

Show me your carabiners and I'll tell you who you are

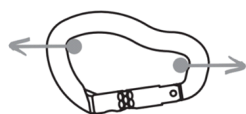
The Kong "Connectors" catalogue contains more than 120 different models and, as you can imagine, for each application there is a connector that is more suitable than the others.

Each is designed for a different use, leading the user to choose the best shape and type of opening for a given application. Let's find out more!

SHAPE

The shape affects the carabiner's characteristics, such as strength, gate opening, load positioning on the body and ergonomics.

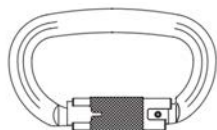
ASYMMETRIC OR "D-SHAPED" CARABINER



An asymmetric shape allows load distribution in the position of highest strength, against the spine of the carabiner. Ideal for connecting to descenders or anchor points, an advantage of this shape is a reduced chance of incorrect load positioning due to involuntary rotation.

Guess who invented the first carabiner with this characteristic shape? It was Kong!

OVAL CARABINER



Carabiner with a near symmetric shape, to distribute the load evenly over the connector. It boasts great versatility of use, especially in combination with other devices.

combination with other devices.

HMS OR "PEAR-SHAPED" CARABINER

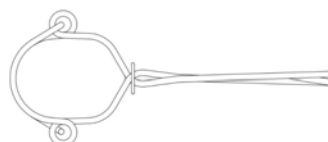


The acronym HMS helps us to understand why this connector was born: Halbmastwurf-Sicherung in German means to belay with a "Munter / Italian hitch".

The carabiner was designed for belaying a partner using this technique: the wide basket gives space for the "Munter / Italian hitch" to "overturn", while the narrow crotch offers good connector stability during maneuvers.

A HMS carabiner can easily rotate if not well placed by the user, potentially allowing the load to act on the axis of least resistance.

SPECIAL CARABINERS

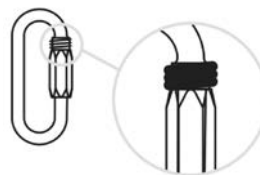


Carabiners with particular shapes for maximum performance in specific applications, such as for via ferrata, for use on scaffolding where a large opening is

required, etc...

Each has its own unique characteristics, and as the same shape is often available in a variety of materials (typically carbon steel, stainless steel or aluminum), we can say that most needs in both the work and recreational sectors are covered.

QUICK LINKS



Carabiners are suitable for temporary connections, where the user needs to connect and disconnect frequently and quickly. Due to the complexity and precision of mechanisms inside the sleeve, it is never

recommended to leave a carabiner unattended for a long period of time without a good maintenance plan, especially at the mercy of the weather.

Quick links, on the other hand, have been designed for semi-permanent connections. They are simpler in construction and less subject to problems due to low maintenance. Quick links are opened and closed by means of a tool.

GATE TYPES

Another factor that identifies a connector is the type of gate, simple or with a safety mechanism.

Simple gates are typically used in mountaineering and are classically produced from a solid bar or by bending wire. They may be straight, the most historical, or more ergonomically curved to make it easier to clip the rope. They are widely used in the production of quickdraws for climbing.

To further increase user safety, gate safety mechanisms were introduced. Closures may be manual or automatic.

Manual mechanisms need attention during closure before use. Those in the Kong catalogue are:

WARNING!

The contents of this article must not be mistaken with the correct usage techniques. The information provided by the manufacturer must always be read and well understood before using our devices.

SCREW SLEEVE



The gate can only be opened after unscrewing the safety sleeve.

This sleeve (screw gate) is commonly used for mountaineering. In the work sector, it is often replaced with automatic mechanisms. If subjected to a strong impact, opening the carabiner could become difficult.

There is the possibility and danger that a screw sleeve could unscrew itself when subjected to vibration (such as generated by high winds on a hanging rope). It is advisable to take this into consideration when selecting the right carabiner for each task. A carabiner with an automatic closure would be a safer choice in this situation.

CONNECTORS OPENED BY MEANS OF A TOOL



Quick links are an example, where opening and closure is carried out using an adequately sized fork wrench.

One advantage of these connections is the almost complete reduction of accidental opening once they're securely closed. Closure must be carried out carefully, since these connectors are often installed for long periods of time.

Automatic mechanisms snap into the locked position on their own. This automatic design evolution made it possible to reduce human error, such as forgetting to lock a screw gate carabiner. The gate and sleeve, once released from the open position, both close and lock automatically. Maintenance is important to maintain efficiency and safety.

The user must still check that the carabiner is correctly closed: a poorly positioned sling or rope, for example, could obstruct the complete closure of the gate.

Automatic closures which Kong produce are:

TWIST LOCK and EXPRESS



These gates can only be opened after making two sequential movements.

