18 | 32000 | 64000 | 44800 | 32000 | 432x864 | 270 | 47 |
| 21 | 39000 | 78000 | 54600 | 39000 | 504x1008 | 300 | 52 |



* $D \geq 20x\varnothing$

Caratteristiche prodotto

Brache intrecciate in fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili WS - ANIMA METALLICA, res. 1770 N/mm²

Descrizione

Brache intrecciate realizzate con 12 funi in acciaio anima metallica

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo direttiva macchine 2006/42/CE

AA TREX

Braca intrecciata con asole
Interwive sling with soft eyes

Product feature

Galvanized or Ungalvanized Twisted steel wire rope sling with steel core TS 1770 N/mm²

Description

Twisted Galvanized or Ungalvanized steel wire rope sling with steel core with soft eyes on both ends

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

Product Certificate

"EC" Declarations of conformity EN 10204 acc to Directive Machinery 2006/42/EC

Brache in fune acciaio Lucido o Zincato con capicorda ad OCCHIO, FORCELLA o FILETTATO tipo pressato a norma EN 13411.8

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope sling with swage, open,closed or threaded socket type accord to EN 13411.8

Fattore modale
Design factor

| Ø fune wire rope Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | | | Terminale filettato M M Threaded socket | | Capocorda a pressare a forcella Open swage Socket | | | Capocorda a pressare a occhio Closed swage Socket | | |
|-----------------------|------------------------------|-------|-------|--|---|--|-----|-----|--|-----|-----|
| | | | | Ø | Lunghezza filetto Length of the thread | Ø | B | F | E | G | C |
| | 1770 | 1960 | 2160 | kg | kg | kg | mm | mm | mm | mm | mm |
| 6 | 422 | 477 | 532 | 10 | 58 | 17 | 17 | 35 | 19 | 37 | 13 |
| 8 | 788 | 880 | 935 | 12 | 74 | 21 | 21 | 41 | 22 | 43 | 17 |
| 10 | 1155 | 1284 | 1595 | 14 | 92 | 21 | 21 | 41 | 11 | 43 | 17 |
| 12 | 1705 | 1889 | 2219 | 20 | 109 | 25 | 25 | 51 | 27 | 51 | 22 |
| 13 | 2072 | 2310 | 2549 | 20 | 120 | 25 | 25 | 51 | 27 | 51 | 22 |
| 14 | 2292 | 2530 | 3007 | 20 | 128 | 30 | 32 | 63 | 32 | 63 | 29 |
| 16 | 3062 | 3411 | 3906 | 24 | 145 | 30 | 32 | 63 | 32 | 63 | 29 |
| 18 | 3924 | 4364 | 4951 | 27 | 161 | 35 | 38 | 76 | 37 | 76 | 33 |
| 19 | 4438 | 4914 | 5574 | 27 | 169 | 35 | 38 | 76 | 37 | 76 | 33 |
| 20 | 4841 | 5391 | 6143 | 33 | 177 | 41 | 44 | 86 | 37 | 76 | 33 |
| 22 | 5886 | 6528 | 7426 | 33 | 198 | 41 | 44 | 86 | 43 | 89 | 38 |
| 24 | 6803 | 7555 | 8527 | 33 | 214 | 51 | 51 | 102 | 43 | 89 | 38 |
| 26 | 8087 | 8985 | 10177 | 36 | 231 | 51 | 51 | 102 | 52 | 102 | 44 |
| 28 | 9553 | 10617 | 11845 | 38 | 247 | 57 | 57 | 114 | 52 | 102 | 44 |
| 30 | 10874 | 12084 | 13514 | 45 | 264 | 57 | 57 | 114 | 59 | 114 | 51 |
| 32 | 12359 | 13734 | 14926 | 45 | 280 | 64 | 63 | 127 | 65 | 127 | 57 |
| 34 | 13899 | 15458 | 16833 | 52 | 297 | 64 | 63 | 127 | 65 | 127 | 57 |
| 36 | 15531 | 17255 | 18685 | 56 | 313 | 64 | 63 | 133 | 65 | 133 | 57 |
| 38 | 17315 | 19217 | 20849 | 56 | 329 | 70 | 76 | 146 | 71 | 140 | 63 |
| 40 | 19418 | 21564 | 23104 | 64 | 354 | 70 | 76 | 146 | 71 | 140 | 63 |
| 42 | 21326 | 23702 | 25469 | | | 70 | 76 | 146 | 71 | 140 | 63 |
| 44 | 23379 | 25983 | 27927 | | | 89 | 89 | 178 | 91 | 171 | 76 |
| 46 | 25525 | 28367 | 30494 | | | 95 | 102 | 203 | 91 | 171 | 76 |
| 48 | 27798 | 30897 | 33208 | | | 95 | 102 | 203 | 91 | 171 | 76 |
| 52 | 32547 | 36160 | 38874 | | | 108 | 114 | 222 | 97 | 197 | 83 |
| 54 | 35078 | 38965 | 41899 | | | 108 | 114 | 222 | 97 | 197 | 83 |
| 56 | 37792 | 41991 | 45126 | | | 108 | 114 | 222 | 97 | 197 | 83 |
| 58 | 40451 | 44961 | 48317 | | | 108 | 114 | 222 | 110 | 219 | 102 |
| 60 | 43366 | 48170 | 51801 | | | 108 | 114 | 222 | 110 | 219 | 102 |
| 62 | 46172 | 51306 | 55138 | | | 108 | 114 | 222 | 110 | 219 | 102 |
| 66 | 52406 | 58237 | 62601 | | | 127 | 146 | 241 | 110 | 219 | 102 |
| 70 | 58879 | 65425 | 70339 | | | 133 | 146 | 241 | 129 | 235 | 137 |

AP-AP

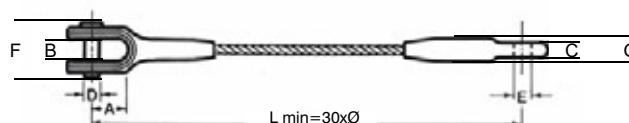
Aperto-Aperto/Open-Open

CP-CP

Chiuso-Chiuso/Closed-Closed

AP-CP

Aperto-Chiuso/Open-Closed



L = Lunghezza effettiva di impiego/Effective working length

Caratteristiche prodotto:

Brache in fune acciaio 6 trefoli - classe 216 fili WS - ANIMA METALLICA

Descrizione

Brache in fune in acciaio anima metallica corredate di capocorda del tipo aperto, chiuso e/o filettato

Norma di riferimento

EN 13411.8

Coefficiente di sicurezza

5:1 (indicato per usi generali nel sollevamento di cose e materiali).

Può essere considerato un coefficiente di sicurezza di 4:1 a seguito di una analisi e valutazione da parte di una persona competente ed esclusivamente per impieghi statici (stralli)

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 a in accordo direttiva macchine 2006/42/CE

*Su richiesta Certificato di conformità "CE"

EN 10204 3.1 in accordo alla EN 13411.4

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RINA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product feature

Galvanized or Ungalvanized Twisted steel wire rope sling with steel core TS 1770 N/mm²

Description

Galvanized or Ungalvanized steel wire rope sling with swage, open, closed or threaded socket type accord to EN 13411.8

Standard

EN 13411.8

Safety Factor

5:1 (for general lifting purposes)

