WÜRTH

SPECIALISTI NELL'ANCORAGGIO

Edizione 2022

#READY FOR WORK

L’importanza e la modalità per l’ancoraggio di un carico in sicurezza in linea con la nuova normativa del decreto ministeriale nr.° 215 del 19 maggio 2017

INDICE

Ancoraggio del carico: **pag.**

Nuova normativa del decreto ministeriale ..... 3 - 12

Sistemazione merce nel mezzo **pag.**

Ancoraggio e fissaggio merce in sicurezza ..... 13 - 33

Aggancio pensilina **pag.**

Preparazione dell’operatore ..... 34 - 38

Verifica mezzo e sistemazione portelloni 39

Preparazione carico **pag.**

Imballo merce ..... 40 - 45

Verifica finale del mezzo ancorato **pag.**

Chiusura telone ..... 46 - 48

ANCORAGGIO DEL CARICO: SEI PRONTO PER LE NUOVE NORMATIVE DEL DECRETO MINISTERIALE?

In data 20 maggio 2018 è entrato ufficialmente in vigore **il decreto numero 215 del 19 maggio 2017** che prevede l'aumento dei controlli tecnici da eseguire sui veicoli industriali in viaggio.
La novità più rilevante introdotta con questo decreto è **il controllo e la valutazione del fissaggio del carico per tutte le tipologie di merci**. Il fissaggio del carico deve essere effettuato in modo tale che il carico non interferisca con la guida sicura del veicolo o costituisca una minaccia per la vita, la salute, le cose o l'ambiente.
Il fissaggio del carico deve tenere conto della distribuzione dei carichi massimi/minimi autorizzati per asse e può avvenire per immobilizzazione, bloccaggio, ancoraggio diretto o ancoraggio per attrito.
In caso di violazione, la responsabilità nelle operazioni di trasporto è condivisa tra Vettore, Committente, Caricatore e Proprietario della merce. In particolare **il caricatore è in ogni caso responsabile laddove venga accertata la violazione delle norme in materia di massa limite e i quelle relative alla corretta sistemazione del carico sui veicoli**.
Tradizionalmente è il Conducente che si occupa del fissaggio del carico. Bisogna però considerare quanto previsto dalle norme in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro e del rischio di interferenze, così come indicato all'art. 26 del D. Lgs. 81/08. Vi deve essere quindi un dialogo tra il Caricatore e il Conducente con la trasmissione di informazioni preventive sul carico da fissare. **La responsabilità risulta condivisa tra queste due figure, perché il Conducente deve sì verificare il fissaggio del carico, ma il Caricatore ha l'obbligo di controllare che l'operazione sia stata condotta correttamente e in sicurezza**.
Si consiglia quindi di redigere una procedura che possa garantire maggiore sicurezza in fase di carico e suo fissaggio, w Inoltre, oltre alla formazione specifica prevista, si consiglia di formare il personale relativamente alle operazioni e le procedure operative.
In caso di carenza grave o pericolosa le autorità di controllo potrebbero anche decidere di fermare il veicolo fino a quando non viene rimossa l'anomalia. Le **sanzioni applicabili variano tra gli 85 ed i 338 euro**.

FISSAGGIO DEL CARICO SU TRASPORTO STRADALE: COME FARLO IN BASE ALLA NUOVA NORMA MINISTERIALE?

Sulla Gazzetta Ufficiale n° 139 è stato pubblicato il **Decreto Ministeriale** del 19 maggio 2017, le cui **norme** entreranno in vigore a partire dal 20 maggio del 2018. Il testo individua "le modalità di effettuazione dei controlli tecnici dei veicoli circolanti sulle strade pubbliche".

In altri termini, su tutta la rete stradale nazionale potranno esserci **controlli di tipo tecnico** che coinvolgeranno tutti i mezzi pesanti per il trasporto delle merci. E tra i parametri esaminati rientra anche il corretto fissaggio del carico.

Come fare un corretto fissaggio del carico, quindi? E quali sono le modalità di controllo? Al riguardo si può prendere in considerazione l'**Allegato III** del Decreto, che stabilisce appunto i **principi in materia di fissazione del carico e di controllo della fissazione del carico**.

PRINCIPI IN MATERIA DI FISSAZIONE DEL CARICO

La fissazione del carico è in grado di resistere alle seguenti forze risultanti da accelerazioni/decelerazioni del veicolo:

- in direzione di marcia: 0,8 volte il peso del carico;
- in direzione laterale: 0,5 volte il peso del carico;
- in direzione contraria a quella di marcia: 0,5 volte il peso del carico.

E deve, in generale, **impedire l'inclinazione o il ribaltamento del carico**

La distribuzione del carico tiene conto dei **carichi massimi autorizzati per asse e dei carichi minimi per asse** necessari entro i limiti della massa massima autorizzata del veicolo, in linea con le disposizioni legali in materia di pesi e dimensioni dei veicoli.

Nel fissare il carico va tenuto conto dei requisiti relativi alla resistenza di determinati **componenti del veicolo**, quali le pareti anteriore, laterali e posteriore, i montanti o i punti di ancoraggio, qualora tali elementi siano utilizzati per la fissazione del carico.

Per la fissazione del carico possono essere utilizzati, anche in combinazione tra loro, uno o più dei seguenti metodi:

- immobilizzazione;
- bloccaggio (locale/generale);
- ancoraggio diretto;
- ancoraggio per attrito.

CONTROLLO DEL FISSAGGIO DEL CARICO

Le **carenze** sono classificate in uno dei seguenti gruppi di carenze. In presenza di più carenze, il trasporto è classificato nel gruppo di carenze di maggiore gravità. Qualora si verifichino più carenze di cui si prevede che i loro effetti combinati debbano intensificarsi a vicenda, il trasporto è classificato nel gruppo di carenze di livello superiore:

- **carenza lieve**: una carenza lieve si verifica quando il carico è stato fissato correttamente ma potrebbero essere opportuni consigli di prudenza.
- **Carenza grave**: una carenza grave si verifica quando il carico non è stato fissato adeguatamente ed esiste un rischio di movimenti significativi o di ribaltamento del carico o di parti di esso.
- **Carenza pericolosa**: una carenza pericolosa si verifica quando la sicurezza stradale è minacciata direttamente da un rischio di caduta del carico o di parti di esso.

Il **metodo di controllo** consiste in un esame visivo dell'utilizzazione corretta di procedimenti appropriati per fissare il carico e/o nella misurazione delle forze di tensione, nel calcolo dell'efficienza della fissazione e nel controllo di certificati, se del caso.

CORRETTO FISSAGGIO DEL CARICO: LE NORME

Il Decreto Ministeriale indica anche quali sono le norme applicabili in materia.

- **Calcolo delle forze di ancoraggio**: EN 12195-1.
- **Punti di ancoraggio**: EN 12640.
- **Resistenza della struttura del veicolo**: EN 12642.
- **Cinghie di tessuto di fibra chimica**: EN 12195-2.
- **Catene di ancoraggio**: EN 12195-3.
- **Funi di ancoraggio di acciaio**: EN 12195-4.
- **Contenitore ISO**: ISO 1161, ISO 1496.
- **Casse mobili**: EN 283.
- **Teloni impermeabili**: EN 12641.
- **Pali montanti**: EUMOS 40511.
- **Imballaggio per il trasporto**: EUMOS 40509.

FISSAGGIO DEL CARICO:
i luoghi comuni da sfatare e malintesi frequenti

I carichi pesanti non si ancorano da soli?

Il carico viaggia con il veicolo. Cosa succede se il veicolo frena accidentalmente e il carico non è ancorato? La merce scivola lungo la direzione di marcia. Oppure in curva può inclinarsi fino a capovolgersi lateralmente. E il peso non ha alcuna rilevanza in queste dinamiche fisiche.

Il mio mezzo è un cassonato: non è già sufficientemente stabile?

Un carico non ancorato scivola anche in un cassonato. Quindi può danneggiare il mezzo in maniera anche grave.

Ho un stile di guida molto sicuro. È davvero necessario ancorare il carico?

La tua prudenza non riuscirà mai a compensare l'imprudenza degli altri: sterzate o frenate improvvise possono essere dietro l'angolo.

Ho sempre guidato con un carico non ancorato e non è mai successo nulla...

Ciò non assicura che non possa accadere in futuro. Ogni giorno si trovano carichi persi lungo le strade, proprio perché non sono stati ancorati correttamente.

Ogni cinghia del mio mezzo telonato tiene 2 tonnellate: serve un ulteriore ancoraggio del carico?

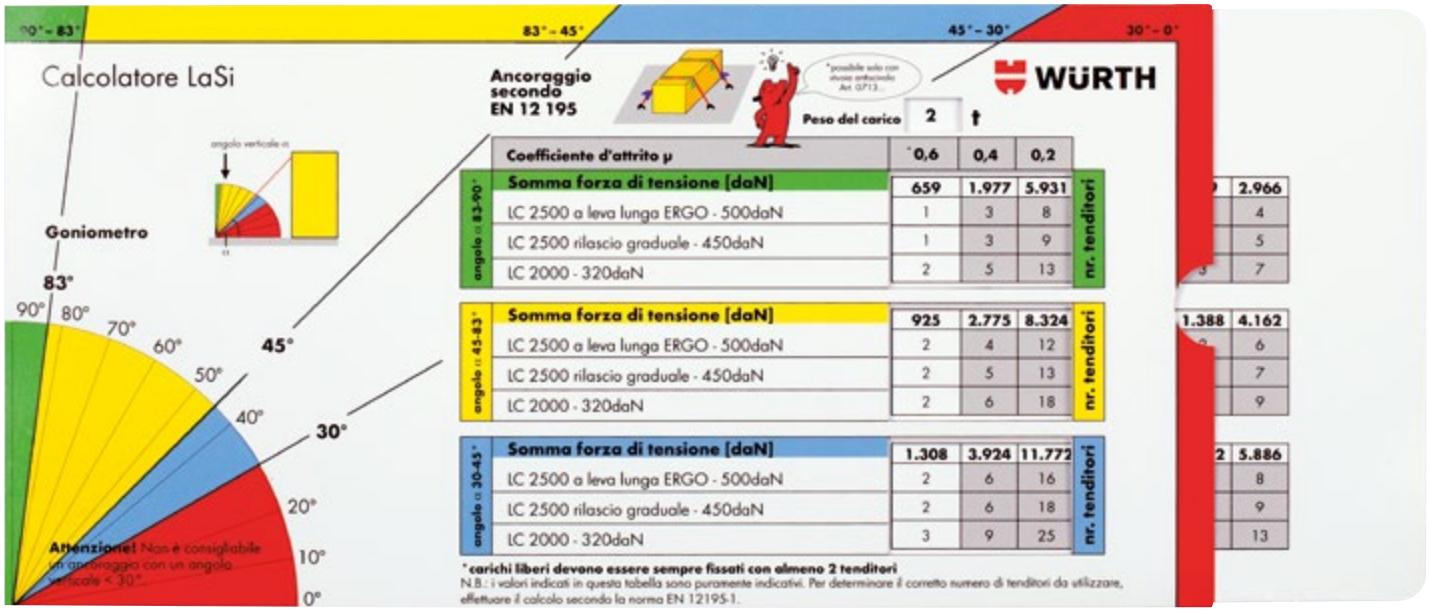
Dipende. Una cinghia allestita direttamente sul telone, infatti, tiene solo sino a 400kg, perché durante la lavorazione le cinghie vengono forate direttamente dai rivetti. Quindi le cinghie del telonato possono non essere sufficienti e il carico deve essere ancorato ulteriormente.

