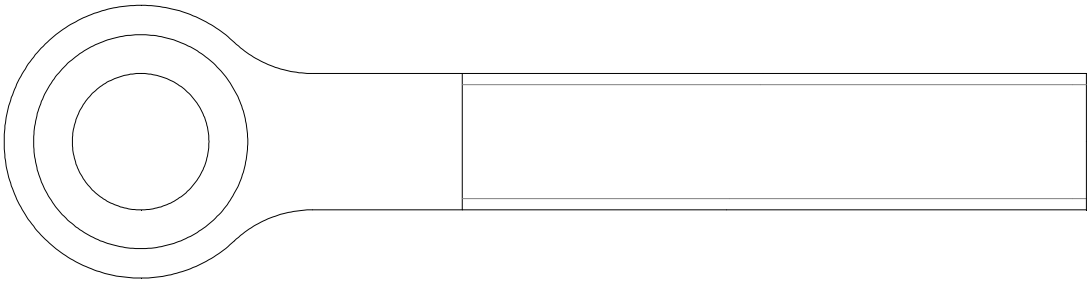
R/SP/8248/01
Data 17/05/2021

SPECIFICA PRODOTTO

ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Informazioni tecniche
Condizioni d'uso previste e limiti operativi
Prescrizioni per gli operatori
Rischi residui
Modalità e frequenza delle ispezioni periodiche d'idoneità



TIRANTI AD OCCHIO IN ACCIAIO INOX TIPO UNI 6058 ARTICOLO 8248

La lingua originale della presente specifica è quella Italiana.

Sede produttiva **Accessori per funi ROBUR**
Zona Industriale – C.da S. Nicola
I-67039 SULMONA (L'AQUILA)
Tel. +39.(0)864.2504.1 – Fax +39.(0)864.253132
www.beta-tools.com – info@roburitaly.com

1) CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ACCESSORIO

Materiale	Acciaio inox A4
Norma di riferimento:	UNI 6058

Il collaudo viene eseguito in base a specifiche e regole interne in riferimento alla norma UNI EN ISO 9001.

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI:

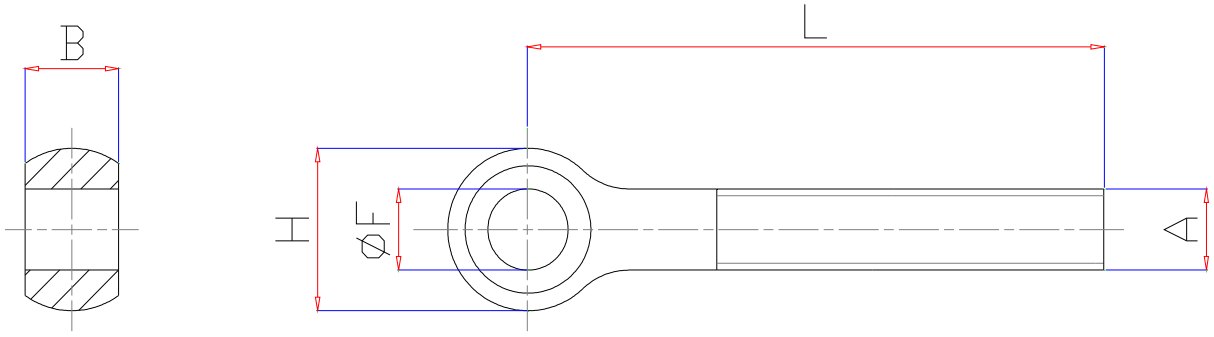


TABELLA "A"

A x L	B	F	H	g	CODICE
M8 x 120	9	6	16	45	082480008
M10 x 80	12	8	20	65	082480010
M10 x 130	12	8	20	85	082480012
M12 x 95	14	10	24	105	082480016
M12 x 125	14	10	24	125	082480018

Le quote indicate sono espresse in mm.