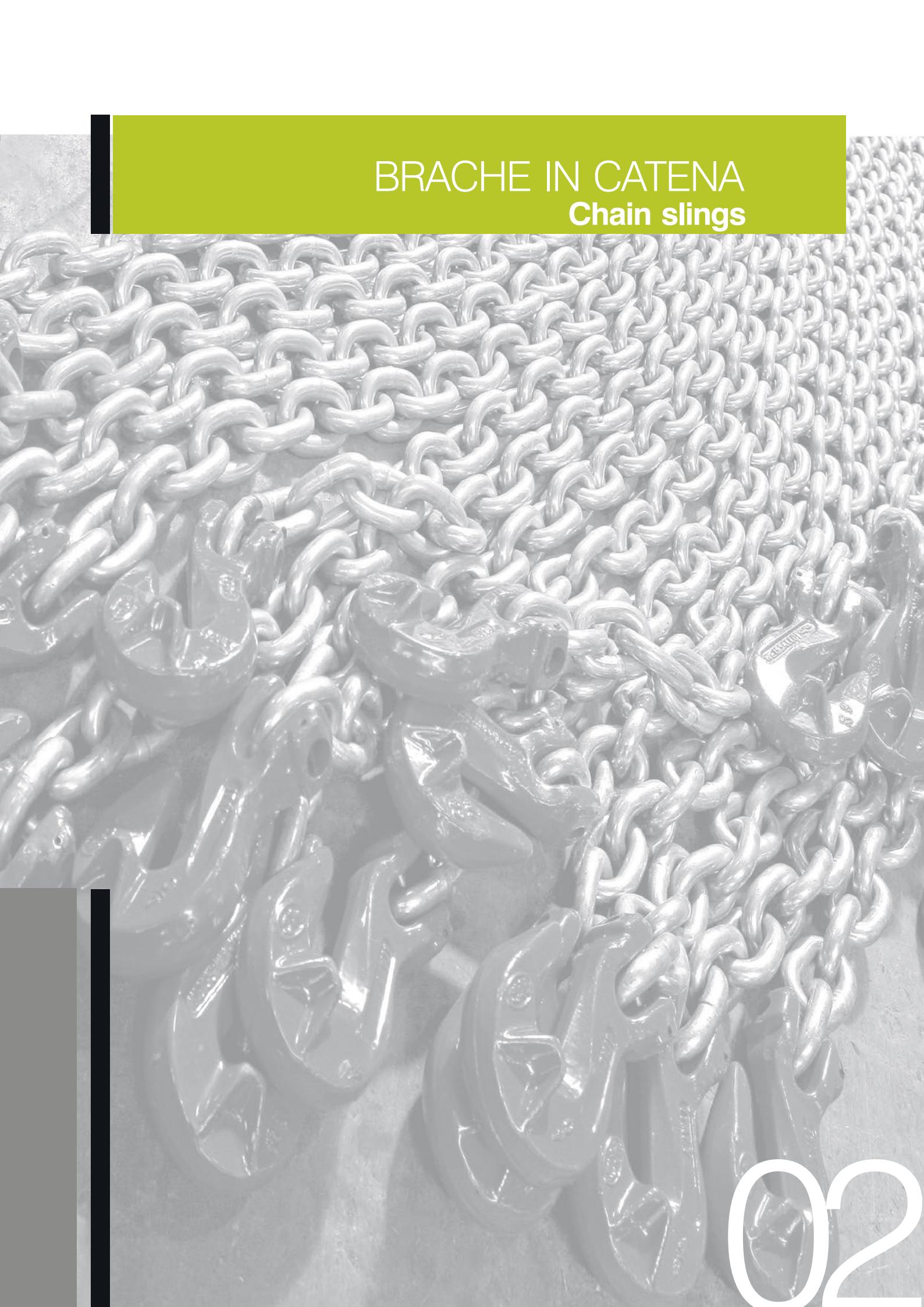
May be considered a Safety Factor 4:1 following a detailed check and analysis carried-out of competent person and only for statics application

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to Machinery Directive 2006/42/EC

* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 13414.8

* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others



BRACHE IN CATENA
Chain slings

02

PRIMA MESSA IN SERVIZIO

- 1 Verificare che la braca sia conforme all'ordine;
- 2 Sia stato ricevuto il certificato di conformità;
- 3 Verificare che i dati riportati nel certificato quali identificazione, marcatura, portata siano corrispondenti;
- 4 Tutti i dettagli della braca siano stati correttamente registrati nell'apposito registro.

FIRST USE

- 1 Verify sling has been produced according to purchase order;
- 2 Verify if manufacturer's certificate has been released;
- 3 Verify if certificate sling informations (markings, identification, capacity) are correct;
- 4 Verify if full slings details are recorded on special book.

PRIMA DI OGNI USO O USO CORRENTE BEFORE EVERY USE OR CURRENT USE

SI

- 1) Esaminare lo stato delle brache prima di ogni sollevamento;
- 2) Controllare che i bracci delle catene non siano attorcigliati durante il sollevamento;
- 3) Verificare che il carico appoggi al centro del gancio e non sulla punta;
- 4) Conoscere la massa, natura del carico da sollevare ed il centro di gravità.

YES

- 1) check sling condition before every use
- 2) check chain legs are not twisted
- 3) Check the load is on the hook center and not on the tip
- 4) Determine mass, load center of gravity and load typology

NO

- 1) Non effettuare autonomamente riparazioni e saldature, su catene ed accessori;
- 2) Non utilizzare le brache con carichi superiori alle portate previste;
- 3) Non sollevare con angoli di divergenza al vertice superiori ai 120°. E' consigliabile l'impiego delle brache con una divergenza al vertice compresa fino ai 90°;
- 4) Non sollevare a strappi;
- 5) Non accorciare le catene annodandole;
- 6) Non verniciare o zincare le catene;
- 7) Non utilizzare catene Gr 8 in bagni di decapaggio o bagni acidi;
- 8) Non sottoporre le catene a trattamenti termici;
- 9) Non usare catene Gr 8 ed accessori al di fuori dell'intervallo di temperatura compreso tra i -40°C ed i +200°C.

NO

- 1) Refrain from chain and fittings welding and self repairing
- 2) Do not overload sling more than max capacity
- 3) Do not load with angle factor on top more than 120°- Angle factor on top within 90° is suggested
- 4) Do not shock load
- 5) Do not shorten chains by knotting them
- 6) Do not paint or galvanize chains
- 7) Do not use grade 80 chains in pickling or acid baths
- 8) Do not submit chains to heat treatments
- 9) Do not use chains and accessories outside temperature range of -40°+200°



MANUTENZIONE E ISPEZIONE

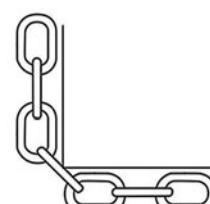
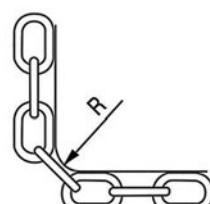
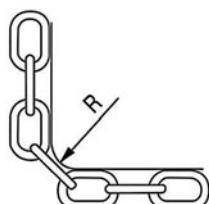
Quando sostituire le brache

- 1) Quando nella zona di contatto fra le maglie si ha una diminuzione del diametro superiore al 10%;
- 2) Quando la catena ha subito un allungamento rispetto alla dimensione iniziale;
- 3) Quando le targhette di identificazione e/o marcature sulla catena sono diventate illeggibili;
- 4) Quando per via dell'usura gli accessori o il singoli componenti presentano deformazioni plastiche permanenti (es. Ganci con apertura dell'imbocco superiore al 10%) o hanno perduto la loro libertà di articolazione;
- 5) Periodicamente (almeno una volta ogni 12 mesi) una esame accurato dovrebbe essere fatto da personale competente.

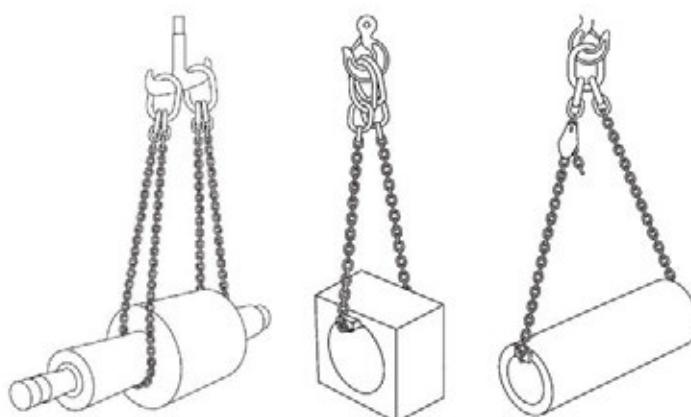
INSPECTION AND MAINTENANCE

when substitute slings

- 1) when contact point between links has a diameter reduction exceeding 10%
- 2) when chain has reached its ultimate elongation respect to initial dimensions
- 3) when identification tags are illegible
- 4) when, due to wear and tear, accessories or single components have a permanent deformation or there is a lack of free articulation between the links.
- 5) A thorough examination should be carried out by a competent person with intervals not exceeding twelve months.



| | $R \geq 2x\varnothing$ | $R \geq \varnothing$ | Spigolo vivo Sharp edge |
|--|------------------------|----------------------|----------------------------|
| Fattore di riduzione Reduction factor | 1 | 0,7 | 0,5 |