FISSAGGIO DEL CARICO: COME CALCOLARE VELOCEMENTE LE FORZE IN GIOCO

Il fissaggio del carico prevede una fase di calcolo che può inizialmente sembrare scoraggiante. Come calcolare le forze in gioco durante il trasporto? Come posizionare la merce secondo le normative appena descritte?

Würth propone un sistema di **calcolo semplificato dell'ancoraggio**, attraverso il **calcolatore LaSi**.

Lo puoi trovare proprio qui di seguito e, grazie al suo uso intuitivo, conoscerai in poco tempo il quantitativo di tenditori a cricchetto che servono per l'ancoraggio ad accoppiamento di forze. Segue la normativa EN12195-1:2004 ed è utilizzabile anche per altre forze di pre-tensionamento.



Indicazioni pratiche per il calcolo dell'ancoraggio

1. Determinazione dell'angolatura della cinghia (goniometro integrato).
2. Determinazione del peso del carico (tramite linguetta estraibile).
3. Determinazione del coefficiente d'attrito (indicato sul retro del calcolatore).
4. Determinazione del quantitativo necessario di tenditori a cricchetto.

Prima possibilità: lettura del quantitativo di tenditori.

Seconda possibilità: lettura della "somma forza di tensione [daN]" (viene identificata sulla prima riga colorata nei vari campi di angolatura).

Effettua il seguente calcolo: **Somma forza di tensione [daN] / STF x 1,5 = quantitativo di tenditori necessari.**

Esempio di utilizzo | 1

- Peso del carico: 4 tonnellate
- Angolatura: 90° – 83°
- Paletta su pavimento multistrato – coefficiente di attrito μ = 0,2

Senza stuoia antiscivolo (μ 0 0,2):
Tenditore a cricchetto tradizionale (STF 320daN) = 25 tenditori a cricchetto.
Tenditore a cricchetto a maniglia lunga (STF 500daN) = 16 tenditori a cricchetto.

Esempio di utilizzo | 2

- Peso del carico: 4 tonnellate
- Angolatura: 90° – 83°
- Paletta su pavimento multistrato – coefficiente di attrito μ = 0,2

Con stuoia antiscivolo (μ = 0,6):
Tenditore a cricchetto tradizionale (STF 320daN) = 3 tenditori a cricchetto.
Tenditore a cricchetto a maniglia lunga (STF 500daN) = 2
tenditori a cricchetto.

Ancoraggio del carico/
Nuova normativa del D.M.

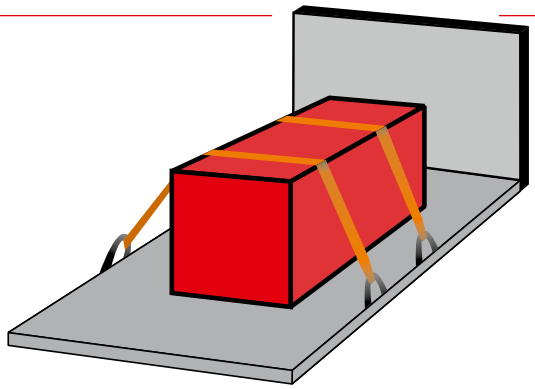
Quali tipologie di fissaggio del carico esistono?

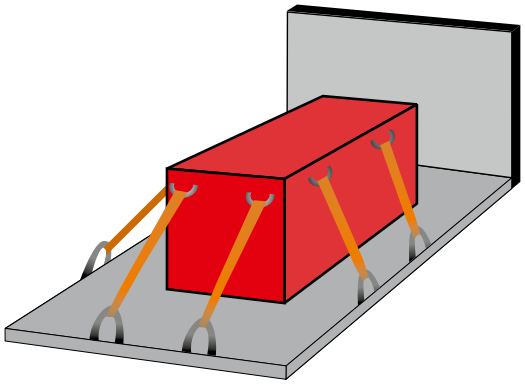
Naturalmente non esiste un'unica tipologia di fissaggio del carico, si può scegliere, per esempio, un **accoppiamento di forza**, che è tra le soluzioni di ancoraggio più frequenti, oppure optare per un **accoppiamento di forma**.

Accoppiamento di forza:

Attraverso la forza verticale, si aumenta l'attrito tra il carico e il pianale. L'attrito fa sì che il carico sia ben posizionato sul pianale. Circa l'80% degli ancoraggi del carico viene fatto con questo metodo.

La forza dell'ancoraggio viene rilevata tramite la forza di pretensionamento del tenditore a cricchetto: STF (Standard Tension Force).





Ancoraggio obliquo

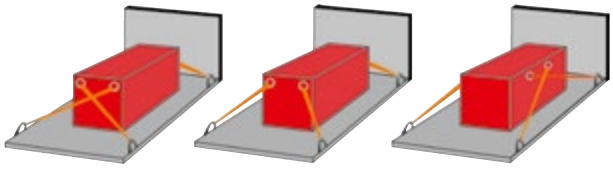
Accoppiamento di forma:

L'accoppiamento di forma prevede il posizionamento del carico in modo compatto, cioè senza lasciare spazi vuoti all'interno del vano di carico.

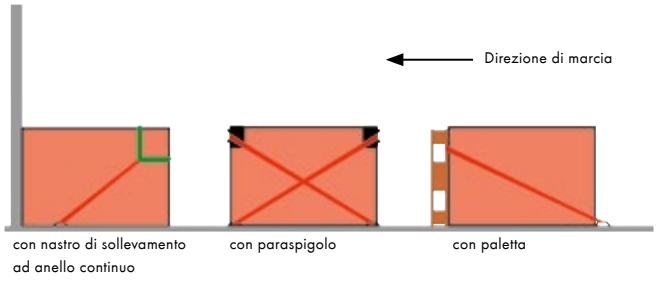
È possibile fare un accoppiamento di forma anche con sistemi ausiliari. In questo caso la scelta ricadrebbe tra:

- ancoraggio obliquo.
- ancoraggio diagonale.
- ancoraggio di testa.

La forza dell'ancoraggio viene rilevata tramite il carico del lavoro, LC (Lashing Capacity).



Ancoraggio diagonale



Ancoraggio di testa

FISSAGGIO DEL CARICO:
consigli e trucchi per non sbagliare mai

Accessori di ancoraggio

Per un ancoraggio del carico perfetto, è necessario che gli accessori di fissaggio siano stati montati e assicurati correttamente.

La pulizia

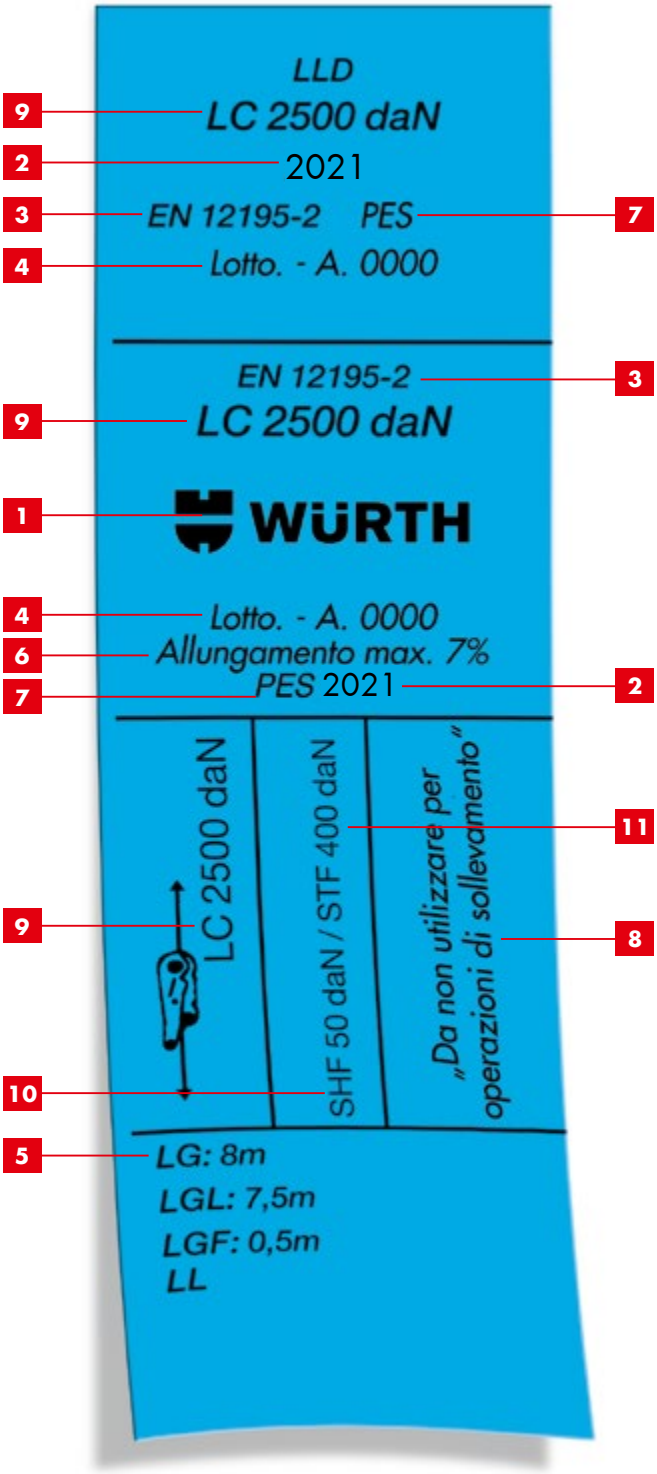
Attenzione allo sporco presente sul pianale del vano di carico, specialmente se si tratta di oli o di grassi. Una superficie pulita e priva di residui assicura un maggior attrito e di conseguenza una resistenza maggiore allo scivolamento e allo spostamento della merce. Per una sicurezza ancora maggiore è possibile usare anche una stuoia antiscivolo.