L = a richiesta lunghezze diverse

Definizioni:

- **Ispezione:** controllo visivo relativo allo stato dell'elemento per individuare evidenti danneggiamenti o usure che possono alterarne l'utilizzo.
- **Esame accurato:** esame visivo effettuato da una persona competente e, se necessario, coadiuvato da altri mezzi, quali i controlli non-distruttivi, al fine di individuare danneggiamenti o usure che possono alterare l'utilizzo dell'articolo.
- **Persona competente:** persona designata, istruita correttamente, qualificata per conoscenza ed esperienza pratica, che ha ricevuto le istruzioni necessarie per eseguire le prove e gli esami richiesti.

2) SPECIFICHE DI COLLAUDO

L'articolo è sottoposto a una serie di controlli a campione per accertarne la funzionalità prestazionale e la rispondenza alle specifiche.
La numerosità del campione e i relativi piani di campionamento sono scelti in funzione della caratteristica da verificare in accordo e per quanto previsto dalla norma UNI ISO 2859/1, e i risultati archiviati nell'ufficio qualità dello stabilimento di Sulmona.

2.A Controllo dimensionale
Verifica che le dimensioni dell'articolo rientrino nelle tolleranze stabilite dai relativi disegni di costruzione interni.

2.B Controllo visivo
Verifica la presenza di eventuali imperfezioni dovute a stampaggio o lavorazione meccanica.

2.C Analisi chimica
Verifica la rispondenza della composizione chimica del materiale, entro i limiti stabiliti dalle relative norme.

3) AVVERTENZE GENERALI

Il manuale deve essere custodito da persona responsabile allo scopo preposta, in un luogo idoneo, affinché esso risulti sempre disponibile per la consultazione nel miglior stato di conservazione. In caso di smarrimento o deterioramento, la documentazione dovrà essere prontamente sostituita scaricandola dal sito del costruttore: www.beta-tools.com.
Il costruttore si riserva la proprietà materiale e intellettuale del presente manuale e ne vieta la modifica, anche parziale, per fini commerciali.

Con riferimento a quanto riportato in queste istruzioni d'uso, la BETA UTENSILI SPA declina ogni responsabilità in caso di:

- uso degli accessori contrario alle leggi nazionali sulla sicurezza e sull'antinfortunistica;
- errata scelta o predisposizione dell'apparecchio con il quale saranno connessi;
- mancata o errata osservanza delle istruzioni per l'uso;
- modifiche agli accessori;
- uso improprio e omessa manutenzione ordinaria;
- uso combinato ad accessori non conformi.

4) CRITERI DI SCELTA

I parametri che devono essere attentamente considerati nella scelta del tirante sono:

4.A ELEMENTO DI ACCOPPIAMENTO

Assicurarsi che l'elemento di collegamento sia adeguato alle caratteristiche del tirante e garantisca una resistenza meccanica sufficiente alla trazione esercitata dalla presa.

4.B TEMPERATURE D'IMPIEGO

La temperatura d'impiego consentita dovrà essere compresa tra –20 °C e +80 °C.

5) VITA E FREQUENZA DI UTILIZZO

L'accessorio lavora in perfetta efficienza fin quando restano invariate le sue caratteristiche geometriche e fisiche.
Sostituire quindi il tirante quando si notano riduzioni di sezione, deformazioni, corrosioni o instabilità di accoppiamento.

6) CONDIZIONI NON AMMESSE

Non è consentito far lavorare i tiranti nei seguenti casi:

- nelle condizioni in cui si possono creare delle sollecitazioni di tipo dinamico o carichi pulsanti;
- far lavorare i tiranti a temperature diverse da quelle consentite;
- quando la direttrice delle forze non si sviluppa lungo l'asse principale;
- accoppiamenti con accessori non adatti alle caratteristiche dei tiranti;
- utilizzare il tirante come accessorio di sollevamento.

7) CONTROLLI PRELIMINARI

Prima della messa in servizio e/o del montaggio gli accessori devono essere controllati da una persona competente adeguatamente addestrata.

