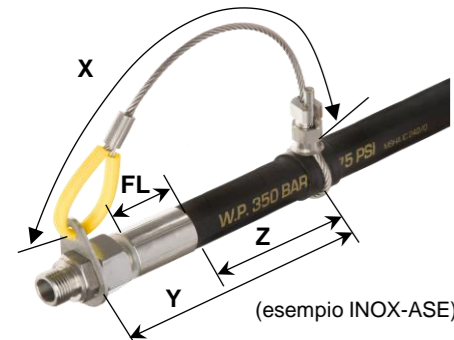


H) Montaggio/posizionamento del sistema di bloccaggio per tubi flessibili Cablelock AS:

All'inizio, leggere e osservare assolutamente le informazioni sul frontespizio delle presenti istruzioni per l'uso nonché della BGI 5100! Evitare assolutamente lo sfregamento su parti adiacenti.



Formula generale per la libera lunghezza di strappo:
X-Y = minimo FL+20mm, max. FL+120mm
"Lunghezza dell'arco del cavo meno la distanza più corta dei punti di fissaggio"

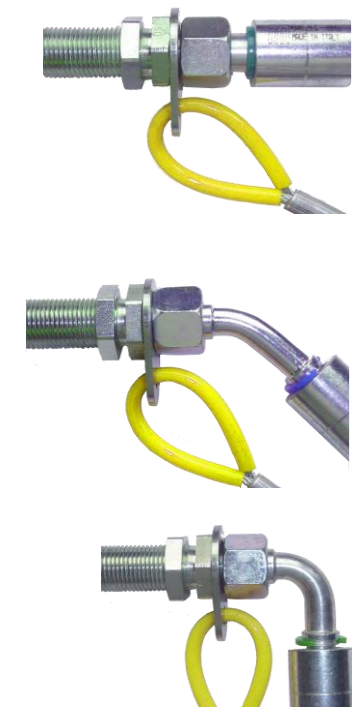
Posizione del tenditore "basic":
Z = almeno 50mm, al massimo 100mm

ATTENZIONE: Nel caso di tubi flessibili posati "ad arco", non applicare i tenditori MAI nella zona esterna dell'arco!

Sequenza di montaggio:

- 1) Dopo averla allargata sufficientemente per assicurarsi che possa essere spostata, posizionare la braca in cavo di acciaio preassemblata sul tubo flessibile.
- 2) Applicare il coprigiunto e avvitare l'estremità del tubo flessibile (dado per raccordi/filettatura esterna o piatto flangiato).
- 3) Ora spingere il tenditore "basic" sul lato del tubo flessibile e il laccio in direzione del tubo. Il punto di fissaggio sul lato del tubo flessibile deve essere stabilito a 50 mm fino a 100 mm dietro all'estremità della ghiera.
- 4) Se il punto di fissaggio è stato stabilito secondo il punto 3), all'occorrenza applicare Cablelock AS-Tape e in seguito montare il tenditore "basic" secondo le istruzioni di montaggio allegate a partire dal punto D4) e sgg.
- 5) Nei coprigiunti della serie "E" deve essere controllato che questi, una volta terminato il montaggio (dopo aver stretto il dado per raccordi) possano ancora essere girati liberamente, vale a dire che qui deve essere assicurato un "montaggio lasco del coprigiunto".
- 6) I coprigiunti della serie "S" e "F" devono essere per principio montati con le viti apposite (non troppo piccole) (almeno 8,8). Inoltre queste ultime devono essere montate con il momento torcente raccomandato dalla DIN in modo tale che la testa della vite prema sul coprigiunto con questo momento torcente (vale a dire che qui non deve esserci alcun "montaggio lasco del coprigiunto").

Punti di fissaggio Cablelock AS del lato della macchina (guarda anche testo di sopra): (sinistra serie "E", giusto serie "S"):



Attenzione:
Affiancati modi di fissaggio soltanto farne uso, se nella parte esterna della tubatura a arco non si trova il tenditore, seno girare i tenditori.