Evita riparazioni improvvisate

I tenditori a cricchetto danneggiati, tagliati o annodati non sono più in grado di garantire una tenuta ottimale.
Non affidarti a rattoppi o a riparazioni improvvisate, ma controlla periodicamente la tua attrezzatura e sostituiscila quando è necessario.

ETICHETTA BLU

Informazioni obbligatorie riportate sull'etichetta



Nota: 10N = 1daN = 1kg

numero	significato
1	Produttore
2	Anno di produzione (non necessita di data di scadenza!)
3	Normativa
4	Lotto di produzione
5	Lunghezza
6	Allungamento max. nastro (max. 7 %)
7	Materiale
8	Segnalazione
9	LC = carico di lavoro
10	SHF = forza manuale
11	STF = forza di pretensionamento

LC (Lashing Capacity) è il carico di lavoro in daN ammissibile

STF (Standard Tension Force) è la tensione in daN che deve
risultare sul nastro dopo l'applicazione della forza manuale **SHF (Standard Hand Force)** di 50 daN tramite l'operazione di tiraggio con il tendinastro

QUANDO DEVO SOSTITUIRE I TENDITORI A CRICCHETTO?

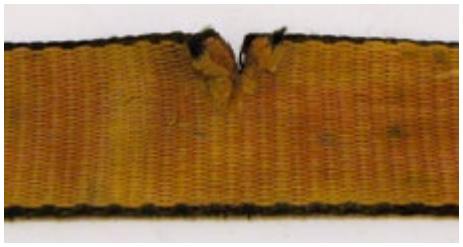
Controllo visivo

Prima dell'utilizzo bisogna eseguire sempre un controllo visivo di ogni singolo tenditore a cricchetto

Importante:
Il nastro non deve avere assolutamente nodi o attorcigliamenti.

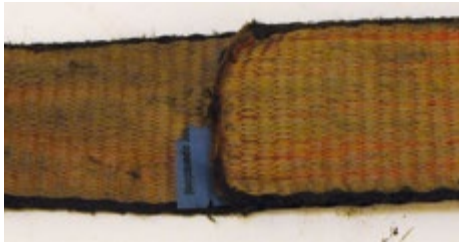
esempi di danneggiamento:

una foratura del nastro a causa di oggetto appuntito



un taglio del nastro a causa di spigoli taglienti

l'annodamento compromette gravemente la tenuta del nastro



l'assenza dell'etichetta, rende il prodotto non più idoneo

Checklist per controllo visivo

Nel caso uno dei punti sotto riportati abbia un esito positivo ("SI"), il tenditore a cricchetto deve essere sostituito

Nastro:	**si**	**no**
tagli in larghezza > 10% rispetto alla larghezza totale del nastro		
danni sulla cucitura		
logoramento eccessivo		
deformazione attraverso calore		
danni provocati da contatto con sostanze aggressive (chimiche, ecc.)		
Meccanismo:		
deformazione del rullino		
degrado delle ruote dentate		
maniglia crepata o deformata		
Ganci:		
deformazione ed apertura dei ganci > 5% rispetto all'angolo del gancio		
crepe oppure corrosioni notevoli		
deformazione		
rottura gancio		
Etichetta blu:		
dati illeggibili		
etichetta strappata o assente		

Ancoraggio del carico/
Nuova normativa del D.M.

Gli ancoraggi sono realizzati secondo la EN 12195-2:2000 verificati e certificati da TÜV

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
S 50480226

Blatt *Sheet*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Längstens gültig bis	*Latest expiration date*
D.P.	01-BXQ-50203103 012	31.01.2024	*(day/mo/yr)*

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Würth International AG
Aspermontstr. 1
7000 Chur
Schweiz

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
040-0002179776

Prüfzeichen *Test Mark*

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 12195-2:2000
EK5/AK6 18-01:2018
AfPS GS 2019:01 PAK

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Zurrgurt (Ratchet Tie Down)

Bezeichnung (Type Designation)	Zurrkraft (LC) (Lashing Capacity)	
0713920900&0713920901& 0713920902&0713921954	2000 daN	5
0713920903	2000 daN	1
0713920910&0713920911&0713920912	2500 daN	3
0713922210&0713921215	2500 daN	2
0713920913	2500 daN	1
		12

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde. Produkt und Fertigungsstätte erfüllen § 20 und § 21 des Produktsicherheitsgesetzes
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. Product and production fulfill par § 20 and § 21 of the Product Safety Law.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg
Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Ausstellungsdatum *Date of Issue* : 28.10.2020 (day/mo/yr)

TÜVRheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. (TU) G. Reimann

SISTEMI DI ANCORAGGIO IN FIBRA TESSILE - FISSAGGI PESANTI

TENDITORI A CRICCHETTO STANDARD

- a norma EN12195-2
- certificato GS
- versioni LC 2500daN con tendinastro allungato e doppia dentatura - alta forza di pretensionamento STF
- etichetta in materiale antistrappo, interna (vedi foto)

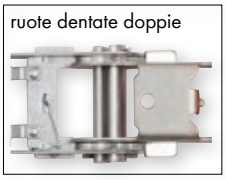
lungh. [m]	largh. [mm]	STF daN	SHF daN	LC daN	LC daN	tipo di gancio	Art.
7,5 + 0,5	50	400	50	2500	5000	uncino	**0713 91 205****
7,5 + 0,5							**0713 92 255****
9,5 + 0,5							**0713 91 210****
9,5 + 0,5		300					**5713 91 210**
11,5 + 0,5		400					**0713 91 215****
11,5 + 0,5		300					**5713 91 215**
7,5 + 0,5		400				moschettone	**0713 92 207****
7,5 + 0,5				2000	4000	uncino	**0713 91 191**
9,5 + 0,5							**0713 91 19**
8,5 + 0,5		360					**0713 921 804***
8,5 + 0,5		320					**0713 920 901***
8,5 + 0,5						sponda	**0713 923 905***
7,5 + 0,5		350				uncino	**0713 92 254**

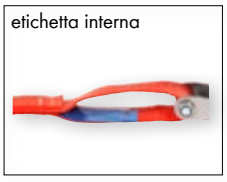
* tenditore a cricchetto ECO, etichetta esterna

** consigliato per trasporti in Austria, Germania e Svizzera

Tenditore a cricchetto Art. 0713 920 901 - confezione da 10 pz.

Tenditori a cricchetto Art. 5713 91 210 e Art. 5713 91 215 – conf. da 8 pz.





SISTEMI DI ANCORAGGIO IN FIBRA TESSILE - FISSAGGI PESANTI

TENDITORI A CRICCHETTO PERSONALIZZABILI

lungh. m	largh. mm	STF daN	SHF daN	LC daN	LC daN	tipo di gancio
8,5 + 0,5	50	320	50	2000	4000	uncino

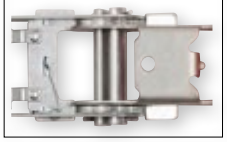
Personalizzabile con il logo del cliente:

- stampa esclusivamente ad un colore (nero)
- misure massime stampa: 35 x 600 mm
- quantità minima: 50 pz.

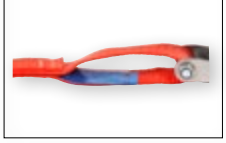
Caratteristiche tecniche:

- a norma EN 12195-2
- certificato GS
- etichetta in materiale antristrappo, interna (vedi foto)
- ruote dentate doppie (vedi foto)

ruote dentate doppie



etichetta interna



Art. 0722 921 904

- colore rosso

Art. 0722 921 905

- colore arancio

Art. 0722 921 906

- colore verde

Art. 0722 921 907

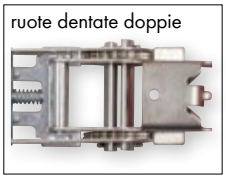
- colore blu

Art. 0722 921 908

- colore giallo

TENDITORI A CRICCHETTO LEVA EXTRA LUNGA SUPER ERGO

- tensionamento rovesciato ergonomico (verso il basso)
- grazie al tendinastro allungato l'operatore riesce a mettere in tensione l'ancoraggio con minor affaticamento
- alta forza di pretensionamento STF
- maggiore è il valore del pretensionamento STF e minore è il numero di tenditori da utilizzare grazie alla maggiore pressione effettuata sul carico
- colore nastro rosso
- nastro in poliestere PES
- etichetta in materiale antistrappo
- lunghezza maniglia tenditore 310 mm
- a norma EN 12195-2
- certificati DGUV/GS



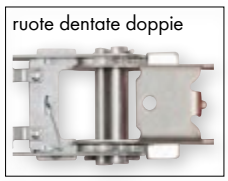
lunghezza [m]	larghezza [mm]	STF daN	SHF daN	LC daN	LC daN	tipo di gancio	Art.
0,5 + 7,5	50	600	50	2500	5000	uncino	**0713 91 240**
0,5 + 9,5							**0713 91 241**
0,5 + 11,5							**0713 91 242**
0,5 + 7,5						moschettone	**0713 91 245**
0,5 + 9,5							**0713 91 246**
0,5 + 11,5							**0713 91 247**