- Controllare l'integrità del tirante e in particolare che non vi siano tagli, piegature, incisioni, abrasioni, incrinature o cricche, filetti irregolari, corrosioni, bave taglienti, usure provocate dall'utilizzo o difetti dovuti a cattivo stoccaggio.
- Rilevare e registrare le dimensioni con riferimento alla **Tabella "A"**.
- Verificare la bontà dell'accoppiamento tra i filetti.

8) INSTALLAZIONE - ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Installare il tirante tra gli elementi da collegare e assicurarsi che abbia piena libertà di movimento e di autoposizionamento; non devono quindi mai presentarsi forzature o interferenze che possano generare componenti di forza laterali.
La condizione della trazione deve essere controllata dopo breve tempo per compensare eventuali adattamenti del sistema.
Particolare attenzione deve essere posta durante il tensionamento per non incorrere in deformazioni permanenti, soprattutto nel caso si usino leve o mezzi meccanici.

9) USO DELL'ACCESSORIO - PRESA E MANOVRA

Il tirante è stato concepito per essere utilizzato in situazioni statiche. Controllare periodicamente le condizioni della trazione, lo stato di conservazione degli elementi e il loro accoppiamento, in riferimento alla tabella "Interventi di manutenzione e controllo".

10) CONTROINDICAZIONI D'USO

L'utilizzo dell'accessorio per scopi non previsti, il suo uso in condizioni estremamente pericolose e la carenza di manutenzione possono comportare **gravi situazioni di pericolo per l'incolumità delle persone esposte** e di danno per l'ambiente di lavoro, oltre che pregiudicare la funzionalità e la sicurezza effettiva del prodotto. Le azioni di seguito citate, che, ovviamente, non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di **"cattivo uso"** dell'accessorio, costituiscono tuttavia quelle "ragionevolmente" più prevedibili. Quindi:

- NON utilizzare l'accessorio collegandolo ad apparecchiature di dimensioni, temperatura, punto d'aggancio e forma non idonei alle sue caratteristiche;
- NON utilizzare l'accessorio per il sollevamento;
- NON mettere in tensione apparecchiature che possono cambiare la loro configurazione statica, il loro baricentro o lo stato chimico-fisico;
- NON utilizzare l'accessorio per il sollevamento o il trasporto di persone o animali;
- NON usare l'accessorio per trainare carichi vincolati;
- NON operare in aree dove è prescritto l'uso di componenti antideflagranti/antiscintilla o in presenza di forti campi magnetici;
- NON saldare sull'accessorio particolari metallici, né intervenire con riporti di saldatura o utilizzarlo come massa per saldatrici.

11) IDONEITÀ ALL'UTILIZZO

L'accessorio è stato sottoposto a collaudo a campione presso il costruttore per accertare la rispondenza funzionale e prestazionale dello stesso. L'utilizzatore deve eseguire in ogni caso, prima di iniziare a operare, la verifica della rispondenza funzionale e prestazionale dell'accessorio installato per confermare l'idoneità all'impiego dell'intera installazione.

12) ISPEZIONE E MANUTENZIONE

Comprende una serie di operazioni eseguite da personale competente istruito allo scopo, relative a controlli ed esami accurati durante l'impiego.
Di seguito l'elenco dei controlli da effettuare con cadenze indicate nella tabella **"Interventi di manutenzione e controllo"**.

- VISIVO: verificare l'assenza di difetti superficiali, quali cricche, incisioni, tagli o fessure, abrasioni.
- CONDIZIONI DEL FILETTO: esaminare lo stato del filetto, che non deve presentare usure, deformazioni e ammaccature, e l'accoppiamento deve essere preciso, stabile e senza eccessivo gioco.
- DEFORMAZIONE: verificare che l'accessorio non sia deformato, misurando con un calibro le dimensioni critiche, come indicato nella **Tabella "A"**. NON sono tollerate deformazioni rispetto alle quote rilevate alla **prima messa in servizio**.
- USURA: verificare che i punti di contatto non siano usurati, misurando con un calibro le dimensioni critiche indicate nella **Tabella "A"**.
- STATO DI CONSERVAZIONE: verificare l'assenza di ossidazione e corrosione, soprattutto in caso di utilizzo all'aperto; verificare l'assenza di cricche con metodi idonei (p. es. liquidi penetranti).