Serie "F" simile alla serie "S", solo su un punto macchina sufficientemente stabile con lunghezze di montaggio come indicate in alto - vedi formula di base "G1"



I) Immagazzinamento/manutenzione/cura/garanzia/produttore/conformità/immagini esempi:

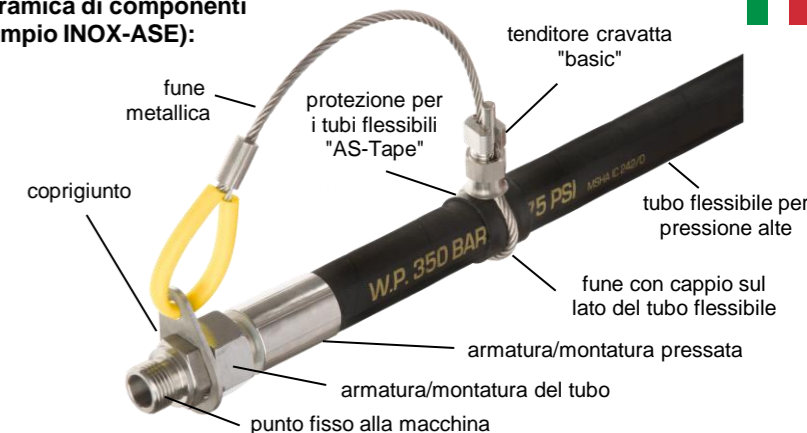
- Le sicurezze AS devono essere immagazzinate in asciutto e senza polvere e NON completamente essere smontati* (vedere pagina 2).
- l'esecuzione AISI 303 è adatto per l'impiego standard all'esterno o in condizioni analoghe, AISI 316 e sollecitazioni superiori, MA sempre tenendo conto delle qualità dei materiali - vedi pagina interna!
- Non sostituire singole parti; in caso di danneggiamenti o dopo l'impiego (=strappo del tubo flessibile), sostituire per intero.
- Prima di ogni riutilizzo (sempre che non sia avvenuto uno strappo), verificare il cavo e la sicurezza per assicurarne lo stato perfetto.
- In caso di sollecitazione vibratoria, garanzia limitata, vedere anche l'opuscolo informativo "Protezione della targhetta CE" all'indirizzo www.cablelock.de
- Controllare regolarmente la sicurezza della tubatura su intatta funzione e su corretta incastratura (per es. durante il annuale controllo della tubatura che è obbligatorio DGUV-113-020). Presso ulteriore uso causate di eccitazione abbreviare l'intervallo di controllo!
- In caso di segni di corrosione o danneggiamento, sostituire la sicurezza per precauzione!
- Produttore: Hydraulik Schmitz Siegen GmbH - Seelbacher Weg 17 - 57072 Siegen
- Tutte le immagini mostrano protezioni con un diametro della fune metallica pari a 4 mm (i tipi 3+5 mm possono essere leggermente diversi).L69
- Una dichiarazione di conformità CE si può scaricare sotto www.schmitzsiegen.de

La sicurezza anti-strappo per tubi flessibili idraulici alta pressione

A) Descrizione della funzione:

Nel caso in cui un tubo di mandata si stacca dalla ghiera, la sicurezza AS impedisce che l'estremità del tubo effettui dei colpi di frusta incontrollati nell'ambiente circostante. Ciò viene ottenuto facendo sì che il tenditore "basic" sia collegato in modo fisso con il tubo flessibile e il coprigiunto sia collegato in modo fisso con il punto fisso della macchina tramite il cavo di acciaio (i raccordi del tubo e la ghiera in tal caso fanno parte del punto fisso della macchina). La lunghezza del cavo di acciaio deve essere dimensionata in modo da far sì che sia possibile la fuoriuscita del tubo flessibile dalla ghiera (in tal modo deve essere assicurata una riduzione della pressione).