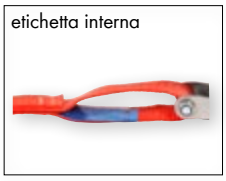
SISTEMI DI ANCORAGGIO IN FIBRA TESSILE - FISSAGGI PESANTI

TENDITORE A CRICCHETTO LEVA LUNGA ERGONOMICI

- il tensionamento (azionamento della leva del cricchetto per mettere in tensione l'ancoraggio) verso il basso rende il tenditore ergonomico
- grazie al tendinastro allungato l'operatore riesce a mettere in tensione l'ancoraggio con minor affaticamento
- alta forza di pretensionamento STF
- etichetta in materiale antistrappo
- lunghezza totale tenditore 330 mm
- a norma EN12195-2
- certificato GS/TÜV

STF: 500 daN
STF: 550 daN





lungh. [m]	largh. [mm]	STF daN	SHF daN	LC daN	LC daN	tipo di gancio	Art.
8,5 + 0,5		500				sponda	**0713 927 905***
7,5 + 0,5		500					**0713 91 112****
9,5 + 0,5	50	500	50	2500	5000	uncino	**0713 91 122****
8,5 + 0,5		550					**0713 926 105*****
7,5 + 0,5		500				moschettone	**0713 91 113**

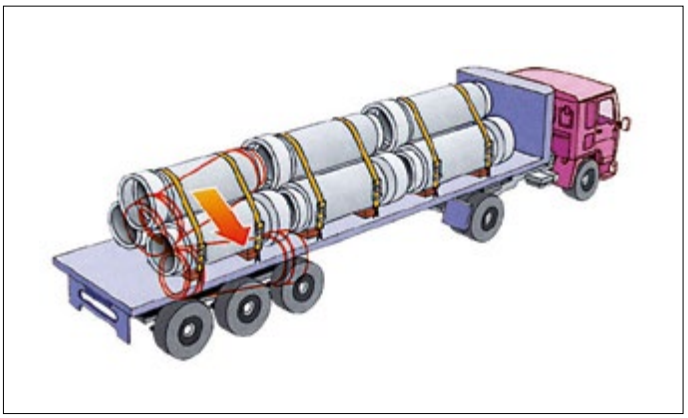
*tenditore a cricchetto ECO, etichetta esterna

** lunghezza totale tenditore 400 mm

*** tenditore a cricchetto ECO, etichetta esterna e lunghezza totale tenditore 400 mm

TENDITORE A CRICCHETTO A RILASCIO GRADUALE

- a norma EN 12195-2
- la caduta improvvisa, oltre al danneggiamento del materiale trasportato, mette a rischio la vita dell'operatore
- **rilascio controllato = più sicurezza all'operatore che segue lo scarico**
- tendinastro robusto - zincato, cromato e ricoperto da uno strato di resina epossidica
- **etichetta cucita sul nastro**



lungh. m	largh. mm	STF daN	SHF daN	LC daN	LC daN	tipo di gancio	Art.
9	50	450	50	2500	5000	uncino	**0713 92 155**

Istruzioni d'uso:

Rilascio graduale:
tirare la leva di sicurezza del dispositivo di sgancio e portare la maniglia indietro fino ad ottenere il primo scatto del rilascio graduale.
Lasciare la leva di sicurezza e muovendo la maniglia in avanti e indietro si allenta gradualmente la tensione.

Rilascio rapido:
tirare la leva di sicurezza del dispositivo di sgancio e portare la maniglia indietro del tutto (180°). In questo modo la tensione viene rilasciata rapidamente e senza controllo.

SISTEMI DI ANCORAGGIO IN FIBRA TESSILE - FISSAGGI LEGGERI

TENDITORE A CRICCHETTO

- a norma EN12195-2
- certificato GS

lungh. [m]	largh. [mm]	STF daN	SHF daN	LC daN	LC daN	tipo di gancio	Art.	pz.
5,7 + 0,3	25	90	25	750	1500	uncino	**5713 988 002***	4
5,5 + 0,5	50	220	50	1000	2000		**5713 922 552**	1
5,7 + 0,3	35						**0713 92 332**	1
5,7 + 0,3							**5713 988 003****	4
7,7 + 0,3							**0713 92 333**	1

* Contenuto: 4 pz. Art. 5713 922 546
** Contenuto: 4 pz. Art. 0713 92 332

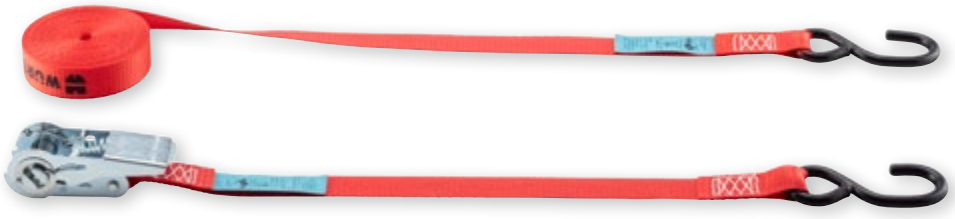
NASTRO DI ANCORAGGIO A MOLLA

- a norma EN 12195-2
- certificati TÜV-GS
- monopezzo

lungh. [m]	largh. [mm]	LC daN	Art.
1,2	25	250	**5713 922 113**
2			**5713 922 114**
3			**5713 922 115**
5			**5713 922 116**

TENDITORI A CRICCHETTO GANCIO A S

- a norma EN 12195-2



lungh. m	largh. mm	STF daN	SHF daN	LC daN	LC daN	tipo di gancio	Art.	pz.
6	25	133	25	350	700	a S	**5713 922 537**	1
6	25	133	25	350	700	a S	**5713 988 001***	4

* Contenuto: 4 pz. Art. 5713 922 537

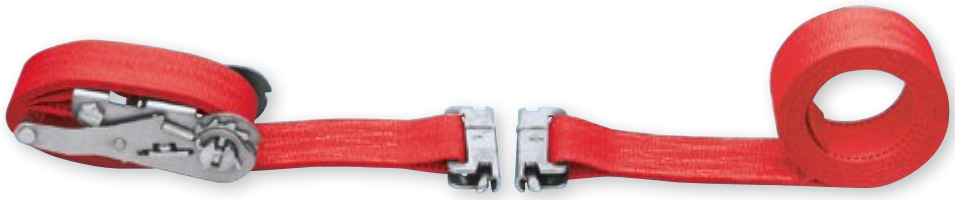
TENDITORE A CRICCHETTO MONOPEZZO

- a norma EN 12195-2

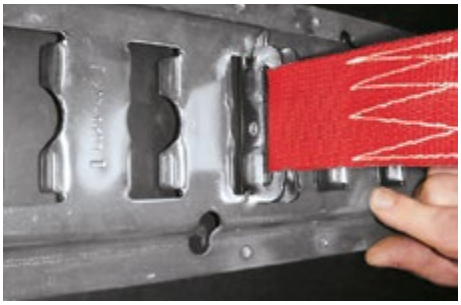
lungh. m	largh. mm	STF daN	SHF daN	LC daN	Art.
2	25	-	25	700	**5713 922 532**
4	25	-	25	700	**5713 922 533**
6	25	-	25	700	**5713 922 535**
8	50	-	50	2000	**5713 922 554**

SISTEMI DI ANCORAGGIO IN FIBRA TESSILE - FISSAGGI SPECIALI

TENDITORE A CRICCHETTO PER INTERNI

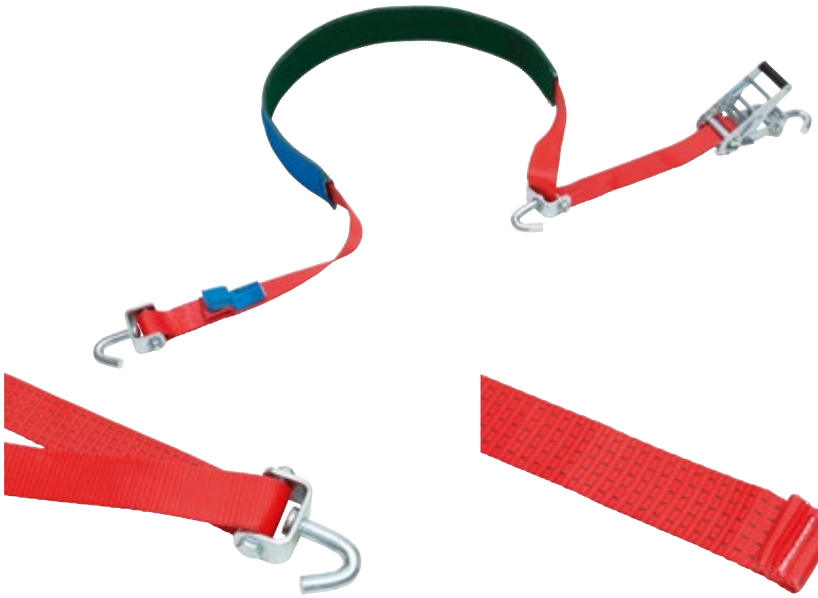


- a norma EN12195-2
- con gancio per il fissaggio su rotaie d'ancoraggio con foratura rettangolare 61 x 13 mm



lungh. [m]	largh. [mm]	STF daN	SHF daN	LC daN	LC daN	tipo di gancio	Art.
3,5	50	260	50	750	1500	rotaia	**0713 92 31**
	45			1000	2000		**0713 92 30**

TENDITORE A CRICCHETTO PER BISARCHE



Tre punti facilmente regolabili con regolatore cinghia. Per l'ancoraggio radiale come richiesto dalle case automobilistiche.
Cricchetto a tensionamento standard

- 2 pezzi, sistema di ancoraggio in conformità alla normativa EN 12195-2
- Il gancio girevole può essere ruotato di 360°, per un uso flessibile
- Etichetta interna di colore blu
- La cinghia di ancoraggio non deve toccare lo pneumatico grazie, guaina di protezione lunghezza 100 cm
- Buona distribuzione delle forze di pre-tensionamento lungo tutta la cinghia
- Guaina di protezione in PES sul lato a contatto con la cinghia di ancoraggio
- Fissaggio più veloce e sicuro della cinghia di ancoraggio per le operazioni di trasporto nell'industria automobilistica.
- Guaina di protezione In gomma strutturata sul lato con contatto con lo pneumatico. Completa adesione del nastro ancoraggio sulla guaina di protezione e della stessa sul pneumatico

Art.	**0713 92 312**
Larghezza (B)	35 mm
Lunghezza (L)	2,8 m
Max allungamento cinghia fermacarico	4 %
Forza di trazione LC ammissibile con trazione diretta	1500 daN
Precarico STF	270 daN
Forma gancio	Gancio uncino girevole
Colore	Rosso