Le registrazioni di questi controlli devono essere conservate.

Tabella interventi di manutenzione e controllo

Tipo di controllo			
	A ogni utilizzo	Mese	Anno
Controllo visivo gener.	**x**		
Condizioni del filetto	**x**		
Deformazione	**x**		
Usura		**x**	
Stato di conservazione			**x**

Nel caso in cui l'articolo sia sottoposto a un utilizzo gravoso, è necessario effettuare le verifiche di usura e stato di conservazione con maggiore frequenza.

13) DEMOLIZIONE E ROTTAMAZIONE DELL'ACCESSORIO

L'accessorio deve essere demolito mediante taglio, in modo tale che non possa più essere utilizzato, nel caso presenti:

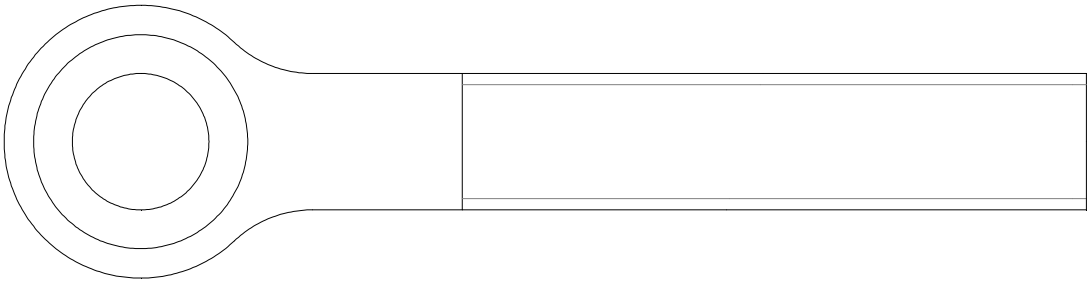
- una deformazione permanente rispetto alla misura originale;
- eventuali cricche, distorsioni e/o se si riscontrano riduzioni di sezione rispetto alla misura originale;
- se le condizioni del filetto non garantiscono il perfetto accoppiamento tra le parti, filetti usurati, deformati, irregolari ecc.

R/SP/8048/01
Date 17/05/2021

PRODUCT SPECIFICATIONS

OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Technical Specifications
Operating Conditions and Limits
Operator's Instructions
Residual Risks
How and how often periodical fitness inspections should be conducted



EYE TIE RODS INOX- UNI 6058
ITEM 8248

The original language of this technical specification is Italian

Manufacturing site **ROBUR wire rope accessories**
Zona Industriale – C.da S. Nicola
I-67039 SULMONA (L'AQUILA)
Tel. +39.(0)864.2504.1 – Fax +39.(0)864.253132
www.roburitaly.com – info@roburitaly.com

1) TECHNICAL SPECIFICATIONS OF ACCESSORY

Material	Stainless steel A4
Reference Standard:	UNI 6058

The test is performed on the basis of in-house specifications and rules in accordance with UNI EN ISO 9001.

DIMENSIONAL SPECIFICATIONS:

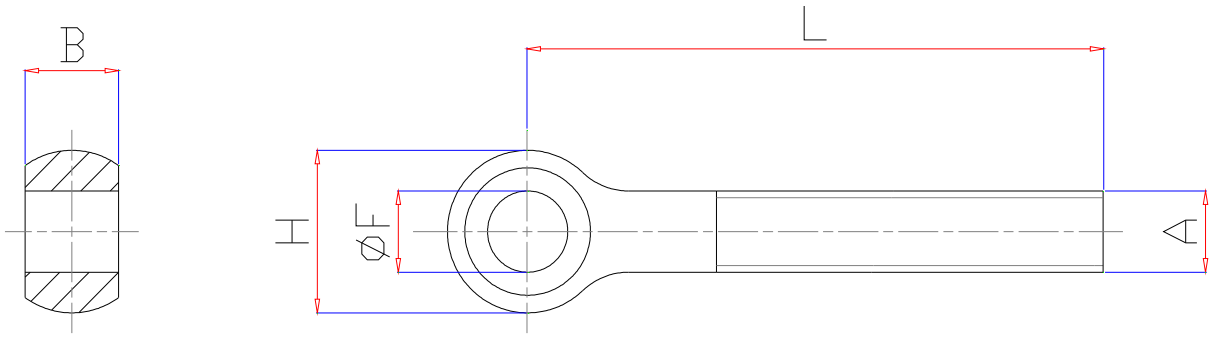


TABLE "A"

A x L	B	F	H	g	ITEM NUMBER
M8 x 120	9	6	16	45	082480008
M10 x 80	12	8	20	65	082480010
M10 x 130	12	8	20	85	082480012
M12 x 95	14	10	24	105	082480016
M12 x 125	14	10	24	125	082480018

All measurements are expressed in mm.

L = different lengths available on request

Definitions:

- **Inspection:** visual testing of the state of the eye tie rod, to check for clear damage or wear which may affect its use.
- **Accurate examination:** visual inspection performed by a trained person, supported, if need be, by any other instruments, including non-destructive testing, to check for damage or wear which may affect the use of the item.
- **Trained person:** a designated, suitably trained person who has proper know-how and practical expertise and has been given the instructions needed to perform any required tests and examinations.

2) TESTING SPECIFICATIONS

The accessory is subjected to several stringent spot checks for serviceability, performance and compliance with specifications.
The number of samples and the related sampling plans are chosen according to the characteristic to test under UNI ISO 2859/1, and the results are filed in the quality department of the factory in Sulmona.

2.A Dimensional test
Making sure that the dimensions of the item meet such tolerances as established in in-house working drawings.

2.B Visual test
Testing for defects resulting from forming or mechanical working.

2.C Chemical analysis
Making sure that the chemical composition of the material complies with the limits established under the relevant standards

3) GENERAL WARNINGS

The manual should be stored by a trained person, in a suitable place, so that it can always be available for consultation in the best state of preservation. If the documentation gets lost or damaged, it should be promptly replaced by downloading it from the manufacturer's website: www.beta-tools.com.
The constructor detains all material and intellectual rights on the manual, and restricts its modification, albeit partial, for any commercial use.

As regards the information provided in these operating instructions, BETA UTENSILI SPA will accept no responsibility in the event of:

- any use of the accessories other than the uses under national safety and accident prevention laws;
- mistaken choice or arrangement of the apparatus they are going to be connected to;
- failure to comply with, or properly follow, the operating instructions;
- changes to the accessories;
- misuse or failure to carry out routine maintenance jobs;
- use with noncompliant accessories.

4) SELECTION CRITERIA

The following parameters should be carefully considered in choosing the eye tie rod:

4.A CONNECTING PART

Make sure that the connecting part suits the load capacity of the eye tie rod and has an adequate mechanical resistance to tensile forces.

4.B OPERATING TEMPERATURES

The permissible operating temperature should range between –20 °C and +80 °C.

5) LIFE AND FREQUENCY OF USE

The accessory is perfectly serviceable as long as its geometric and physical characteristics remain unchanged.
Hence the eye tie rod should be replaced in case of reduced section, deformation, corrosion or connecting instability.

6) NONPERMISSIBLE CONDITIONS

The eye tie rods should not be operated under the following circumstances:

- when dynamic stresses or swinging loads may result;
- when the eye tie rods are operated under any temperatures other than the permissible temperatures;
- when the directrix of forces does not develop along the main axis;
- when the eye tie rods are connected to any accessories that are not suitable for them;
- when the eye tie rods are used as lifting accessories.