Panoramica di componenti (l'esempio INOX-ASE):



B) Grandezze e misure die diversi tipi:

Adatto per tutta la raccorderia standard del diametro nominale "DN" corrispondente secondo la norma DIN 20066

per tubo flessibile idraulico (diam. in mm)*	fune-Ø	Lato macchina coprigiunto IDxt**	Nr.-Ident. Coprigiunto E	per tubo flessibile idraulico (diam. in mm)*	fune-Ø	Lato macchina coprigiunto IDxt**	Nr.-Ident. Coprigiunto S
DN5-8 (AD11-19mm)	3mm	12,5 x 2,0	EV12...***	DN12-16 (AD19-31mm)	4mm	8,5mm	SV08...***
DN5-8 (AD11-19mm)	3mm	14,5 x 2,0	EV14...***	DN20-25 (AD26-44mm)	4mm	10,5mm	SV10.1...***
DN5-8 (AD11-19mm)	3mm	17,0 x 2,0	EV17...***	DN32 (AD43-52mm)	5mm	10,5mm	SV10.2...***
DN8-10 (AD14-23mm)	3mm	18,5 x 2,0	EV18...***	DN20-25 (AD26-44mm)	4mm	12,5mm	SV12.1...***
DN8-10 (AD14-23mm)	3mm	20,5 x 2,0	EV20...***	DN32-50 (AD43-74mm)	5mm	12,5mm	SV12.2...***
DN10-12 (AD17-28mm)	3mm	22,5 x 2,5	EV22...***	DN25 (AD34-44mm)	4mm	14,5mm	SV14.1...***
DN10-12 (AD17-28mm)	3mm	24,5 x 2,5	EV24...***	DN32 (AD43-52mm)	5mm	14,5mm	SV14.2...***
DN16-20 (AD23-35mm)	4mm	27,0 x 2,5	EV27...***	DN32-40 (AD43-61mm)	5mm	16,5mm	SV16...***
DN16-20 (AD23-35mm)	4mm	30,5 x 3,0	EV30...***	DN40-50 (AD50-74mm)	5mm	20,5mm	SV20...***
DN20-25 (AD26-44mm)	4mm	34,0 x 3,0	EV34...***	per tubo flessibile idraulico (diam. in mm)*	fune-Ø	Lato macchina coprigiunto IDxt**	Nr.-Ident. Coprigiunto F
DN20-25 (AD26-44mm)	4mm	36,5 x 3,0	EV36...***	DN5-12 (AD11-28mm)	3mm	9,0mm	FV09...***
DN20-25 (AD26-44mm)	4mm	42,5 x 3,0	EV42.1...***	DN16-25 (AD23-44mm)	4mm	11,0mm	FV11...***
DN32 (AD43-52mm)	5mm	42,5 x 3,0	EV42.2...***	DN32-50 (AD43-74mm)	5mm	13,0mm	FV13...***
DN32-40 (AD43-61mm)	5mm	45,5 x 3,0	EV45...***	Coprigiunto E per dado per raccordi; coprigiunto S per flangia SAE; coprigiunto F per punto di fissaggio libero. Vedere Fig. in basso e il punto F)			
DN40-50 (AD50-74mm)	5mm	49,0 x 3,0	EV49...***				
DN32-40 (AD43-61mm)	5mm	52,5 x 3,0	EV52...***				
DN40-50 (AD50-74mm)	5mm	61,0 x 3,0	EV61...***				

* In caso di montaggio corretto per i tipi di tubo flessibile 1&2SN, 1&2SC, 4SP&4SH (fino a DN25 anche per R13&R15). ATTENZIONE: Non utilizzare alcun tipo per tubi flessibili con 6 inserti di acciaio, vedere anche le informazioni riportate sotto. I tipi di tubi flessibili suddetti sono riportati nelle norme in basso.

** Le dimensioni dei diametri interni del coprigiunto possono variare leggermente, ma sono adatti per gli allacciamenti DIN EN previsti. Lo spessore del coprigiunto "t" è solitamente adatto per la raccorderia standard senza dispositivi di serraggio, ma questo sempre a determinate condizioni.