Area di applicazione

- LC 1500 daN: utilizzabile per fissare i veicoli con massa istantanea fino a 4000 kg
- LC 2500 daN: utilizzabile con carichi fino a 20.000 kg

Prova di prestazioni

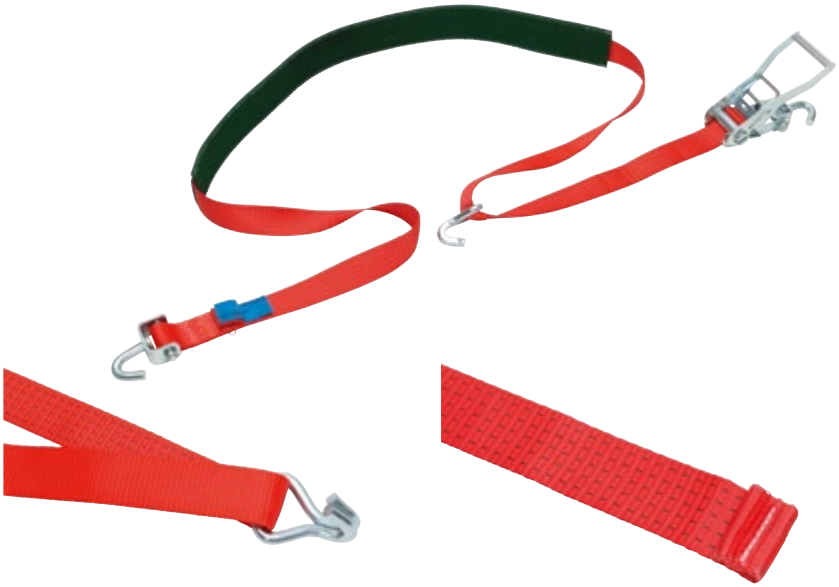
- In conformità alla normativa EN 12195-2
- Conforme alle linee guida a norma VDI 2700, foglio da 8,1 a 35 mm
- Conforme alle linee guida a norma VDI 2700, foglio da 8,1 / 8,2 a 50 mm

Indicazione

In caso di ancoraggio alternativo, di ancoraggio diretto o di cinghie con occhielli, ciò può avere un impatto negativo sui cuscinetti e/o sui cerchioni delle ruote.

Sistemazione merce nel mezzo/
Ancoraggio e fissaggio merce in sicurezza

TENDITORE A CRICCHETTO PER BISARCHE



Tre punti facilmente regolabili con regolatore cinghia. Per l'ancoraggio radiale come richiesto dalle case automobilistiche.
Cricchetto a tensionamento standard

- 2 pezzi, sistema di ancoraggio in conformità alla normativa EN 12195-2
- Gancio uncino
- Elevato livello di flessibilità del gancio nel pannello forato in metallo, nessuna deformazione dell'area circostante il foro. **Ciò significa che i sistemi di ancoraggio non vengono danneggiati dalla deformazione del foro.**
- Etichetta interna di colore blu
- La cinghia di ancoraggio non deve toccare lo pneumatico grazie, guaina di protezione lunghezza 100 cm
- Buona distribuzione delle forze di pre-tensionamento lungo tutta la cinghia
- Guaina di protezione in PES sul lato a contatto con la cinghia di ancoraggio
- Fissaggio più veloce e sicuro della cinghia di ancoraggio per le operazioni di trasporto nell'industria automobilistica.
- Guaina di protezione In gomma strutturata sul lato con contatto con lo pneumatico. Completa adesione del nastro ancoraggio sulla guaina di protezione e della stessa sul pneumatico

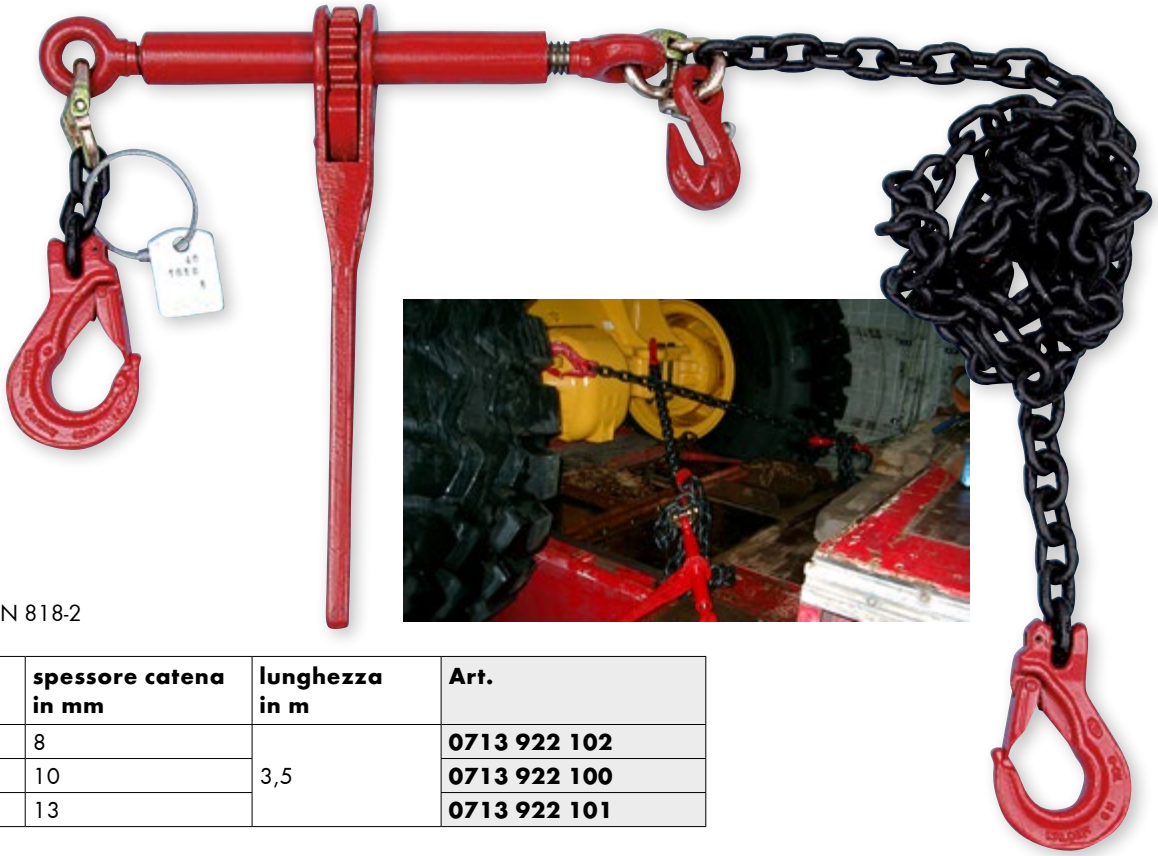
Art.	**0713 92 314**
Larghezza (B)	50 mm
Lunghezza (L)	3,2 m
Max allungamento cinghia fermacarico	4 %
Forza di trazione LC ammissibile con trazione diretta	2500 daN
Precarico STF	300 daN
Forma gancio	Gancio doppio uncino e gancio orientabile
Colore	Rosso

Area di applicazione
- LC 1500 daN: utilizzabile per fissare i veicoli con massa istantanea fino a 4000 kg
- LC 2500 daN: utilizzabile con carichi fino a 20.000 kg

Indicazione
In caso di ancoraggio alternativo, di ancoraggio diretto o di cinghie con occhielli, ciò può avere un impatto negativo sui cuscinetti e/o sui cerchioni delle ruote.

Prova di prestazioni
- In conformità alla normativa EN 12195-2
- Conforme alle linee guida a norma VDI 2700, foglio da 8,1 a 35 mm
- Conforme alle linee guida a norma VDI 2700, foglio da 8,1 / 8,2 a 50 mm

TENDICATENA A CRICCHETTO



- a norma EN 12195-3
- con bloccamaglia
- con leva di bloccaggio
- catena nera a norma EN 818-2

LC carico di lavoro tiro dritto daN	spessore catena in mm	lunghezza in m	Art.
4000	8	3,5	**0713 922 102**
6400	10		**0713 922 100**
10000	13		**0713 922 101**

TENDITORE A CRICCHETTO HEAVY DUTY

- a norma EN 12195-2
- certificato GS/TÜV
- larghezza nastro: 75 mm
- nastro in poliestere PES

lungh. [m]	largh. [mm]	STF daN	SHF daN	LC daN	LC daN	tipo di gancio	Art.
3,5 + 0,5	75	500	50	5000	10000	uncino	**0713 92 114**
9,5 + 0,5							**0713 92 116**

TENDITORE A CRICCHETTO, GANCIO BORDO CASSONE

Per l'ancoraggio sicuro di carichi leggeri sulla sponda

- Utilizzabile anche in combinazione con barre e pali fermacarico
- Rapido ancoraggio delle merci e facile utilizzo grazie al gancio per bordo cassone
- Non sono necessari punti di ancoraggio
- Nessun danno alla sponda grazie al gancio in gomma

Area di applicazione

Per l'ancoraggio del carico su veicoli con pianale o veicoli con sponda sufficientemente resistente

Indicazione

Per migliorare le prestazioni dell'attrezzatura di ancoraggio del carico, si consiglia di utilizzare in aggiunta delle stuoie antiscivolo

Art.	**5713 922 563**
Confezione	1
Larghezza (B)	50 mm
Lunghezza (L)	3 m
Max allungamento cinghia fermacarico	5 %
Forza di trazione LC consentita nella reggiatura	500 daN
Forza di trazione LC ammissibile con trazione diretta	250 daN
Certificazione del prodotto	Sicurezza certificata GS
Materiale	PES - Poliestere
Forma gancio	Gancio bordo cassone
Colore	Rosso
Norme	EN 12195-2

GUAINA DI PROTEZIONE CONTRO L'ABRASIONE, PROFI

Art.	0713 92 540
Confezione	5
Colore	Bianco
Lunghezza	5 m
Larghezza	65 mm
Materiale	Cloruro di polivinile - PVC

Aumenta la durata del sistema di ancoraggio in fibra tessile, per l'utilizzo su nastri fino a 50 mm di larghezza.