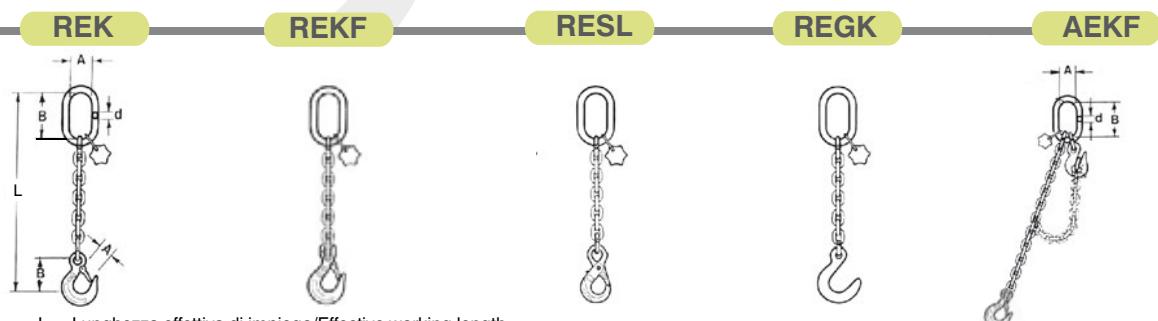


Brache in catena ad un tratto in acciaio legato grado 80 a norma EN 818-4

Grade 80 alloy steel chain sling according to EN 818-4

Fattore modale
Design factor

| Ø catena chain Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | Gancio ad occhio Eye sling hook | Gancio a forcella Clevis sling hook | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | Gancio per fonderia Foundry hook |
|-----------------------------|---|--|--|--|---|---|
| | | AxBxø | AxB | AxB | AxB | AxB |
| | | mm | mm | mm | mm | mm |
| | kg | | | | | |
| 6 | 1120 | 60x110x13 | 25,0x80,5 | 25,0x73 | 28x109 | 53,5x102,5 |
| 7 | 1500 | 60x110x13 | 29,5x95,5 | 29,5x86,3 | 34x135 | 64x125 |
| 8 | 2000 | 60x110x16 | 29,5x95,5 | 29,5x86,3 | 34x135 | 64x125 |
| 10 | 3150 | 75x135x18 | 35,7x120,5 | 35,7x105 | 45x168 | 76x146 |
| 13 | 5300 | 90x160x22 | 43,5x150 | 43,5x128,5 | 51x205 | 89x173 |
| 16 | 8000 | 100x180x26 | 52,5x183 | 56x155 | 60x251 | 102x210 |
| 18 | 10000 | 110x200x32 | 60x203 | 61x183 | 70x290 | 114x260 |
| 20 | 12500 | 140x260x36 | 60x203 | 61x183 | 70x290 | 114x260 |
| 22 | 15000 | 160x300x40 | 70x224 | 72x213 | 80x322 | 118x250 |
| 26 | 21200 | 180x340x45 | 77x237 | 77x230 | 100x345 | 136x305 |
| 32 | 31500 | 190x350x50 | 95x259 | | | 152x327 |
| 36 | 40000 | 200x400x55 | 93x380 | | | |
| 40 | 50000 | 200x400x55 | 106x442 | | | |
| 45 | 63000 | 250x440x72 | 119x494 | | | |



Descrizione: Braca ad un tratto in catena a maglia corta da sollevamento a norma EN 818-2 in acciaio legato grado 80 NiCrMo corredata di campanella, maglia di giunzione, tratto di catena e ganci da sollevamento con linguetta di sicurezza

Condizioni di impiego: Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
 CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +200^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 90%: $+200^{\circ}\text{C} < t \leq +300^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 75%: $+300^{\circ}\text{C} < t \leq +400^{\circ}\text{C}$
 $t \geq +400^{\circ}\text{C}$ non ammesso l'uso

Coefficiente di sicurezza: 4:1

Norma di riferimento: EN 818-4

Certificazione del prodotto:

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificato di Conformità "CE"
 EN 10204 3.1 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Description: Grade 80 alloy steel short link single chain sling according to EN 818-4 equipped with masterlink, connecting link, lifting hooks with safety latch

Use Reference: Reduction of rated load capacity due to temperature exposure
 CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +200^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 90%: $+200^{\circ}\text{C} < t \leq +300^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 75%: $+300^{\circ}\text{C} < t \leq +400^{\circ}\text{C}$
 $t \geq +400^{\circ}\text{C}$ Not allowed

Safety Factor: 4:1

Standard: EN 818-4

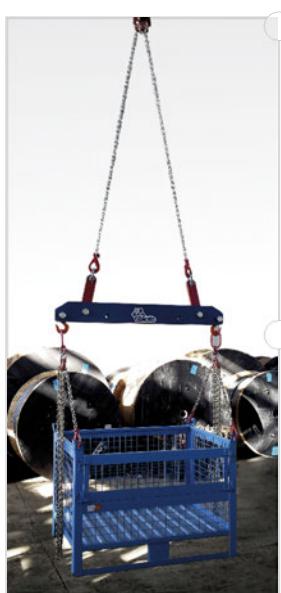
Product Certificate:

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 818-4
 * Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 818-4
 * Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

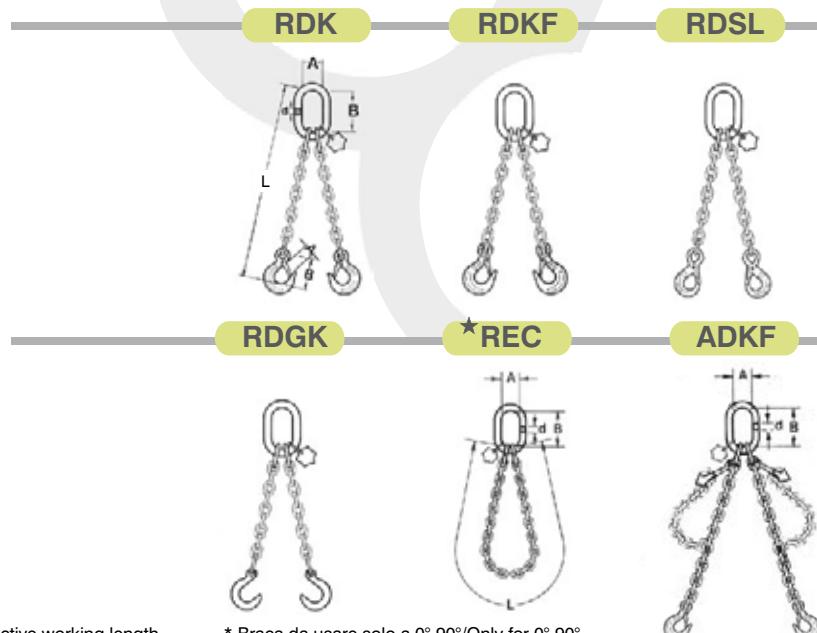
Brache in catena a due tratti in acciaio legato grado 80 a norma EN 818-4

Grade 80 alloy steel double chain sling according to EN 818-4

| Fattore modale Design factor | Ø catena chain Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | Gancio ad occhio Eye sling hook | Gancio a forcella Clevis sling hook | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | Gancio per fonderia Foundry hook |
|---------------------------------|-----------------------------|---|--|--|--|---|---|
| | AxBxØ | AxB | AxB | AxB | AxB | AxB | |
| | kg | kg | mm | mm | mm | mm | |
| 6 | 1600 | 1120 | 60x110x13 | 25,0x80,5 | 25,0x73 | 28x109 | 53,5x102,5 |
| 7 | 2120 | 1500 | 60x110x16 | 29,5x95,5 | 29,5x86,3 | 34x135 | 64x125 |
| 8 | 2800 | 2000 | 75x135x18 | 29,5x95,5 | 29,5x86,3 | 34x135 | 64x125 |
| 10 | 4250 | 3150 | 90x160x22 | 35,7x120,5 | 35,7x105 | 45x168 | 76x146 |
| 13 | 7500 | 5300 | 100x180x26 | 43,5x150 | 43,5x128,5 | 51x205 | 89x173 |
| 16 | 11200 | 8000 | 110x200x32 | 52,5x183 | 56x155 | 60x251 | 102x210 |
| 18 | 14000 | 10000 | 140x260x36 | 60x203 | 61x183 | 70x290 | 114x260 |
| 20 | 17000 | 12500 | 160x300x40 | 60x203 | 61x183 | 70x290 | 114x260 |
| 22 | 21200 | 15000 | 180x340x45 | 70x224 | 72x213 | 80x322 | 118x250 |
| 26 | 30000 | 21200 | 190x350x50 | 77x237 | 77x230 | 100x345 | 136x305 |
| 32 | 45000 | 31500 | 200x400x55 | 95x259 | | | 152x327 |
| 36 | 56000 | 40000 | 200x400x55 | 93x380 | | | |
| 40 | 71000 | 50000 | 250x460x71 | 106x442 | | | |
| 45 | 90000 | 63000 | 270x500x80 | 119x494 | | | |



L = Lunghezza effettiva di impiego/Effective working length



* Braca da usare solo a 0°-90°/Only for 0°-90°

Descrizione: Braca a due tratti in catena a maglia corta da sollevamento a norma EN 818-2 in acciaio legato grado 80 NiCrMo corredata di campanella, maglie di giunzione, 2 tratti di catena e ganci da sollevamento con linguetta di sicurezza