*** Per l'esecuzione in AISI 303 inserire un "2" qui e, per l'esecuzione in AISI 316, inserire un "4" (esempio: EV182=AISI 303; EV184=AISI 316).

**** Le protezioni antistrappo Cablelock sono testate esclusivamente per fluidi liquidi. Pertanto, tutte le specifiche di pressione si riferiscono esclusivamente alle applicazioni con fluidi liquidi! Oltre alla PE max (pressione massima d'esercizio incl. i picchi di pressione), è sempre necessario rispettare i valori limite secondo la tabella dei dati del tubo flessibile a destra (valori secondo la norma o scondo i dati dei principali produttori di tubi flessibili). Le indicazioni di pressione si riferiscono all'ID del tubo flessibile, ad es.: tipo EV222-DN10 = r² x p x 450bar d.h. 5mm x 5mm x 3,14 x 450bar.

C) Uso/Condizioni di Uso e avviso di sicurezza:

Sicurezze Cablelock sono destinati contro incontrollati sferzanti tubi flessibili idraulici. L'informazione e avvisi di questa istruzione di uso sono in ogni caso da seguire. Non seguire l'istruzione può causare un l'istruzione può causare un danno alla sicurezza e dei danni superiori a causa di pezzi che possono volare via. Le sicurezze Cablelock sono stati concepiti e costruiti sotto gli aspetti di queste norme: DIN 20066, DIN EN 853, DIN EN 854, DIN EN 855, DIN EN 856, DIN EN 857 e ISO 3862 - per i tipi specifici guarda sopra. Se viene superato la massima pressione nella tubatura, Cablelock non garantisce sufficiente sicurezza. Secondo la norma di fabbrica le sicurezze Cablelock sono stati provati con una dinamica con quasi statici tentativi prove di pressione costante con minimo la 1,5 doppia pressione massima della ammessa pressione massima. Le sicurezze Cablelock hanno tenuto senza problemi la fine della tubatura che sono sferzati. La protezione tramite protezioni antistrappo Cablelock è assicurata solo se vengono rispettati i requisiti di installazione secondo la norma DIN 20066 e se il raggio minimo di curvatura non viene superato per difetto secondo la suddetta norma! ⚠️ La massima temperatura di uso è -30 °C a +100°C. Prima del armamento con Cablelock è da controllare se tutti i movimenti della tubatura e macchina siano anche possibile con le sicurezze. Pericoli d'incastro evitare. Tenere lontano di bambini! Anche con il sistema di bloccaggio applicato è necessario mantenere una distanza di sicurezza (vedere il punto F)! Idoneità in ambiente esplosiva come in altre ambiente (farmaceutica, generi alimentari, radiazione etc.) deve essere in ogni caso singolo prima coordinato con il produttore. Le sicurezze Cablelock non proteggono davanti liquidi etc. che escono della tubature rotta, e neanche nel caso che si rompano anche le armature oppure pezzi della montatura pressata etc. Cablelock AS e per 4-5 montaggi e smontaggi concepito. Più spesso usi possono danneggiare componenti. È da mettere al sicuro che il punto fisso alla macchina abbia una bastata forte resistenza. Nonostante il bloccaggio possono persistere rischi residui - all'indirizzo www.cablelock.de - informazioni importanti - è disponibile il file "Sicure per tubi - eventuali rischi". Questi sistemi di bloccaggio non sono testati per fluidi gassosi - vedere le note del catalogo. Questa serie NON deve essere impiegata per tubi flessibili a 6 strati (ad es. R13/R15 a partire da DN32). Il maggior peso al metro (kg/m) di questi tipi di tubo flessibile rispetto ai tubi flessibili a 4 strati, così come la possibile maggiore sollecitazione di flessione al raggio minimo di curvatura, possono portare a un sovraccarico del sistema di bloccaggio! ⚠️ Inoltre, è estremamente importante che i tenditori Cablelock siano SEMPRE sufficientemente stretti - vedere sezione D). I termini utilizzati in queste istruzioni per l'uso sono da intendersi secondo il significato che hanno nella norma UNI EN ISO 8330. In caso di strappo del tubo flessibile nessuna parte del sistema di bloccaggio deve entrare in contatto con altri componenti (rischio di rottura del cavo, ecc.).