- Maggiore resistenza nel tempo della guaina
- Spessore del materiale maggiorato
- Migliore distribuzione della forza del sistema di ancoraggio, poiché all'interno della protezione è presente un rivestimento con buona capacità di scorrimento
- Le merci trasportate sono protette

Area di applicazione

Utilizzabile con sistemi di ancoraggio in fibra tessile, anche per il fissaggio di carichi come elementi prefabbricati in calcestruzzo, pietra naturale, componenti in acciaio, ecc.

Indicazione

La confezione 5 corrisponde a 5 m di guaina

GUAINA DI PROTEZIONE CONTRO L'ABRASIONE ECO

Art.	0713 92 530
Confezione	5
Colore	Rosso
Lunghezza	5 m
Larghezza	65 mm
Materiale	Cloruro di polivinile - PVC
Superficie	PUR

Aumenta la durata del sistema di ancoraggio in fibra tessile, per l'utilizzo su nastri fino a 50 mm di larghezza.

- Migliore distribuzione della forza del sistema di ancoraggio, poiché all'interno della protezione è presente un rivestimento con buona capacità di scorrimento
- Le merci trasportate sono protette

Area di applicazione

Utilizzabile con sistemi di ancoraggio in fibra tessile, anche per il fissaggio di carichi come elementi prefabbricati in calcestruzzo, pietra naturale, componenti in acciaio, ecc.

Indicazione

La confezione 5 corrisponde a 5 m di guaina

Sistemazione merce nel mezzo/ Ancoraggio e fissaggio merce in sicurezza

CORDA ELASTICA CON GANCI

Art.	0880 240 185
Materiale	PE - Polietilene
Lunghezza	800 mm
Diametro	8 mm
Colore	Rosso

Con gancio extra largo può essere utilizzato in molti modi per legare e fissare.

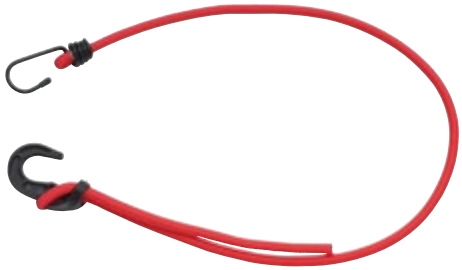
Per il fissaggio, l'ancoraggio e l'aggiunta di teloni di copertura

Utilizzabili singolarmente o combinati per versatilità e uso universale

Gancio extra largo
Può essere fissato anche in punti in cui i normali ganci dell'espansore sono troppo piccoli, ad esempio sui ganci di traino.

Spessore: Corda a 16 fili/400 N (standard di mercato): 200 N)

CORDA ELASTICA CON GANCIO DI RIDUZIONE



Art.	0880 240 190
Lunghezza max	800 mm
Diametro	8 mm
Forza di trazione max	200 N
Colore	Rosso

Con gancio in plastica e un gancio in acciaio. Può essere ridotto alla lunghezza necessaria utilizzando un gancio di riduzione. Massimo: 800 mm.

Autoserrante
Il cavo viene serrato automaticamente sotto carico

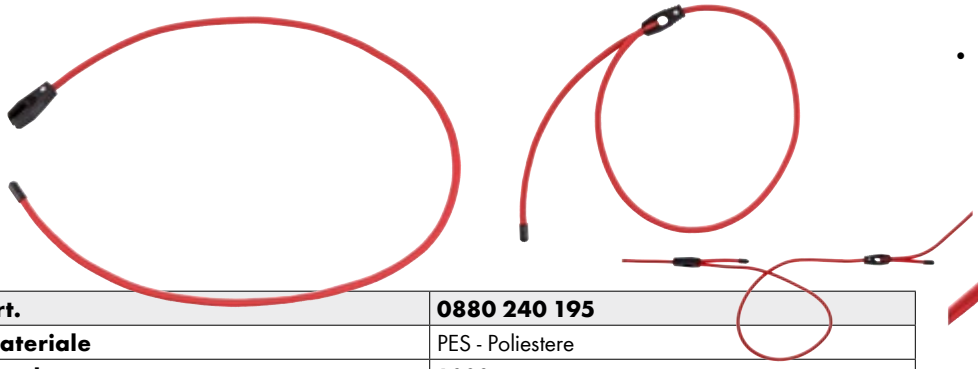
Resistenza fino a 200 N

Facile da regolare
Il cavo può essere regolato rapidamente e facilmente alla lunghezza desiderata

La regolazione della lunghezza può essere facilmente rimossa

- Cavo in polipropilene
- Materiale interno in gomma naturale
- Carico massimo del gancio in metallo: 200 N
- Carico massimo del gancio in plastica: 500 N

CORDA ELASTICA CON DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO



Art.	0880 240 195
Materiale	PES - Poliestere
Lunghezza	1000 mm
Diametro	8 mm
Colore	Rosso

Per legare tubi, aste, canali, ecc., nonché per il fissaggio di un'ampia gamma di prodotti

- Il diametro del raggruppamento può essere regolato grazie al dispostivo di bloccaggio

Indicazione
Utilizzabile anche per legare ombrelli, stendibiancheria rotanti, rotoli di materiale, ecc.

STUOIE ANTISCIVOLO

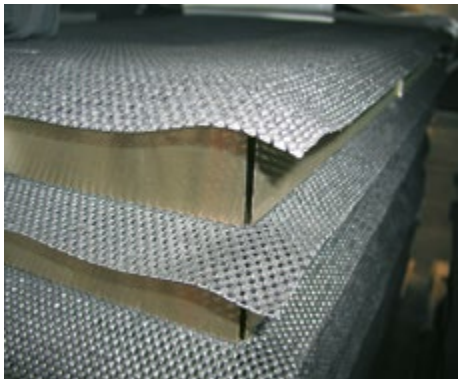
Il coefficiente d'attrito:
La forza d'attrito tra il pianale di carico e il carico stesso è un coefficiente molto importante per l'ancoraggio.
Sporcizia, superfici bagnate o oleate diminuiscono notevolmente l'attrito.
E' molto importante che il pianale di carico sia sempre pulito.

Con l'utilizzo delle stuoie antiscivolo le condizioni del pianale vengono ottimizzate aumentandone il coefficiente d'attrito. Questo comporta la diminuzione dell'uso di tenditori e un risparmio di tempo per l'ancoraggio.

	asciutto	bagnato	oleato/ ingrassato
legno/legno	0,20 - 0,50	0,20 - 0,25	0,05 - 0,15
metallo/legno	0,20 - 0,50	0,20 - 0,25	0,02 - 0,10
metallo/metallo	0,10 - 0,25	0,10 - 0,20	0,01 - 0,10
cemento/legno	0,30 - 0,60	0,30 - 0,50	0,10 - 0,20
stuoia antiscivolo	> 0,6	> 0,6	

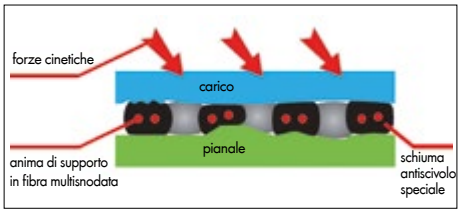
Coefficiente d'attrito in μ - fonte VDI 2700

STUOIE ANTISCIVOLO BLACK CAT - BC



alta resistenza agli strappi • stuoia antiscivolo approvata da FLOG

- unica stuoia antiscivolo a rete certificata nel campo del fissaggio del carico
- coefficiente d'attrito 0,70 fino a 1,11μ
- utilizzabile tra i diversi strati di carico
- idonea per diversi campi d'impiego
- si evita che i materiali trasportati, tramite sollecitazioni, si graffiano tra di loro (per esempio Inox)
- ideale per il trasporto di materiali delicati come vetri, specchi e serramenti
- efficace con superfici asciutte fino ad inclinazioni max. di 60°
- spessore 3,8 mm ± 0,3 mm
- utilizzabile su entrambi i lati
- lavabile in lavatrice o a mano max. 60°C con detergente delicato
- utilizzabile anche nel campo alimentare
- campo d'impiego -40°C fino a +120°C
- resistente contro la maggior parte di acidi, basici, benzina e gasolio
- materiale smaltibile come normale rifiuto domestico
- può essere tagliata in qualsiasi forma desiderata



descrizione	Art.
Tappetino antiscivolo BC 20 x 25 cm Handy	**0713 92 940**
Tappeto antiscivolo BC 80 x 120 cm	**0713 92 941**

Avviso per l'utilizzo:
Nel caso in cui la stuoia Black Cat venga utilizzata come tappetino antiscivolo da cruscotto, per tenere telefonino, chiavi, telecomandi ecc., si raccomanda di pulire da tanto in tanto la superficie del cruscotto e di lavare il tappetino a mano o in lavatrice (fino a 60°).
Questa manutenzione previene l'evaporazione degli additivi dello strato schiumoso, proteggendo il cruscotto e il parabrezza dalle condense dei residui.
Tale operazione è particolarmente consigliata durante il periodo estivo, quando sul cruscotto, si possono formare temperature fino a +100°C.
Attenzione non appoggiare in prossimità dell'airbag, se l'airbag dovesse esplodere, gli oggetti appoggiati sul tappetino potrebbero causare danni personali molto seri.