Condizioni di impiego: Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
 CMU/ WLL 100%: -40° C < t ≤ +200° C
 CMU/ WLL 90%: +200° C < t ≤ +300° C
 CMU/ WLL 75%: +300° C < t ≤ +400° C
 t ≥ +400° C non ammesso l'uso

Coefficiente di sicurezza: 4:1

Norma di riferimento: EN 818-4

Certificazione del prodotto:

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificato di Conformità "CE"
 EN 10204 3.1 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Description: Grade 80 alloy steel double short link chain sling according to EN 818-4 equipped with masterlink, connecting link, 2 legs of chain and lifting hooks with safety latch

Use Reference: Reduction of rated load capacity due to temperature exposure
 CMU/ WLL 100%: -40° C < t ≤ +200° C
 CMU/ WLL 90%: +200° C < t ≤ +300° C
 CMU/ WLL 75%: +300° C < t ≤ +400° C
 t ≥ +400° C Not allowed

Safety Factor: 4:1

Standard: EN 818-4

Product Certificate:

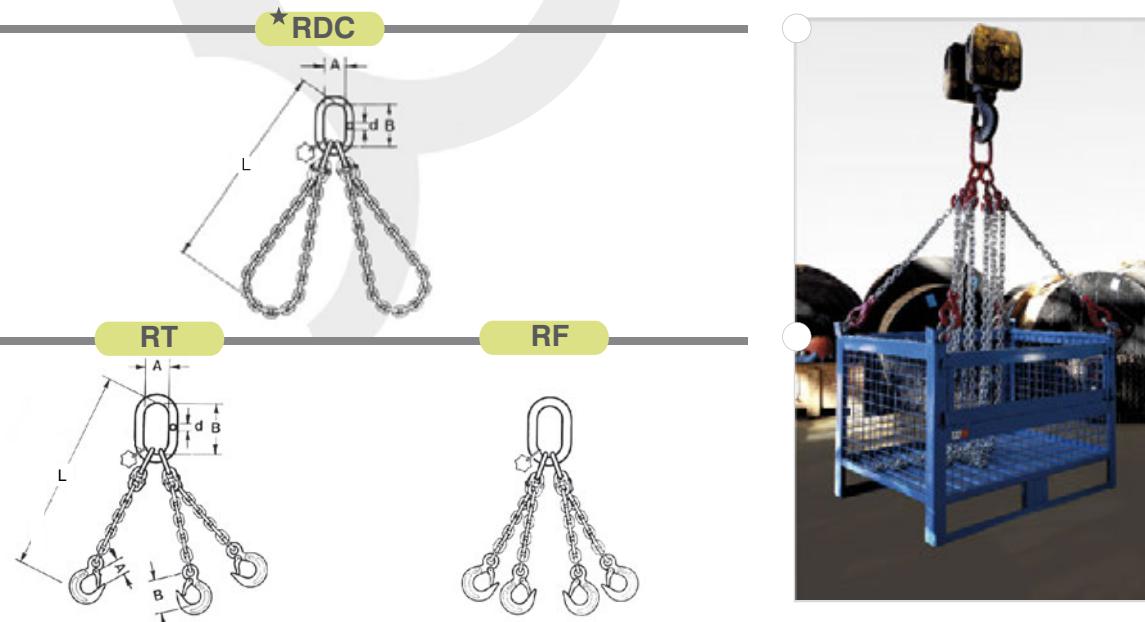
"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 818-4
 * Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 818-4
 * Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache in catena a tre o quattro tratti in acciaio legato grado 80 a norma EN 818-4

Grade 80 alloy triple or quadruple chain sling according to EN 818-4

Fattore modale
Design factor

| Ø catena chain Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | | Gancio ad occhio Eye sling hook | Gancio a forcella Clevis sling hook | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | Gancio per fonderia Foundry hook | |
|---------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|--|--|---|---|------------|
| | | Principale Masterlink AxByØ | Secondaria Intermediate AxByØ | | | | | |
| | | AxB | AxB | | | | | |
| 2,1 | 1,5 | kg | kg | mm | mm | mm | mm | |
| 6 | 2360 | 1700 | 75x135x19 | 25x54x13 | 25,0x80,5 | 25,0x73 | 28x109 | 53,5x102,5 |
| 7 | 3150 | 2240 | 75x135x19 | 25x54x13 | 29,5x95,5 | 29,5x86,3 | 34x135 | 64x125 |
| 8 | 4250 | 3000 | 90x160x23 | 34x70x16 | 29,5x95,5 | 29,5x86,3 | 34x135 | 64x125 |
| 10 | 6700 | 4750 | 100x180x27 | 45x85x18 | 35,7x120,5 | 35,7x105 | 45x168 | 76x146 |
| 13 | 11200 | 8000 | 110x200x33 | 50x115x23 | 43,5x150 | 43,5x128,5 | 51x250 | 89x173 |
| 16 | 17000 | 11800 | 140x260x36 | 65x140x26 | 52,5x183 | 56x155 | 60x251 | 102x210 |
| 18 | 21200 | 15100 | 180x340x45 | 70x150x32 | 60x203 | 61x183 | 70x290 | 114x260 |
| 20 | 26500 | 19000 | 190x350x50 | 70x150x32 | 60x203 | 61x183 | 70x290 | 114x260 |
| 22 | 31500 | 22400 | 190x350x50 | 75x150x36 | 70x224 | 72x213 | 80x322 | 118x250 |
| 26 | 45000 | 31500 | 200x400x55 | 80x170x40 | 77x237 | 77x230 | 100x345 | 136x305 |
| 32 | 67000 | 47500 | 250x460x70 | 100x200x50 | 95x259 | | | 152x327 |
| 36 | 85000 | 60000 | 270x507x80 | 125x250x63 | 93x380 | | | |
| 40 | 106000 | 75000 | 250x440x72 | 125x250x63 | 106x442 | | | |
| 45 | 132000 | 95000 | 250x450x80 | 140x250x70 | 119x494 | | | |



Descrizione: Braca a tre o quattro tratti in catena a maglia corta da sollevamento a norma EN 818-2 in acciaio legato grado 80 NiCrMo corredata di campanella tripla, maglie di giunzione, 2 tratti di catena e ganci da sollevamento con linguetta di sicurezza

Condizioni di impiego: Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +200^{\circ}\text{C}$
CMU/ WLL 90%: $+200^{\circ}\text{C} < t \leq +300^{\circ}\text{C}$
CMU/ WLL 75%: $+300^{\circ}\text{C} < t \leq +400^{\circ}\text{C}$
 $t \geq +400^{\circ}\text{C}$ non ammesso l'uso

Coefficiente di sicurezza: 4:1

Norma di riferimento: EN 818-4

Certificazione del prodotto:

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 818-4
*Su richiesta Certificato di Conformità "CE"
EN 10204 3.1 in accordo alla EN 818-4
*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Description: Grade 80 alloy steel triple or quadruple short link chain sling according to EN 818-4 equipped with subassembly masterlink, connecting link, 3/4 legs of chain and lifting hooks with safety latch

Use Reference: Reduction of rated load capacity due to temperature exposure
CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +200^{\circ}\text{C}$
CMU/ WLL 90%: $+200^{\circ}\text{C} < t \leq +300^{\circ}\text{C}$
CMU/ WLL 75%: $+300^{\circ}\text{C} < t \leq +400^{\circ}\text{C}$
 $t \geq +400^{\circ}\text{C}$ Not allowed

Safety Factor: 4:1

Standard: EN 818-4

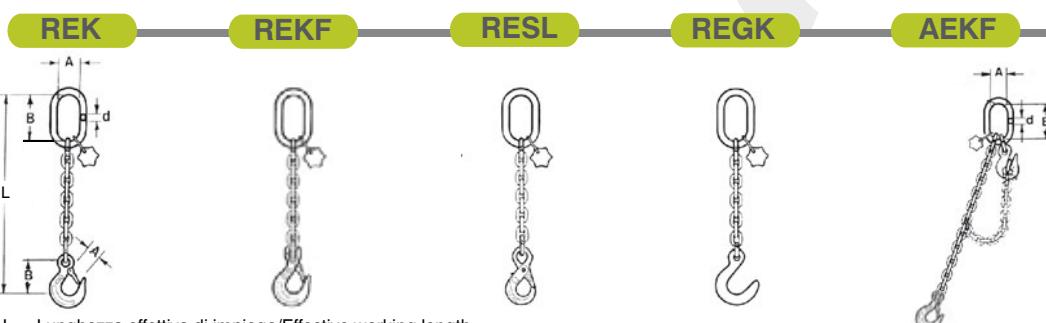
Product Certificate:

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 818-4
* Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 818-4
* Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache in catena ad un tratto in acciaio legato grado 100 a norma EN 818-4

Grade 100 alloy steel single short link chain sling according to EN 818-4

| Ø catena chain Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | Gancio ad occhio Eye sling hook | Gancio a forcella Clevis sling hook | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | Gancio per fonderia Foundry hook |
|---------------------|---------------------------------|--|--|--|---|---|
| | | | AxBxØ | AxB | AxB | AxB |
| | Fattore modale Design factor | 1 | kg | mm | mm | mm |
| 6 | 1400 | 60x110x13 | 26x81 | 26x69 | 28x109 | 53,5x102,5 |
| 7 | 1900 | 60x110x13 | 33x101 | 34x95 | 34x135 | 64x125 |
| 8 | 2500 | 60x110x16 | 33x101 | 34x95 | 34x135 | 64x125 |
| 10 | 4000 | 75x135x18 | 40x131 | 40x110 | 45x168 | 76x150 |
| 13 | 6700 | 90x160x22 | 51x159 | 51x136 | 51x205 | 89x173 |
| 16 | 10000 | 100x180x26 | 56x183 | 56x155 | 60x251 | 102x210 |
| 20 | 16000 | 140x260x36 | 60x203 | 60x185 | 70x290 | 114x260 |
| 22 | 19000 | 160x300x40 | 70x224 | 70x210 | 80x322 | |



Descrizione: Braca ad un tratto in catena a maglia corta da sollevamento a norma EN 818-2 in acciaio legato grado 100 NiCrMo corredata di campanella, maglia di giunzione, tratto di catena e ganci da sollevamento con linguetta di sicurezza

Condizioni di impiego: Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
 CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +200^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 90%: $+200^{\circ}\text{C} < t \leq +300^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 75%: $+300^{\circ}\text{C} < t \leq +400^{\circ}\text{C}$
 $t \geq +400^{\circ}\text{C}$ non ammesso l'uso

Coefficiente di sicurezza: 4:1

Norma di riferimento: EN 818-4

Certificazione del prodotto:

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificato di Conformità "CE"
 EN 10204 3.1 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Description: Grade 100 alloy steel single short link chain sling according to EN 818-4 equipped with masterlink, connecting link, lifting hooks with safety latch

Use Reference: Reduction of rated load capacity due to temperature exposure
 CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +200^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 90%: $+200^{\circ}\text{C} < t \leq +300^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 75%: $+300^{\circ}\text{C} < t \leq +400^{\circ}\text{C}$
 $t \geq +400^{\circ}\text{C}$ Not allowed

Safety Factor: 4:1

Standard: EN 818-4

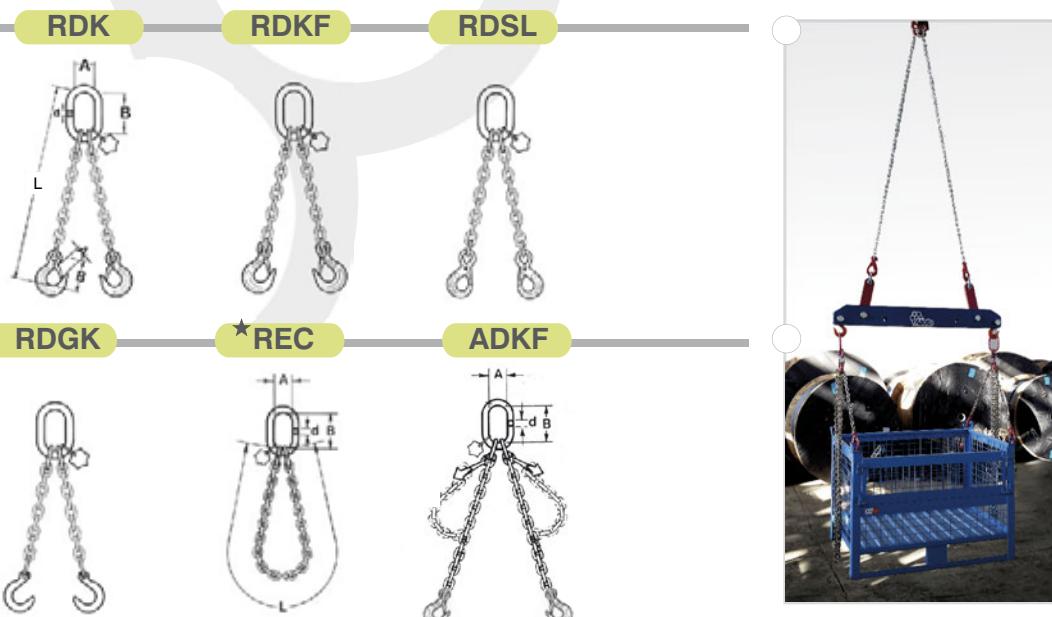
Product Certificate:

"EC" Declaration of conformity as per EN 10204 according to EN 818-4
 * Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 818-4
 * Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache in catena a due tratti in acciaio legato grado 100 a norma EN 818-4

Grade 100 alloy steel double short link chain sling according to EN 818-4

| Fattore modale Design factor | Ø catena chain Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | Gancio ad occhio Eye sling hook | Gancio a forcella Clevis sling hook | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | Gancio per fonderia Foundry hook |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|--|---|---|
| | AxBxø | AxB | AxB | AxB | AxB | AxB | AxB |
| | kg | kg | mm | mm | mm | mm | mm |
| 1,4 | 6 | 2000 | 1400 | 60x110x13 | 26x81 | 26x69 | 28x109 |
| | 7 | 2650 | 1900 | 60x110x16 | 33x101 | 34x95 | 34x135 |
| | 8 | 3550 | 2500 | 75x135x18 | 33x101 | 34x95 | 34x135 |
| | 10 | 5600 | 4000 | 90x160x22 | 40x131 | 40x110 | 45x168 |
| | 13 | 9500 | 6700 | 100x180x26 | 51x159 | 51x136 | 51x205 |
| | 16 | 14000 | 10000 | 110x200x32 | 56x183 | 56x155 | 60x251 |
| | 20 | 22400 | 16000 | 140x260x36 | 60x203 | 60x185 | 70x290 |
| | 22 | 26500 | 19000 | 160x300x40 | 70x224 | 70x210 | 80x322 |



L = Lunghezza effettiva di impiego/Effective working length

* Braca da usare solo a 0°-90°/Only for 0°-90°

Descrizione: Braca a due tratti in catena a maglia corta da sollevamento a norma EN 818-2 in acciaio legato grado 100 NiCrMo corredata di campanella, maglie di giunzione, 2 tratti di catena e ganci da sollevamento con linguetta di sicurezza

Condizioni di impiego: Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
 CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +200^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 90%: $+200^{\circ}\text{C} < t \leq +300^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 75%: $+300^{\circ}\text{C} < t \leq +400^{\circ}\text{C}$
 $t \geq +400^{\circ}\text{C}$ non ammesso l'uso

Coefficiente di sicurezza: 4:1

Norma di riferimento: EN 818-4

Certificazione del prodotto:

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificato di Conformità "CE"
 EN 10204 3.1 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Description: Grade 100 alloy steel double short link chain sling according to EN 818-4 equipped with masterlink, connecting link, lifting hooks with safety latch

Use Reference: Reduction of rated load capacity due to temperature exposure
 CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +200^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 90%: $+200^{\circ}\text{C} < t \leq +300^{\circ}\text{C}$
 CMU/ WLL 75%: $+300^{\circ}\text{C} < t \leq +400^{\circ}\text{C}$
 $t \geq +400^{\circ}\text{C}$ Not allowed

Safety Factor: 4:1

Standard: EN 818-4

Product Certificate:

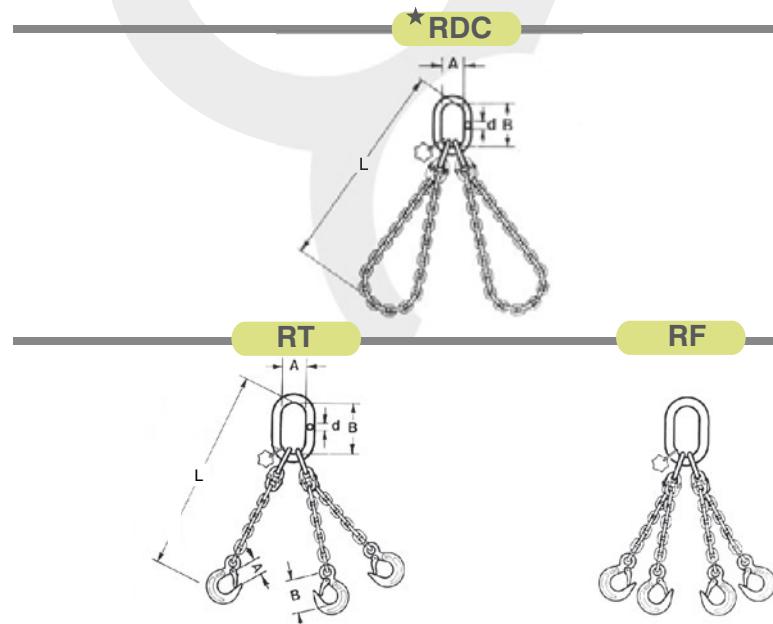
"EC" Decalaration of conformity as per EN 10204 according to EN 818-4
 * Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 818-4
 * Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache in catena a tre o quattro tratti in acciaio legato grado 100 a norma EN 818-4