The possibility of accidental opening is heavily reduced. This could, however, happen on a few and specific occasions; for example, when the rope runs over the

sleeve or the user brushes against an obstacle.

AUTO BLOCK



The gate can only be opened after carrying out three distinct, precise and

sequential movements. It is the preferred carabiner in the work sector, where systems often consist of many devices (many more than in mountaineering!) that interact with each other. The possibility of accidental opening is reduced to zero once the carabiner is properly closed.

Auto block carabiners are usually used to connect devices of vital importance to the operator, such as a fall arrester or descender. These carabiners are more complex to use with one hand than a twist lock, but it's nothing that good manual skills and experience cannot perform.

To quickly distinguish a Kong TWIST LOCK carabiner from an AUTO BLOCK, just look at the milling on the sleeve: if it has two smooth lines it is a TWIST LOCK!

DOUBLE GATE



The action is quick and simple, while ensuring effective closure when released. To open, the trigger is to be pressed before and held while opening the main gate. It feels like a natural, simultaneous action.

This closure system is designed for frequent opening and closure, is easy to use with gloves, and is often found on fall arrest lanyards (e.g. EAW Y SET) and via ferrata sets (e.g. Medale).

MARKINGS (again!)

The specific type of use for which a connector was designed is shown in the markings. On all CE connectors, after each standard, a letter represents the type of use present in the standard.

Here are two things to note before we start the analysis:

- there may also be more than one letter, especially if there are several reference standards;
- the same carabiner shape, but with a different configuration (e.g. bar, eye, sleeve...), can have different letters.

For the most common carabiners, EN362 and EN12275, you can find engraved:



A For connection to a specific type of Anchor, where the manufacturer sets the requirements of

WARNING!

The contents of this article must not be mistaken with the correct usage techniques. The information provided by the manufacturer must always be read and well understood before using our devices.

the object to be hooked.



B Basic, without specific features and for general use.



ⓑ Only on EN12275 connectors, Basic connector with a locking sleeve.



ⓓ Only on EN12275 connectors, HMS carabiner.



Ⓚ Klettersteig (via ferrata in German) seen only on EN12275 connectors, with a minimum passage of 21mm and high strength. The only connector suitable for via Ferrata!



M Multi-use, with increased strength on the minor axis. It is generally suitable for applications where the load is not completely distributed on the major axis, for example in the connection of harnesses with double sternal attachment (generally highlighted with "A/2").



T Terminal, for applications where the load is always directed along the major axis. To be used at the end of a system, such as a lanyard.



Ⓣ Only on EN12275 connectors, Terminal connector with sleeve.



ⓧ The only identification letter which is not an initial, but concerns a physical characteristic: symmetry. It has a slightly reduced strength rating due to the oval shape.



Q Quick links generally have high strength and are available in steel, stainless steel and aluminum. You can find them in many shapes: oval, crescent, square, asymmetrical... suitable for varied uses and long-term connections.

Now we have the knowledge to choose the best carabiner for our needs!



WARNING!

The contents of this article must not be mistaken with the correct usage techniques. The information provided by the manufacturer must always be read and well understood before using our devices.

Dimmi che moschettone hai e ti dirò chi sei

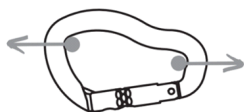
Il catalogo Kong nella sezione "Connettori" contiene più di 120 modelli diversi e, come si può immaginare, per ogni applicazione c'è un connettore che è più adatto di altri.

Ognuno si differenzia per l'impiego per cui è stato progettato, portando l'utilizzatore a scegliere la forma ed il tipo di leva migliore per una determinata applicazione. Scopriamone di più!

FORMA

La forma del corpo influisce su alcune caratteristiche del moschettone, come la resistenza, l'apertura della leva, il posizionamento del carico sul corpo moschettone e l'ergonomia.

MOSCHETTONE ASIMMETRICO o "AD"

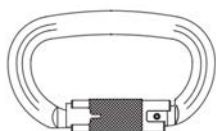


Permette al carico di distribuirsi nella posizione di più alta resistenza grazie alla forma asimmetrica. Ideale per il collegamento di discensori o per

realizzare ancoraggi, il pregio di questa forma è la ridotta possibilità di un posizionamento errato del carico dovuta a rotazioni involontarie.

Indovinate chi fu l'inventore del primo moschettone con questa forma caratteristica? Già, proprio Kong!

MOSCHETTONE OVALE



Moschettone dalla forma pressoché simmetrica, così da distribuire il carico in maniera uniforme sul connettore. Prestazioni leggermente ridotte rispetto ai moschettoni asimmetrici, ma può vantare una gran versatilità

nell'uso, soprattutto in combinazione con altri dispositivi.