Sistemazione merce nel mezzo/
Ancoraggio e fissaggio merce in sicurezza

STUOIA ANTISCIVOLO BLACK CAT PANTHER BCP

approvata fino a 82,5 t/m² alta resistenza agli strappi

- stuoia antiscivolo approvata da FLOG
- conforme alla normativa VDI 2700
- coefficiente d'attrito 0,94 μ ad un carico di 10 t/m²
- coefficiente d'attrito 1,49 μ ad un carico di 0,5 t/m²
- resistente agli strappi e alle sollecitazioni di pressione
- idonea per diversi campi d'impiego
- spessore materiale 4,5 mm – scavalcabile facilmente con il muletto
- anima trecciata in poliestere PES /poliammide PA 6.6 con superficie spalmata in schiuma PVC
- campo d'impiego da - 40°C fino a + 120°C
- resistente ai liquidi – non gela
- resistente contro la maggior parte di acidi, basici, benzina e gasolio
- lavabile solamente con acqua
- possibile utilizzo anche nel campo alimentare
- materiale smaltibile come normale rifiuto domestico
- può essere tagliata in qualsiasi forma desiderata
- utilizzabile come stuoia di pavimentazione - ha buone caratteristiche insonorizzanti e isolanti

Ermittlung der flächenpressungsspezifischen Reibbeiwerte beim Einsatz der WADO-Antirutschmatte „BLACK-CAT"-Panther in hochfester Ausführung

Zug-geschwin-digkeit: 100 mm/min | Prüf-temperatur: 23 °C | rel. Luft-feuchtigkeit: 50 %

Prüflabor Universität Dortmund, Fachgebiet Logistik, Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen

3.1.2 Prüfergebnis:
Mehrfachverwendbarkeit bzw. Abriebfestigkeit

Bei einer **100-maligen Beanspruchung** der ARM **waren keine den Gleitreibbeiwert nachteilig beeinflussenden Effekte festzustellen.** Diese ARM ist für die o. a. Ladegüter und Ladeflächen **mehrfach verwendbar.**

Als Ablegekriterium ist merklicher Verschleiß (z.B. herausgebrochene ARM-Partikel) – **sind im Rahmen dieser Versuche nicht beobachtet worden** – heranzuziehen.

Unterlage / Ladefläche		Anti-rutsch-Matte	Prüfkörper/ Ladungsträger (Palette)		Auflast (inkl. Prüf-körper)	Kontakt fläche	Flächenpressung		Prüf-datum	Reibbeiwert			
Materialeigenschaften			Materialeigenschaften		[N]	10^3 mm²	1/1000 N / mm²	t / m²		μ_H	μ_G		
											min.	mittel	max.
Siebdruck strukturiert	trocken	BLACK-CAT-Panther in hochmelbfester Ausführung	Metallkufe	trocken	200	40	5	0,5	22.02.2006	1,54	1,49	1,52	1,54
					400	40	10	1,0		k.A.	1,31	1,35	1,38
					800	40	20	2,0		k.A.	1,23	1,27	1,31
					400	16	25	2,5		1,14–1,15	1,11	1,13	1,14
					650	16	41	4,1		1,21–1,24	1,15	1,18	1,21
					1650	40	41	4,1		k.A.	1,11	1,14	1,17
					900	16	56	5,6		1,13–1,14	1,08	1,10	1,11
					1150	16	72	7,2		1,08	1,02	1,04	1,05
					1650	16	103	10,3		0,97–1,01	0,94	0,97	0,99
					800	2	400	40,0		k.A.	0,70	0,71	0,71
					1150	2	575	57,5		k.A.	0,63	0,64	0,64
					1650	2	825	82,5		k.A.	0,55	0,56	0,56

Certificazione Università Dortmund (Germania)

1

2

3

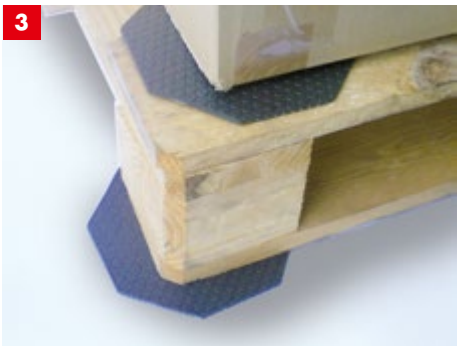


fig.	descrizione	Art.
1	stuoia BCP largh. 20 cm (confezione rotolo da 4 m)	0713 92 935
2	Mega Mate XL BCP 120 x 80 cm (dimensione paletta EURO)	0713 92 936
3	ottagono BCP 15 x 15 cm	0713 92 945

Durante un incidente si sviluppano delle forze incredibili. Ad un impatto con una velocità di 50km/h un bene non ancorato aumenta il suo volume di peso pari a 40 volte in più.

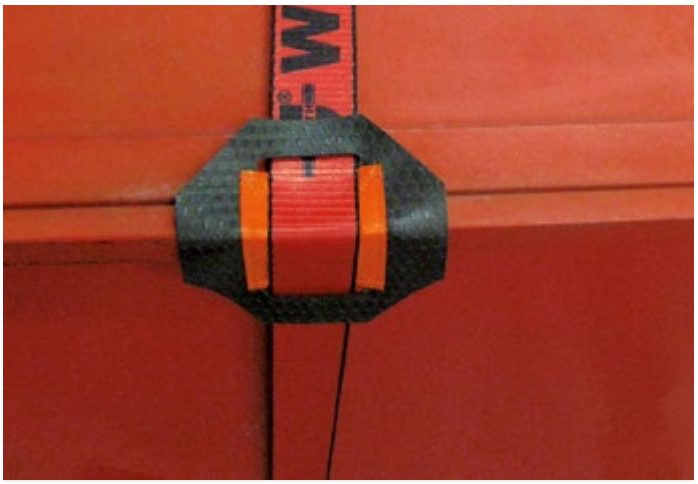
Esempio:
Una lavatrice di 150 kg diventa un "missile" di 6 tonnellate.

PARASPIGOLI

Paraspigolo Black Cat Panther

- paraspigolo con effetto antiscivolo per tenditori a cricchetto con larghezza nastro fino a 50 mm
- l'effetto antiscivolo agisce come "freno d'emergenza" su nastri molli
- paraspigolo flessibile che si adatta ad ogni tipo di superficie
- il supporto scorrevole arancione garantisce l'ottimale scorrimento del nastro tenditore durante il fissaggio
- per evitare che venga perso, il paraspigolo può essere arrotolato con il nastro tenditore

largh. nastro mm	Art.
50	**0713 92 930**



Paraspigolo flessibile

- in poliuretano

lungh. mm	largh. mm	largh. nastro mm	Art.
300	95	50	**0713 92 16**

Paraspigolo in plastica

- con asola d'incastro

largh. nastro mm	Art.
50	**0713 92 161**

Paraspigolo in plastica XXL

- robusto
- grande superficie d'appoggio che garantisce la distribuzione ottimale della forza di pretensionamento

largh. nastro mm	Art.
50	**0713 92 166**

Sistemazione merce nel mezzo/
Ancoraggio e fissaggio merce in sicurezza

BARRA FERMACARICO IN ALLUMINIO

Per mezzi telonati

- fissaggio su sponda o centina di autocarri e rimorchi centinati (telonati)
- utilizzo orizzontale
- composta da due profilati in alluminio (maschio + femmina) che la rendono telescopica e due pinze in ghisa fissate all'estremità
- le pinze gommate con ampia zona di aggancio a sezione rettangolare e regolabili per tutte le centine e sponde, garantiscono una presa sicura evitando l'eventuale sganciamento della barra
- pinze regolabili idonee per tutte le centine e sponde
- l'elevata superficie frontale d'appoggio riduce le possibilità di danneggiamento del carico
- elevata portata
- lunghezza accorciabile fino a 1700 mm ca. (tagliare il profilo femmina della barra lasciando il minor spazio possibile nella zona di giunzione per mantenere invariate le caratteristiche meccaniche)
- scomponibile in due parti per l'immagazzinaggio in spazi ristretti (dimensioni barra smontata: 1550 x 170 x 120 mm)
- facile posizionamento
- ottima maneggevolezza

utilizzo orizzontale

dim. interne veicolo [mm]	sezione [mm]	peso [kg]	Art.
2400 - 2700	125 x 30	11	**0713 920 212**
pinza di ricambio per barra fermacarico in alluminio			**0713 92 204**

PALO FERMACARICO PER FURGONI ISOTERMICI

- in acciaio zincato
- con tamponi conici in gomma bianca per non macchiare le pareti del furgone
- dotato di molla centrale per evitare danneggiamenti delle pareti del furgone in caso di eccessivo tensionamento in fase di posizionamento del palo
- operazioni di aggancio e sgancio facilitate (posizionamento palo) nel modello con pratico sistema di **fissaggio ad unghia**

utilizzo verticale

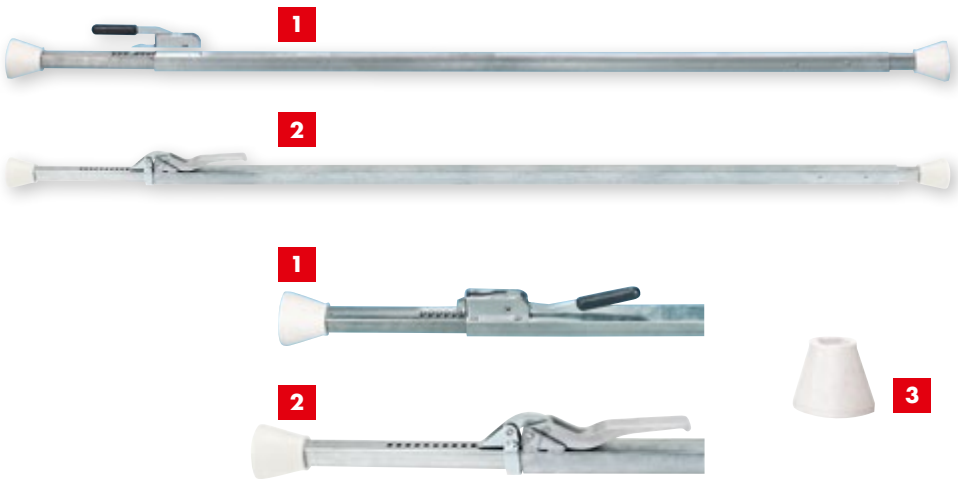


fig.	fissaggio	dim. interne veicolo [mm]	sezione palo [mm]	peso [kg]	Art.
1	a unghia (rapido)	1820 - 2820	35 x 35	8	**0715 926 62****
1	a unghia (rapido)	1900 - 2850		7	**0713 920 405***
2	a piolo	1880 - 2850		7	**0713 92 404**
3	tampone tagliato in gomma di ricambio			0,3	**0715 926 63**

* con fermo di sicurezza sulla maniglia per evitare sbloccaggio accindentale palo
** modello **HEAVY DUTY** con meccanismo e dentatura asta rinforzati

RETI E TELONI

Telone per Cassone scarrabile

- certificato DEKRA
- completo con corda elastica Ø 10mm
- materiale traspirante e robusto
- alta resistenza allo strappo
- colore: verde