7) PRELIMINARY TESTS

Before the accessories are operated and/or assembled, they should be tested by a suitably trained person.

- Check the state of the eye tie rod; in particular make sure that it is free from cuts, bends, indentations, abrasions, cracks, irregular threads, corrosions, sharp burrs, wear or defects resulting from improper storage.
- Measure and record the dimensions according to **Table "A"**.
- Make sure that the threads fit.

8) INSTALLATION – ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Fit the eye tie rod between the parts to connect, and make sure that it can freely move and position itself; hence no forcing or interference should occur, to prevent any lateral force components from being produced.
Tensile stress should be checked after a short time, to make up for any system adjustments.
Particular attention is required while tensioning, to prevent permanent deformation, especially if any levers or mechanical means are used.

9) USING ACCESSORY – GRIP AND HANDLING

The eye tie rod is designed to be used in static situations; periodically check tensile stress, the state of preservation of the parts and their connection, according to the Table "Maintenance jobs and inspections".

10) NONPERMISSIBLE USE

Using the accessory for any purposes other than the purposes it has been designed for, using it under extremely dangerous conditions and performing poor maintenance may pose **a severe hazard to the safety of the people being exposed** and cause severe damage to the working environment, while affecting the actual serviceability and safety of the product. The precautions mentioned below, which, obviously enough, cannot cover the whole spectrum of potential **"misuses"** of the accessory, should be "reasonably" deemed to be the most common steps to take. Therefore:

- DO NOT connect the accessory to any apparatus which does not match its specifications in terms of size, temperature, hook-up point and shape;
- DO NOT use the accessory for lifting purposes;
- DO NOT stretch any apparatus that may change its static configuration, centre of gravity or chemical and physical state;
- DO NOT use the accessory to lift or carry people or animals;
- DO NOT use the accessory to pull restrained loads;
- DO NOT work in areas where any explosion/spark-proof parts are expected to be used or in the presence of big magnetic fields;
- DO NOT weld any metal parts to the accessory; do not use any filling welds; do not use the accessory as mass for any welder.

11) FITNESS FOR USE

The accessory was subjected to spot check in order to test serviceability and performance at the manufacturer's. However, before starting working, the user should test the installed accessory for serviceability and performance, to prove the entire system is fit for use.

12) INSPECTION AND MAINTENANCE

Inspections and maintenance jobs should be carried out by trained personnel, who should perform accurate tests during operation.
Below is a list of tests to perform at such intervals as stated in the table "**Maintenance jobs and inspections"**.

- VISUAL TEST: making sure that the accessory is free from surface defects, including cracks, indentations, cuts, fissures and abrasions.
- THREAD TEST: making sure that the thread is free from wear, deformation and dents, that its fit is accurate and stable, and that there is not too much clearance.
- DEFORMATION TEST: making sure that the accessory has not got deformed, using a gauge to measure such critical dimensions as shown in **Table "A"**. NO DEFORMATIONS will be tolerated compared to the measurements made when the accessory was **first put into operation**.
- WEAR TEST: making sure that the points of contact are not worn, using a gauge to measure such critical dimensions as shown in **Table "A"**.
- PRESERVATION TEST: making sure that the accessory is free from oxidation and corrosion, especially in case of outdoor use; using suitable methods (e.g. liquid penetrants) to make sure that it is free from cracks.

The results of the above-mentioned tests should be stored.

Maintenance jobs and inspections			
Type of inspection			
	Whenever used	Month	Year
General visual inspection	x		
Thread state	x		
Deformation	x		
Wear		x	
State of preservation			x

If the eye tie rod has been used for heavy-duty jobs, both wear and the state of preservation should be tested for more frequently.

13) SCRAPPING ACCESSORY

The accessory should be scrapped by cutting, so that it can no longer be used, if:
- it is permanently worn compared to the original size;
- any cracks or distortions are shown, and/or the sections have become small compared to the original size;
- the state of the thread is such that the parts do not fit perfectly, any threads are worn, deformed, irregular etc.