Altri dati tecnici da osservare per la tubazione flessibile da fissare

Dimensione	massima pressione di esercizio***	RC min Filo 1+2	RC min Filo 4	max. kg/m
DN5	450bar	60mm	-	0,40
DN6	450bar	75mm	150mm	0,65
DN8	450bar	85mm	-	0,70
DN10	450bar	90mm	150mm	0,85
DN12	450bar	130mm	200mm	1,15
DN16	420bar	150mm	240mm	1,40
DN20	420bar	180mm	240mm	1,80
DN25	380bar	230mm	300mm	2,30
DN32	325bar	420mm	460mm	3,35
DN40	290bar	500mm	560mm	3,90
DN50	250bar	630mm	660mm	5,30

RC min. - "raggio minimo di curvatura": raggio di curvatura minimo ammissibile del tubo flessibile
Filo 1+2=1&2SN/SC; Filo 4=4SP&4SH
In caso d'impiego di questa serie di sistemi di bloccaggio: non fissare tubi flessibili pesanti. NON posare i tubi flessibili in RC più piccoli! (eventuali eccezioni solo dopo la verifica di tutti i singoli parametri e con l'espressa approvazione scritta del produttore del sistema di bloccaggio).



D) Montaggio del tenditore a cravatta "basic" - Posizionamento complessivo vedi retro

Per piacere all'inizio in ogni caso leggere e seguire l'informazione sul foglio di rettifica di questa istruzione per l'uso! Le normative del BGI 5100 sono sempre da seguire per il montaggio!

Prima di mettere il tenditore a cravatta viene consigliato vivamente l'uso di Cablelock AS-Tape.

Si è rinunciato a una vite di sicurezza sulla bussola di serraggio a causa del pericolo del "gripping" dei filetti di acciaio inossidabile". Anche nei test di lunga durata, la filettatura della bussola di serraggio

non si è allentata nelle applicazioni standard. Tuttavia, per assicurare una sicurezza ottimale (o nel caso di vibrazioni), consigliamo di fissare il raccordo filettato vite di base-bussola di serraggio tramite un fermo per vite liquido ad alta resistenza (ad es. Loctite n° 2701 o simili all'inizio del montaggio D1)

Si prega di ordinare l'AS-Tape separatamente.

D1) Applicare

- Spingere la vite di base con la bussola di serraggio + tassello di spinta (la cavità tornita interna della bussola di serraggio in tal caso indica in direzione del tassello di spinta) sopra il cavo di acciaio. Il lato flangiato del tassello di spinta è rivolto verso il lato opposto alla bussola di serraggio, in direzione dell'estremità del cavo di acciaio.
- Fine della fune metallica con bussola di limitazione mettere intorno al punto di fissaggio.
- Se sono prevedibili vibrazioni (v. in alto), fissare il filetto della vite di base con Loctite.

D2) Premontaggio

- Fine della fune metallica con bussola di limitazione farla di nuovo far passare nella tassello di spinta e bussola di serraggio (si crea un cappio) e spingere nella fessura d'inserimento della vite centrale.
- tirare la fune metallica del lato del cappio fin quando la bussola di limitazione si incastra con la testa a livello della vite centrale.
- Bussola di serraggio completamente avvitarla sulla vite centrale (G1/4" rispettivamente G3/8")!

Stato di consegna è adesso raggiunto!