MOSCHETTONE HMS o "A PERA"



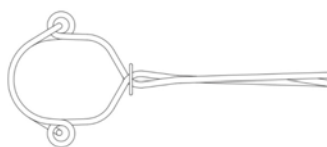
L'acronimo HMS aiuta sicuramente a capire perché è nato questo connettore: Halbmastwurf-Sicherung, che in tedesco significa assicurazione con nodo mezzo barcaiolo.

È stato ideato per assicurare un compagno con questa tecnica: la zona larga da agio al nodo mezzo barcaiolo di "ribaltare"; mentre la parte stretta offre buona stabilità del connettore

durante le manovre.

Avendo una base larga il dispositivo può ruotare molto facilmente se non ben piazzato dall'utilizzatore, facendo agire il carico sull'asse di minor resistenza.

SPECIALI

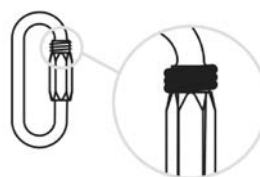


Questi moschettoni hanno forme particolari per performance massime in specifiche applicazioni come vie ferrate, l'utilizzo su tralicci o ponteggi dove è richiesta

una grande apertura, ecc....

Ognuno ha la sua caratteristica peculiare, ed essendo la stessa forma disponibile in diversi materiali (tipicamente acciaio al carbonio, acciaio inox o alluminio) possiamo dire di coprire gran parte delle esigenze sia in campo sportivo che nel campo lavorativo.

MAGLIE RAPIDE



I moschettoni sono adatti per collegamenti temporanei, dove l'utilizzatore ha necessità di connettersi e sconnettersi frequentemente ed in maniera rapida. A causa della complessità e precisione dei meccanismi

interni alla ghiera, è raccomandabile non lasciare mai un moschettone incustodito specialmente in balia degli agenti atmosferici senza mai pensare a un buon piano di manutenzione.

Per collegamenti semi-permanenti sono state ideate le maglie rapide, più semplici nella costruzione e meno soggette a problemi dovuti alla mancata manutenzione. L'apertura e chiusura delle maglie rapide avviene per mezzo di un utensile.

TIPI DI LEVA

Un altro fattore che identifica un connettore è il tipo di leva, semplice o con meccanismo di sicurezza.

Leve semplici sono esclusive per l'alpinismo e classicamente sono ricavate da una barra o create da filo appositamente piegato. Dritte come un fuso, le più comuni e storiche o curve più ergonomiche nell'inserimento della corda, molto usate nella produzione di rinvii.

Per aumentare ulteriormente la sicurezza dell'utilizzatore sono stati introdotti i meccanismi di sicurezza della leva, che possono essere manuali o automatici.

I **meccanismi manuali** per entrare in azione necessitano di attenzioni durante la chiusura. Quelli presenti nel

ATTENZIONE!

I contenuti di questo articolo non devono essere fraintesi con le corrette tecniche di utilizzo. Le informazioni fornite dal fabbricante devono sempre essere lette e ben comprese prima dell'impiego dei nostri dispositivi.

catalogo Kong sono:

SCREW LOCK (a vite)



La leva si può aprire solo dopo avere svitato la ghiera di sicurezza.

Questa ghiera è quella comunemente usata per

alpinismo ed era impiegata anche nel mondo del lavoro, ora sostituita con meccanismi automatici. Quando subisce forti urti, l'apertura del moschettone diventa molto difficile.

Esiste la possibilità e il pericolo che una ghiera a vite possa svitarsi quando è soggetta a vibrazioni (come quella generata da forti venti su una fune sospesa). Si consiglia di tenerne conto quando si sceglie il connettore giusto per ogni attività. Un connettore con chiusura automatica sarebbe una scelta più sicura in questa situazione.

APERTURA CON ATTREZZO



L'esempio lo portano le maglie rapide, dove l'apertura e chiusura avviene utilizzando una chiave a forchetta di

adeguata dimensione.

Il vantaggio di queste connessioni è la quasi completa riduzione delle aperture accidentali. Di contro, l'operazione di chiusura deve essere effettuata con attenzione dato che il dispositivo resterà installata per lunghi periodi di tempo.

I **meccanismi automatici** scattano in posizione di chiusura da soli, l'utilizzatore non deve effettuare operazioni aggiuntive. Questa evoluzione ha permesso di eliminare la possibilità di dimenticarsi la ghiera aperta del moschettone; infatti la leva aperta una volta lasciata si blocca in maniera automatica. La manutenzione ha una grande importanza nel mantenere l'efficienza, specialmente in quei dispositivi costituiti da molti elementi come i moschettoni.

Nonostante ciò, l'utilizzatore deve controllare la corretta chiusura della leva: può capitare che una fettuccia o una corda posizionata malamente possano ostruire la completa chiusura della leva stessa.