Grade 100 alloy steel triple or quadruple short link chain sling according to EN 818-4



| Fattore modale Design factor | Ø catena chain Ø | Portata (CMU) Capacity (WLL) | Campanella EN 1677-4 Masterlink EN 1677-4 | | Gancio ad occhio Eye sling hook | Gancio a forcella Clevis sling hook | Ganci Self Locking Self Locking eye hook | Gancio per fonderia Foundry hook |
|---------------------------------|-----------------------------|---|--|-------------------------------------|--|--|---|---|
| | 2,1 | 1,5 | Principale Masterlink AxByø | Secondaria Intermediate AxByø | AxB | AxB | AxB | AxB |
| | kg | kg | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| 6 | 3000 | 2120 | 75x135x18 | 25x54x13 | 25,0x80,5 | 25,0x73 | 28x94 | 53,5x102,5 |
| 7 | 4000 | 2800 | 75x135x18 | 25x54x13 | 29,5x95,5 | 29,5x86,3 | 34x123 | 64x125 |
| 8 | 5300 | 3750 | 90x160x22 | 34x70x16 | 29,5x95,5 | 29,5x86,3 | 34x123 | 64x125 |
| 10 | 8000 | 6000 | 100x180x26 | 45x85x18 | 35,7x120,5 | 35,7x105 | 45x143 | 76x146 |
| 13 | 14000 | 10000 | 110x200x32 | 50x115x23 | 43,5x150 | 43,5x128,5 | 51x180 | 89x173 |
| 16 | 21200 | 15000 | 140x260x36 | 65x140x26 | 52,5x183 | 56x155 | 60x215 | 102x210 |
| 20 | 33600 | 24000 | 190x350x50 | 70x150x32 | 60x203 | 61x183 | 70x253 | 114x260 |
| 22 | 40000 | 28000 | 190x350x50 | 75x150x36 | 70x224 | 72x213 | 80x287 | |



L = Lunghezza effettiva di impiego/Effective working length

* Braca da usare solo a 0°-90°/Only for 0°-90°

Descrizione: Braca a tre o quattro tratti in catena a maglia corta da sollevamento a norma EN 818-2 in acciaio legato grado 100 NiCrMo corredata di campanella tripla, maglie di giunzione, 2 tratti di catena e ganci da sollevamento con linguetta di sicurezza

Condizioni di impiego: Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
 CMU/ WLL 100%: -40° C < t ≤ +200° C
 CMU/ WLL 90%: +200° C < t ≤ +300° C
 CMU/ WLL 75%: +300° C < t ≤ +400° C
 t ≥ +400° C non ammesso l'uso

Coefficiente di sicurezza: 4:1

Norma di riferimento: EN 818-4

Certificazione del prodotto:

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificato di Conformità "CE"
 EN 10204 3.1 in accordo alla EN 818-4
 *Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Description: Grade 100 alloy steel triple or quadruple short link chain sling according to EN 818-4 equipped with subassembly masterlink, connecting link, 3/4 legs of chain and lifting hooks with safety latch

Use Reference: Reduction of rated load capacity due to temperature exposure
 CMU/ WLL 100%: -40° C < t ≤ +200° C
 CMU/ WLL 90%: +200° C < t ≤ +300° C
 CMU/ WLL 75%: +300° C < t ≤ +400° C
 t ≥ +400° C Not allowed

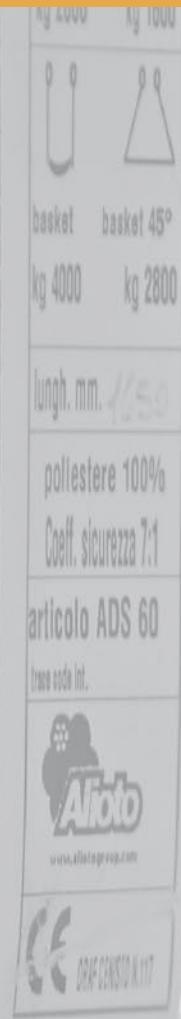
Safety Factor: 4:1

Standard: EN 818-4

Product Certificate:

"EC" Decalaration of conformity as per EN 10204 according to EN 818-4
 * Upon request "EC" Certificate of conformity as per EN 10204 3.1 according to EN 818-4
 * Upon request Test Certificate issued from "IACS" members such as RINA, LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING, DNV - GERMANISHER LLOYD and others

BRACHE IN POLIESTERE Polyester slings



03



Specifiche d'uso, manutenzione e controlli periodici per le brache in fibra sintetica a norma EN 1492-1/2

Use instructions, maintenance and examination of synthetic slings according to EN 1492-1/2 Standards

PRIMA MESSA IN SERVIZIO

- 1 Verificare che la braca sia conforme all'ordine;
- 2 Sia stato ricevuto il certificato di conformità;
- 3 Verificare che i dati riportati nel certificato quali identificazione, marcatura, portata siano corrispondenti;
- 4 Tutti i dettagli della braca siano stati correttamente registrati nell'apposito registro.

PRIMA DI OGNI USO O USO CORRENTE

Si

- 1) Esaminare lo stato delle brache prima di ogni sollevamento;
- 2) Controllare che non ci siano attorcigliati durante il sollevamento;
- 3) Verificare che il carico appoggi al centro del gancio e non sulla punta;
- 4) Conoscere la massa, natura del carico da sollevare ed il centro di gravità;
- 5) Verificare che non ci sia presenza di agenti chimici nell'atmosfera neanche fonti eccessive di calore;
- 6) Verificare che non ci siano ne tagli ne sfilacciamenti né azioni di danneggiamento a seguito di abrasioni.

No

- 1) Non effettuare mai azioni di riparazioni della braca autonomamente;
- 2) Non utilizzare le brache con carichi superiori alle portate previste;
- 3) Non sollevare con angoli di divergenza al vertice superiori ai 120°. E' consigliabile l'impiego delle brache con una divergenza al vertice compresa fino ai 90°;
- 4) Non sollevare a strappi;
- 5) Non accorciare le brache annodandole;
- 6) Non usare le brache ad asola sottoponendo l'angolo di apertura interna dell'asola stessa una apertura maggiore di 20°;
- 7) Non usare le brache in Poliestere al di fuori dell'intervallo di temperatura compreso tra i -40°C ed i +100°C.

MANUTENZIONE E ISPEZIONE

Quando sostituire le brache

- 1) Quando le brache hanno subito alterazione della fibra a seguito della esposizione a raggi UV;
- 2) Quando le targhette di identificazione e/o marcature sulla braca sono diventate illeggibili;
- 3) Periodicamente (almeno una volta ogni 12 mesi) una esame accurato dovrebbe essere fatto da personale competente.

RESISTENZA SELETTIVA AGLI AGENTI CHIMICI

- 1) Il Poliestere (PES) è resistente alla maggior parte degli acidi minerali ma è danneggiato dagli alcali;
- 2) Il Poliammide (PA) sono virtualmente immuni dall'effetto degli alcali; tuttavia sono intaccati degli acidi minerali;
- 3) Il Polipropilene (PP) è influenzato leggermente da acidi ed alcali ed è attaccato da applicazioni dove è richiesta la più alta resistenza agli agenti chimici diversi da solventi.

Le brache contaminate dovrebbero essere messe immediatamente fuori servizio e fatte esaminare da una persona competente.