D3) Fissaggio

- Spingere il tenditore nella posizione di fissaggio desiderata (a tale scopo osservare D6 e anche il retro di queste istruzioni per l'uso!).
- Serrare saldamente a mano il cavo di acciaio (stringere il laccio) e prefissarlo manualmente. Avvitare il tenditore fissato a mano tramite la vite di fissaggio. In caso di acciaio inox: serrare tutte le dimensioni con circa 2,0 Nm - max 2,5 Nm (non di più). **Attenzione: Applicare la chiave a brugola IN MODO ESATTO, altrimenti c'è il rischio che l'esagono della vite senza testa "giri a vuoto"!**
- **ATTENZIONE:** fissaggio solido a mano avvantaggia il più tardi fissaggio. Questo passo di montaggio richiede eventualmente un po' di esercitazione.
- Il tenditore a cravatta Cablelock AS è adesso fissato.

D4) Stringere

- Stringere il tenditore a cravatta Cablelock con la chiave, in quando si avvita piano la bussola di serraggio in direzione del cappio.
- Stringere la bussola di serraggio fino a raggiungere la resistenza necessaria. Per informazioni sulla "resistenza necessaria", vedere il punto D6). Bloccare lavite di base manualmente o con la chiave per dadi per impedire che questa giri.
- Rumori di montaggio e eventuali trucioli sono senza pericoli.
- La massima via per stringere sono 8mm, significa che la filettatura esterna della vite centrale dovrebbe essere massima visibile 8mm.
- Se la resistenza necessaria (vedere D6) non viene raggiunta, allentare la vite di fissaggio*, riavvitare la bussola di serraggio e ripartire dal punto D3).

D5) Sicurare

- Dopo che è stato raggiunto la desiderata resistenza (vedere D6), sicurare il tenditore a cravatta Cablelock AS con delle vite sopra di sicurezza (M3 leggermente, significa con max. 0,5 Nm)
- È consigliato il fissaggio della bussola di serraggio secondo la spiegazione nel testo introduttivo nella pagina opposta al punto D)
- Il tenditore a cravatta "basic" è adesso finito da montare!

* Vite di sicurezze e fissaggio mai svitarle completamente fuori della filettatura! Soltanto svitarle un po'! Sotto le vite di fissaggio si trovano le protezioni della fune. In caso di inosservanza protrarrebbero cadere fuori e la funzionalità non sia più garantita!

D6) Resistenza necessaria durante il processo di serraggio

Con i tenditori Cablelock possono essere raggiunte delle resistenze estremamente elevate. In caso di utilizzo come sistema di bloccaggio per tubi flessibili sono necessarie le seguenti resistenze:

Sul lato del tubo flessibile: La resistenza richiesta è all'incirca raggiunta quando la braca in cavo di acciaio non può più essere spostata in direzione assiale nemmeno esercitando una forza relativamente grande.

In questo caso sono corretti i seguenti valori esatti (coppia di serraggio della bussola di serraggio):

LATO DEL TUBO FLESSIBILE: AS3: 2Nm AS4: 3Nm AS5: 4Nm

Informazione: AS3 = cavi di acciaio da 3 mm AS4 = cavi di acciaio da 4 mm AS5 = cavi di acciaio da 5 mm

Sul lato della macchina:

La resistenza richiesta è all'incirca raggiunta quando la braca in cavo di acciaio non può più essere spostata in direzione radiale nemmeno esercitando una forza relativamente grande.

In questo caso sono corretti i seguenti valori esatti (coppia di serraggio della bussola di serraggio):

LATO DELLA MACCHINA: AS3: 4Nm AS4: 5Nm AS5: 8Nm

Informazione: AS3 = cavi di acciaio da 3 mm AS4 = cavi di acciaio da 4 mm AS5 = cavi di acciaio da 5 mm

Un'ulteriore stretta delle brache avviene automaticamente nel caso di uno strappo del tubo flessibile!