Le chiusure automatiche che Kong produce sono:

TWIST LOCK ed EXPRESS



L'apertura della leva del moschettone può avvenire solo

dopo avere agito sulla ghiera con due movimenti sequenziali.

La possibilità di apertura accidentale del moschettone è molto ridotta. Questa può succedere in poche e determinate occasioni; ad esempio quando la corda scorre sulla ghiera o l'utilizzatore striscia contro un ostacolo.

AUTOBLOCK



L'apertura della leva avviene dopo aver eseguito tre distinti movimenti ben

precisi e sequenziali; è il moschettone preferito nel mondo del lavoro, questo perché spesso si creano sistemi composti da molti dispositivi (molti di più che in alpinismo!) che interagiscono tra loro e la possibilità di un'apertura accidentale è da ridurre a zero.

Questo moschettone è solitamente usato per collegare dispositivi di vitale importanza per l'operatore, come l'anticaduta o il discensore. L'utilizzo con una mano è più complesso che un twistlock, ma niente che una buona manualità non possa risolvere.

Dato che sono molto simili all'apparenza, per distinguere velocemente un TWISTLOCK da un AUTOBLOCK basta guardare la zigrinatura della ghiera: se ha due linee lisce è un TWISTLOCK!

DOUBLE GATE



L'azionamento è rapido e semplice pur garantendo un'efficace chiusura quando rilasciato, grazie ad una leva di sicurezza dorsale da premere

contemporaneamente alla principale.

Meccanismo ideato per usi ripetitivi e spesso usato con dispositivi "doppi", come la longe con dissipatore di energia da traliccio (EAW Y SET) o nei kit da via ferrata (Medale).

MARCATURA (ancora!)


L'identificazione della tipologia di impiego specifico per cui sono stati progettati è riportata nella marcatura, e su tutti i connettori CE, dopo ogni standard è presente una lettera per ogni tipologia presente nello standard stesso. Due piccole note prima di partire con l'analisi:


- Le lettere possono anche essere più di una, soprattutto se sono presenti più normative di riferimento;
- La stessa forma di moschettone ma con configurazione diversa (barretta, occhio, ghiera...) può avere lettere differenti.


ATTENZIONE!


I contenuti di questo articolo non devono essere fraintesi con le corrette tecniche di utilizzo. Le informazioni fornite dal fabbricante devono sempre essere lette e ben comprese prima dell'impiego dei nostri dispositivi.


Per i più comuni moschettoni EN362 e EN12275 si possono trovare incise:


- 


A Ancoraggi specifici, per dispositivi destinati a collegarsi sempre ad un ancoraggio e dove il fabbricante pone i requisiti dell'oggetto da agganciare.
- 


B Base, "coltellino svizzero" senza funzionalità specifiche ma sempre utile.
- 


ⓑ Indicazione esclusiva della EN12275, connettore Base con ghiera.
- 


ⓓ HMS previsto solo dalla EN12275, con una apertura maggiorata a discapito di una leggera riduzione della resistenza
- 

Ⓚ Klettersteig (via Ferrata in tedesco) previsto solo dalla EN12275, con un passaggio minimo di 21mm ed una resistenza maggiorata. Unico connettore adatto per via Ferrata!
- 

M Multiuso, con una resistenza maggiorata dell'asse minore. È generalmente adatto per applicazioni dove il carico non si distribuisce completamente sull'asse maggiore, ad esempio nella connessione di imbragature con il doppio attacco sternale (asole generalmente evidenziate con "A/2").
- 

T Terminale, per applicazioni dove il carico è sempre diretto lungo l'asse maggiore, ad esempio da utilizzare ad un capo di una linea o di una lanyard.
- 

Ⓣ Indicazione esclusiva della EN12275, connettore Terminale con ghiera.
- 

ⓧ Unico la cui lettera di identificazione non è un'iniziale, ma riguarda una caratteristica fisica: la simmetria. Ha una resistenza leggermente ridotta a causa della forma. Molti moschettoni di altre tipologie possono essere simmetrici, ma si preferisce spesso evidenziare altre loro caratteristiche.
- 

Q Quicklink (maglia rapida in inglese) generalmente con alte resistenze e disponibili in acciaio, acciaio inossidabile ed alluminio. È possibile trovarle con molte forme, ovali, a mezzaluna, quadrate, asimmetriche...adatte per gli usi più svariati.

Ora abbiamo la conoscenza per una scelta oculata del moschettone migliore per le nostre necessità.



ATTENZIONE!

I contenuti di questo articolo non devono essere fraintesi con le corrette tecniche di utilizzo. Le informazioni fornite dal fabbricante devono sempre essere lette e ben comprese prima dell'impiego dei nostri dispositivi.