FIRST USE

- 1 Verify sling has been produced according to purchase order
- 2 Verify if manufacturer's certificate has been released
- 3 Verify if certificate sling informations (markings, identification, capacity) are correct
- 4 Verify if full slings details are recorded on special book

BEFORE EVERY USE:

Yes

- 1) Check sling condition before every use
- 2) Check chain legs are not twisted
- 3) Check the load is on the hook center and not on the tip
- 4) Determine mass, load center of gravity and load typology
- 5) Verify absence of chemicalsubstance and or high temperature on lifting area
- 6) Verify sling eventual abrasion, cuts, frailments

No

- 1) Refrain from sling self repairing
- 2) Do not overload sling more than max capacity
- 3) Do not load with angle factor on top more than 120°. Angle factor on top within 90° is suggested
- 4) Do not shock load
- 5) Do not shorten chains by knotting them
- 6) Do not use webbing sling where eye opening angle exceeds 20%
- 7) Do not use polyester sling out of temperature range between -40°+100° C

INSPECTIONS AND MAINTENANCE

When substitute slings

- 1) When sling has a UV risk
- 2) When identification tags are illegible
- 3) A thorough examination should be carried out by a competent person with intervals not exceeding twelve months

SELECTIVE RESISTANCE TO CHEMICAL AGENTS

- 1) Polyester (PES) resists to all mineral acids excepts alkali
- 2) Polyamide (PA)resists to alkali effects but fear mineral acids
- 3) Polypropilene (PP)lightly fears mineral acids and alkals but it can be damaged in applications where high resistance to chemical agents is required.

Defected slings must be immediately discarded and examined by a competent person.



Brache piatte in poliestere a doppio strato a norma EN 1492-1

Double layers polyester sling in according to EN 1492-1 standard

Fattore modale
Design factor

| Codice Code | Larghezza Width | Lunghezza asole Eyes length | Portata (CMU) (kg) Capacity (WLL) (kg) | | | | |
|----------------|--------------------|--------------------------------|--|-------|-------|-------|------|
| | | | 1 | 2 | 1,4 | 1 | 0,8 |
| | | | kg | kg | kg | kg | kg |
| ADS 50 | 50 | 200 | 1000 | 2000 | 1400 | 1000 | 800 |
| ADS 60 | 60 | 270 | 2000 | 4000 | 2800 | 2000 | 1600 |
| ADS 90 | 90 | 270 | 3000 | 6000 | 4200 | 3000 | 2400 |
| ADS 120 | 120 | 300 | 4000 | 8000 | 5600 | 4000 | 3200 |
| ADS 150 | 150 | 400 | 5000 | 10000 | 7000 | 5000 | 4000 |
| ADS 180 | 180 | 500 | 6000 | 12000 | 8400 | 6000 | 4800 |
| ADS 240 | 240 | 500 | 8000 | 16000 | 11200 | 8000 | 6400 |
| ADS 300 | 300 | 600 | 10000 | 20000 | 14000 | 10000 | 8000 |



Descrizione

Brache in Poliestere ad alta tenacità, a singolo o doppio strato, corredate di asole piatte rinforzate

Condizioni di impiego

Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +100^{\circ}\text{C}$

Materiale

100% Poliestere ad elevata tenacità

Coefficiente di sicurezza

7:1

Norma di riferimento

EN 1492.1

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 1492.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Description

Single or Double layers high tenacity polyester sling with reinforced flat eyes according to EN 1492-1 Standards

Use Instructions

Possible reductions of rated load capacity due to temperature exposure cMU/wEE
100% $-40^{\circ}\text{C} +100^{\circ}\text{C}$

Material

100% High tenacity polyester

Safety Factor

7:1

Standard

EN 1492.1

Product Certificate:

"EC" Declaration of conformity EN 10204 acc to EN 1492.1

*Upon request Test certificate issue from "IACS" member such RINA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD and others

Brache piatte in Poliestere BIANCO a strato semplice a norma EN 1492-1

Single layer high tenacity polyester sling with reinforced flat eyes according to EN 1492-1 standards



Fattore modale
Design factor

| Codice Code | Larghezza Width | Lunghezza asole Eyes length | Portata (CMU) (kg) Capacity (WLL) (kg) | | | | | |
|----------------|--------------------|--------------------------------|--|-------|------|------|------|----|
| | | | 1 | 2 | 1,4 | 1 | 0,8 | |
| | | | mm | mm | kg | kg | kg | kg |
| BSS 50 | 50 | 250 | 850 | 1700 | 1200 | 850 | 680 | |
| BSS 60 | 60 | 250 | 1060 | 2120 | 1500 | 1060 | 850 | |
| BSS 80 | 80 | 250 | 1200 | 2400 | 1700 | 1200 | 960 | |
| BSS 100 | 100 | 300 | 1700 | 3400 | 2400 | 1700 | 1360 | |
| BSS 150 | 150 | 400 | 2300 | 4600 | 3200 | 2300 | 1840 | |
| BSS 200 | 200 | 400 | 3150 | 6300 | 4400 | 3150 | 2520 | |
| BSS 250 | 250 | 450 | 3800 | 7600 | 5300 | 3800 | 3000 | |
| BSS 300 | 300 | 600 | 5100 | 10200 | 7100 | 5100 | 4080 | |

Brache piatte in Poliestere BIANCO a doppio strato a norma EN 1492-1

Double layers high tenacity polyester sling with reinforced flat eyes according to EN 1492-1 standards

| | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|------|
| BDS 50 | 50 | 250 | 1700 | 3400 | 2400 | 1700 | 1360 |
| BDS 60 | 60 | 250 | 2120 | 4240 | 3000 | 2120 | 1700 |
| BDS 80 | 80 | 250 | 2400 | 4800 | 3400 | 2400 | 1920 |
| BDS 100 | 100 | 300 | 3400 | 6800 | 4800 | 3400 | 2720 |
| BDS 150 | 150 | 400 | 4600 | 9200 | 6400 | 4600 | 3680 |
| BDS 200 | 200 | 400 | 6300 | 12600 | 8800 | 6300 | 5040 |
| BDS 250 | 250 | 500 | 7600 | 15200 | 10600 | 7600 | 6000 |
| BDS 300 | 300 | 600 | 10200 | 20400 | 14200 | 10200 | 8160 |

Descrizione

Brache in Poliestere bianco ad alta tenacità, a singolo o doppio strato, corredate di asole piatte rinforzate

Condizioni di impiego

Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +100^{\circ}\text{C}$

Materiale

100% Poliestere ad elevata tenacità

Coefficiente di sicurezza

7:1

Norma di riferimento

EN 1492.1

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 1492.1

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Description

Single or Double layers high tenacity polyester sling with reinforced flat eyes according to EN 1492-1 Standards

Use Instructions

Possible reductions of rated load capacity due to temperature exposure CMU/WLL
100% $-40^{\circ}\text{C} +100^{\circ}\text{C}$

Material

100% High tenacity polyester

Safety Factor

7:1

Standard

EN 1492.1

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity EN 10204
acc to EN 1492.1

*Upon request Test certificate issue from "IACS"
member such RINA - LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD and
others

Fattore modale
Design factor

Brache tonde in Poliestere con rivestimento esterno a norma EN 1492-2

Polyester round slings with jacket according to EN 1492-2 standard

| Codice Code | Larghezza Width | Lunghezza asole Eyes length | Portata (CMU) (kg) Capacity (WLL) (kg) | | | | |
|----------------|--------------------|--------------------------------|--|-------|------------|-----------|------|
| | | | 1 | 2* | 90° 1,4 | 120° 1 | 0,8 |
| | | | mm | mm | kg | kg | kg |
| SP 1 | 15 | 250 | 1000 | 2000 | 1400 | 1000 | 800 |
| SP 2 | 20 | 300 | 2000 | 4000 | 2800 | 2000 | 1600 |
| SP 3 | 25 | 400 | 3000 | 6000 | 4200 | 3000 | 2400 |
| SP 4 | 30 | 450 | 4000 | 8000 | 5600 | 4000 | 3200 |
| SP 5 | 35 | 450 | 5000 | 10000 | 7000 | 5000 | 4000 |
| SP 6 | 40 | 500 | 6000 | 12000 | 8400 | 6000 | 4800 |
| SP 8 | 45 | 500 | 8000 | 16000 | 11200 | 8000 | 6400 |
| SP 10 | 55 | 1000 | 10000 | 20000 | 14000 | 10000 | 8000 |

Brache tonde
in Poliestere
a norma EN 1492-2Polyester round
slings according
to EN 1492-2 standard

| | | | | | | |
|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| FT 1 | 15 | 1000 | 2000 | 1400 | 1000 | 800 |
| FT 2 | 20 | 2000 | 4000 | 2800 | 2000 | 1600 |
| FT 3 | 25 | 3000 | 6000 | 4200 | 3000 | 2400 |
| FT 4 | 30 | 4000 | 8000 | 5600 | 4000 | 3200 |
| FT 5 | 35 | 5000 | 10000 | 7000 | 5000 | 4000 |
| FT 6 | 40 | 6000 | 12000 | 8400 | 6000 | 4800 |
| FT 8 | 45 | 8000 | 16000 | 11200 | 8000 | 6400 |
| FT 10 | 55 | 10000 | 20000 | 14000 | 10000 | 8000 |
| FT 12 | 58 | 12000 | 24000 | 16800 | 12000 | 9600 |
| FT 15 | 60 | 15000 | 30000 | 21000 | 15000 | 12000 |
| FT 20 | 70 | 20000 | 40000 | 28000 | 20000 | 16000 |
| FT 25 | 80 | 25000 | 50000 | 35000 | 25000 | 20000 |
| FT 30 | 90 | 30000 | 60000 | 42000 | 30000 | 24000 |