E) Smontaggio tenditore a cravatta "basic"

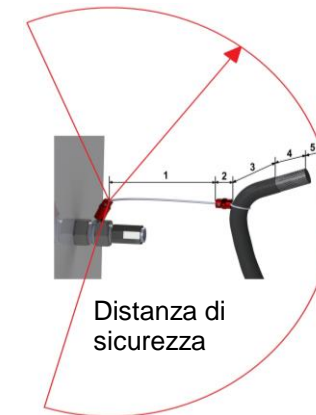
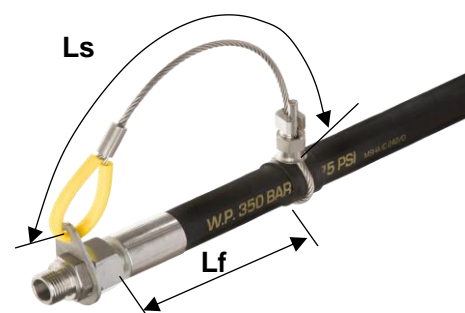
Per il smontaggio del tenditore a cravatta per primo svitare le vite di sicurezze* (vedere Pagina 2).

Per prossimo svitare la vite di fissaggio* e aprire il cappio (fune metallica). Tutti gli altri passi sono da fare alla ROVESCIA di ordine D2) a D1), guarda montaggio.

F) Distanza di sicurezza

Anche in caso di protezione antistrappo montata deve essere osservata una distanza di sicurezza! Ogni utente deve determinare di persona questa distanza di sicurezza secondo le condizioni presenti sul posto. La seguente è una regola empirica semplificata. Ulteriori dettagli possono, all'occorrenza, essere desunti nostro foglio informativo "03) Tabella distanza di sicurezza" all'indirizzo www.cablelock.de - Importanti informazioni

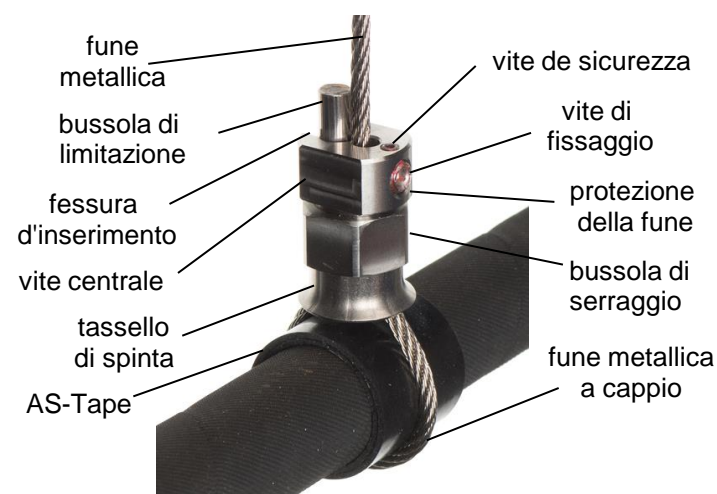
Regola empirica per la distanza di sicurezza:
minimo distanza di sicurezza= (Ls+Lf)x1,2



"Ls": sempre misurata dal punto centrale del piccolo foro del coprigiunto del cavo di acciaio fino al punto di montaggio della bussola di serraggio!

"Lf": Estremità del raccordo a pressione al centro della fune metallica

G) Quadro dei componenti (Simbolo) del tenditore a cravatta "basic":



Combinazioni del materiale:		
Versione:	V2A	V4A
fune metallica a cappio	AISI316	AISI316
bussola di limitazione	AISI303	AISI316
manicotto doppio	AISI303	AISI316
vite centrale	AISI303	AISI316
vite de sicurezza	AISI303	AISI316
vite de fissaggio	AISI303	AISI316
protezione della fune	AISI303	AISI316
bussola di serraggio	AISI303	AISI316
tassello di spinta	AISI316	AISI316
targhetta CE	AISI316	AISI316
bride	AISI316	AISI316
tubo flessibile di protezione	PA	PA
Sostituzione con materiali "equivalenti" riservata. Tuttavia almeno V2A= AISI303; V4A=AISI316		