Descrizione

Brache tonde in Poliestere ad alta tenacità, con o senza protezione esterna

Description

High tenacity polyester round sling with or without external jacket

Condizioni di impiego

Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura

CMU/ WLL 100%: -40° C < t ≤ +100° C

Use InstructionsPossible reductions of rated load capacity due to temperature exposure
CMU/wLL 100% -40°+100° c**Materiale**

100% Poliestere ad elevata tenacità

Material

100% High tenacity polyester

Coefficiente di sicurezza

7:1

Safety Factor

7:1

Norma di riferimento

EN 1492.2

Standard

EN 1492.2

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 1492.2

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Product Certificate"EC" Declaration of conformity EN 10204
acc to EN 1492.2*Upon request Test certificate issue from "IACS"
member such RINA - LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD and
others

Brache in fune tonda in Poliestere ad uno o più tratti a norma EN 1492-2

Single or multiple legs Polyester round sling according to EN 1492-2 standard



Fattore modale
Design factor

| Codice Code | Larghezza Width | Lunghezza asole Eyes length | Portata (CMU) (kg) Capacity (WLL) (kg) | | |
|----------------|--------------------|--------------------------------|--|-----------|---------|
| | | | 1 kg | 1,4 kg | 1 kg |
| | | | | | |



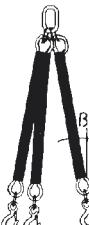
Pendente ad un braccio in Poliestere più: 1 campanella - 2 grilli - 1 gancio di sicurezza
Single leg polyester pendant plus: 1 master link - 2 shackles - 1 safety hook

| | | | |
|-------|-----|-----|------|
| PP1-1 | 50 | 250 | 1000 |
| PP1-2 | 60 | 250 | 2000 |
| PP1-3 | 80 | 250 | 3000 |
| PP1-4 | 100 | 300 | 4000 |



Pendente ad 2 bracci in Poliestere più: 1 campanella - 4 grilli - 2 ganci di sicurezza
Double legs polyester pendant plus: 1 master link - 4 shackles - 2 safety hooks

| | | | | |
|-------|-----|-----|------|------|
| PP2-1 | 150 | 400 | 1400 | 1000 |
| PP2-2 | 200 | 400 | 2800 | 2000 |
| PP2-3 | 250 | 450 | 4200 | 3000 |
| PP2-4 | 300 | 600 | 5600 | 4000 |



Pendente ad 3 bracci in Poliestere più: 1 campanella - 6 grilli - 3 ganci di sicurezza
Triple legs polyester pendant plus: 1 master link - 6 shackles - 3 safety hooks

| | | | | |
|-------|-----|-----|------|------|
| PP3-1 | 150 | 400 | 2100 | 1500 |
| PP3-2 | 200 | 400 | 4200 | 3000 |
| PP3-3 | 250 | 450 | 6300 | 4500 |
| PP3-4 | 300 | 600 | 8400 | 6000 |



Pendente ad 4 bracci in Poliestere più: 1 campanella - 8 grilli - 4 ganci di sicurezza
Quadruple legs polyester pendant plus: 1 master link - 8 shackles - 4 safety hook

| | | | | |
|-------|-----|-----|------|------|
| PP4-1 | 150 | 400 | 2100 | 1500 |
| PP4-2 | 200 | 400 | 4200 | 3000 |
| PP4-3 | 250 | 450 | 6300 | 4500 |
| PP4-4 | 300 | 600 | 8400 | 6000 |

Descrizione

Brache tonde in Poliestere ad alta tenacità ad uno o più bracci corredate di campanella, grilli o ganci alle estremità.

Condizioni di impiego

Fattore di rendimento della portata in funzione della temperatura
CMU/ WLL 100%: $-40^{\circ}\text{C} < t \leq +100^{\circ}\text{C}$

Materiale

100% Poliestere ad elevata tenacità

Coefficiente di sicurezza

5:1

Norma di riferimento

EN 1492-2 – EN 1677 – EN 13889

Certificazione del prodotto

Dichiarazione di conformità "CE" EN 10204 in accordo alla EN 1492-2

*Su richiesta Certificazione e/o collaudo con ente di classifica "IACS" quali RI.NA - LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD ed altri

Description

High tenacity polyester single or multiple legs sling equipped with master link, bow shackle or hoisting hook at the ends.

Use Instructions

Possible reductions of rated load capacity due to temperature exposure CMU/WLL
100% $-40^{\circ}\text{C} +100^{\circ}\text{C}$

Material

100% High tenacity polyester

Safety Factor

5:1

Standard

EN 1492-2 – EN 1677 – EN 13889

Product Certificate

"EC" Declaration of conformity EN 10204
acc to EN 1492.2

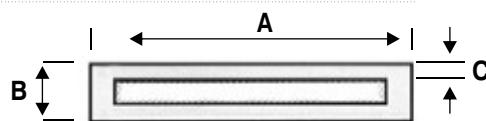
*Upon request Test certificate issue from "IACS"
member such RINA - LLOYD'S REGISTER OF
SHIPPING - DNV - GERMANISHER LLOYD and
others



Protezione di poliuretano a doppio profilo safetex per brache di sollevamento

Polyurethane safetex protection for lashing

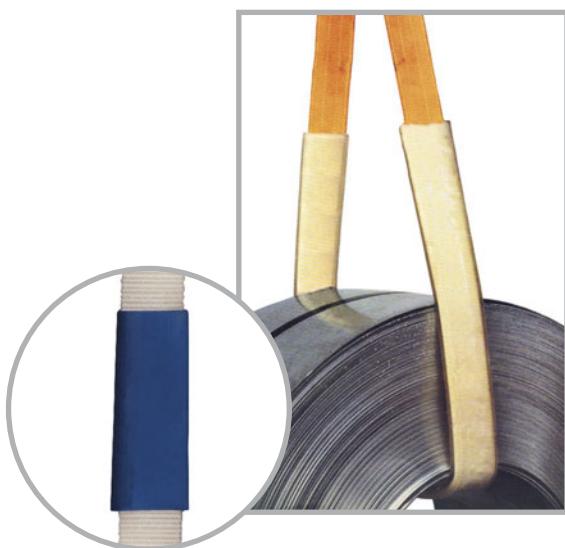
| Codice Code | Larghezza nastro Width | Dimensioni Dimensions | | |
|----------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| | | Larghezza Width | Altezza Height | Spessore Thickness |
| | | A mm | B mm | C mm |
| SEC 50 | 50 | 60 | 12 | 5 |
| SEC 60 | 65 | 80 | 12 | 5 |
| SEC 80 | 80 | 95 | 12 | 5 |
| SEC 100 | 100 | 120 | 12 | 5 |
| SEC 150 | 150 | 170 | 12 | 5 |
| SEC 200 | 200 | 230 | 12 | 5 |
| SEC 250 | 250 | 270 | 17 | 5 |
| SEC 300 | 300 | 320 | 17 | 5 |



Protezione in tela gommata

Rubberized protection

| Codice Code | Larghezza nastro Width |
|----------------|------------------------------|
| mm | |
| N-220 | 35 |
| N-221 | 50 |
| N-222 | 62 |
| N-223 | 75 |
| N-224 | 90 |
| N-225 | 100 |
| N-226 | 120 |
| N-227 | 150 |
| N-228 | 200 |
| N-229 | 250 |
| N-230 | 300 |



Descrizione

La guaina di poliuretano a doppio profilo è particolarmente indicata nel sollevamento di coils di lamiera, riducendo al massimo lo schiacciamento dei fogli e riducendo al massimo l'usura delle brache di sollevamento di poliestere.

Description

The polyurethane protection is particularly suitable for sheet-steels lashing avoiding the crushing and reducing the lashing wear and tear.



Alioto Group Srl
Head Office
Warehouse
19030 Castelnuovo Magra (SP)
Via Tavolara, 37
Tel. +39 0187 677711
Fax +39 0187 676063

www.aliotogroup.com
info@aliotogroup.com



Alioto Group Srl è certificata
ISO 9001:2008 ed AEO
Alioto Group Srl is
ISO 9001:2008 and AEO certified