Misura m	Art.
2,3 x 5,0	**0880 230 500**
3,1 x 7,0	**0880 310 700**
3,1 x 7,5	**0880 310 750**
3,1 x 8,0	**0880 310 800**
3,5 x 7,0	**0880 400 100**
4,0 x 7,0	**0880 400 101**
4,0 x 7,5	**0880 400 102**
4,0 x 8,0	**0880 400 103**

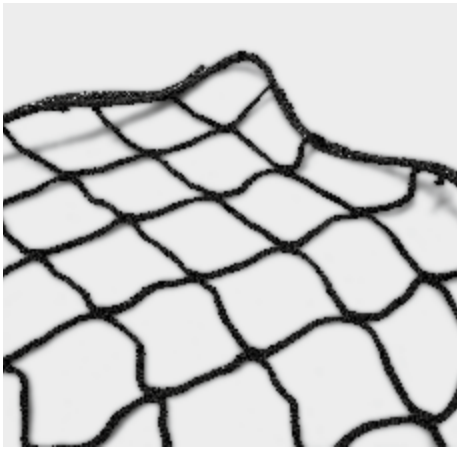
Rete per container

- certificato DEKRA
- dimensione maglia 45x45mm
- bordi rinforzati diametro filo 3 mm
- colore: verde

Volume container in m^3	Dimensioni esterne container in m	Misure rete in m	Art.
5	ca. 1,7 x 3,3	3,0 x 5,0	**0880 300 500**
7	ca. 1,7 x 4,0		
10	ca. 1,7 x 4,5		
12, 18, 20	ca. 2,5 x 6,3	3,5 x 7,0	**0880 350 700**
30	ca. 2,5 x 6,8	3,5 x 8,0	**0880 350 800**
38, 40	ca. 2,5 x 7,3		

Rete di copertura per veicoli cassonati

- certificato DEKRA
- dimensione maglia 100 x 100 mm
- bordi rinforzati diametro filo 6mm
- colore: nero



Misura m	Art.
2,7 x 2,5	**0880 270 250**
2,7 x 3,1	**0880 270 310**
2,7 x 3,5	**0880 270 350**
2,7 x 4,1	**0880 270 410**

Sistemazione merce nel mezzo/
Ancoraggio e fissaggio merce in sicurezza

FUNE AD ANELLO CONTINUO

a norma DIN-EN 1492-2

- materiale poliestere PES
- anello continuo
- coefficiente di sicurezza 1 : 7
- identificazione portata tramite vari colori conformi alle norme CEN
- strisce cucite di indicazione portata
- non danneggia le superfici

Applicazione:
- temperatura d'esercizio da -40 °C a +100 °C
- svariati campi d'applicazione per diverse tipologie di carico
- il peso basso e la versatilità dell' anello continuo permettono un uso facilitato in azienda e in cantiere
- pericolosità di infortunio ridotto (confrontando con funi o catene in acciaio)

		Metodi d'utilizzo			
		Portata/kg			
lungh. fune m	lungh. utile di lavoro/m	tiro diretto	tiro doppio	a cappio	Art.
2	1	1.000	2.000	800	0713 50 12
3	1,5				0713 50 13
4	2				0713 50 14
6	3				0713 50 16
2	1	2.000	4.000	1.600	0713 50 22
3	1,5				0713 50 23
4	2				0713 50 24
6	3				0713 50 26
8	4				0713 50 28
2	1	3.000	6.000	2.400	0713 50 32
3	1,5				0713 50 33
4	2				0713 50 34
6	3				0713 50 36
8	4				0713 50 38

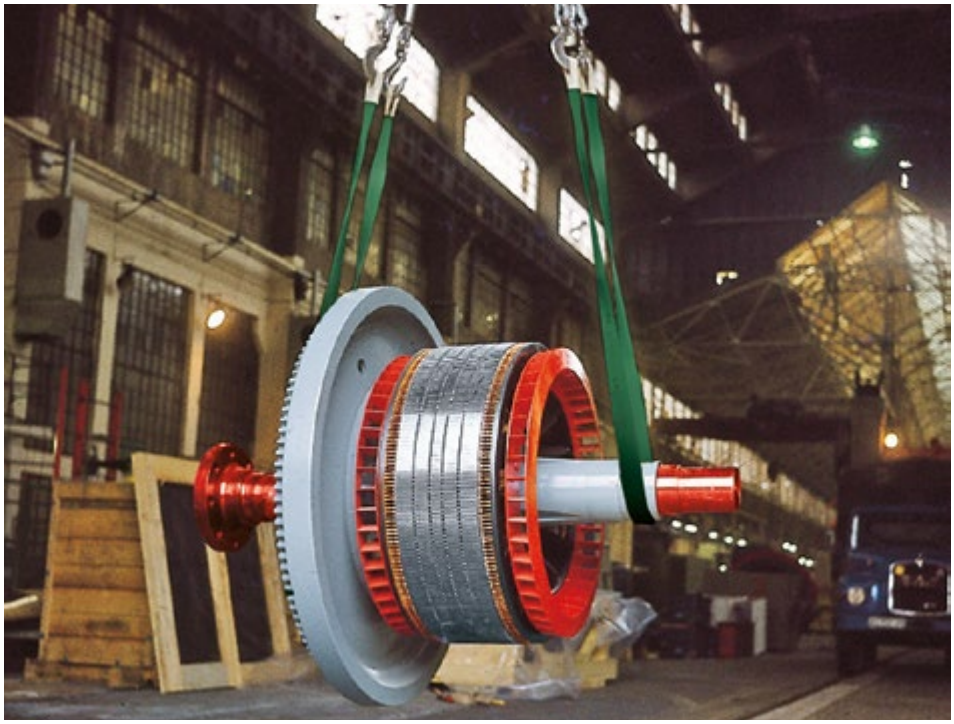
FUNE DI SOLLEVAMENTO CON ASOLE

a norma DIN-EN 1492-1

- materiale poliestere PES
- a doppio strato con due asole rinforzate
- coefficiente di sicurezza 1 : 7
- identificazione portata tramite vari colori conformi alle norme CEN
- non danneggia le superfici

Applicazione:

- temperatura d'esercizio da -40 °C a +100 °C
- svariati campi d'applicazione per diversi tipologie di carichi
- il peso basso e la flessibilità del anello continuo permettono un uso facilitato in azienda e in cantiere
- pericolosità di infortunio ridotto (confrontando con funi o catene in acciaio)



	portata WLL in kg				
lunghezza m	**tiro dritto**	**doppio**	**a cappio**	**colore**	**Art.**
2	1.000	2.000	800	viola	**0713 50 502**
4					**0713 50 504**
6					**0713 50 506**
2	2.000	4.000	1.600	verde	**0713 50 702**
4					**0713 50 704**
6					**0713 50 706**
2	3.000	6.000	2.400	giallo	**0713 50 602**
4					**0713 50 604**
6					**0713 50 606**

GUANTO PELLE FIORE

Guanti rinforzati di protezione meccanica di uso generale.

- in pelle fiore bovino
- con elastico stringipolso
- spessore medio 1,1 mm
- colore: grigio naturale
- DPI di categoria II

Rischi meccanici
EN 388:2016

2143X

Utilizzi:

- edilizia
- manutenzioni generiche
- trasporto
- manipolazione merce

taglia	Art.
8	**0899 400 755**
9	**0899 400 756**
10	**0899 400 76**
11	**0899 400 766**

FACCIALI FILTRANTI MONOUSO FFP3 BASIC AIR

FFP3 V CARBON NR
Art. 0899 114 10
con valvola di espirazione

Per concentrazioni di contaminanti fino a 30 volte il valore limite ponderato (TLV)

Esempi d'impiego:
Fumi, polveri, polveri nebulizzate di metalli come alluminio, piombo, cromo, cobalto, nichel, cadmio, arsenico, platino, cromati di zinco, fibre di amianto, polveri di amianto, enzimi, fumi di saldatura (ad arco e ossiacetilenica), fumi metallici, ossido di magnesio. Il carbone attivo protegge da odori (riciclaggio e smaltimento rifiuti, saldatura, agricoltura)

Avvertenze:

- i facciali filtranti non proteggono contro gas o nei casi in cui livelli di ossigeno sono inferiori al 17%
- assicurarsi che il filtro sia adatto per l'uso desiderato

- conformi alla normativa EN 149:2001 + A1:2009

STROFINACCI DI CARTA

- in pura ovatta cellulosa
- a due veli
- colore: bianco
- utilizzabile in ambienti alimentari
- confezione da due pezzi

peso bobina/kg	peso g/m²	dimensioni bobina/cm	misure sezioni/ cm	numero sezioni	tolleranza peso	Art.
2,70	36	Ø 26 x alt. 24	24 x 38	800	+/- 5%	**0899 800 18**

ELMETTO PRO-TEK BASIC

- calotta in PE con fori di aerazione e con fori laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore per elmetto
- bardatura a 4 bande
- fascia antisudore frontale
- taglia regolabile da 53 a 62 cm
- peso: 313 g
- disponibile in 4 colori
- conforme alla normativa EN 397
- DPI di categoria II

colore	Art.
giallo	**0899 200 110**
bianco	**0899 200 111**
rosso	**0899 200 112**
blu	**0899 200 114**

Accessori e ricambi:

Kit occhiale policarbonato trasparente EN 166F
Art. 0899 200 130

Bardatura sottogola, nera
Art. 0899 200 265

Fascia antisudore, beige
Art. 0899 200 266

CAPPELLINO SPORTIVO CON PROTEZIONE

Conforme alla normativa EN 812

- calotta interna in plastica
- cappellino 100% cotone
- confortevole, con cuscinetto interno e fori di aerazione
- fascia antisudore integrata
- parte tessile staccabile e lavabile fino a 30°C
- regolabile da 54 - 59 cm
- peso: 150 g

Utilizzo:
Lavori di installazione, industria dell'automobile, meccanici, lavori su scaffali o di magazzino, ristrutturazioni interne, ecc.

colore	Art.
blu scuro	**0899 200 980**
nero	**0899 200 981**
grigio	**0899 200 986**

Avvertenze:
Capellino di protezione idoneo per proteggere l'utente da piccole ferite, graffi ecc.

Non protegge da oggetti che cadono dall'alto o pesi in sospensione in movimento. Non sostituisce in nessun caso l'elmetto industriale conforme alla normativa europea EN 397.

CUFFIA ANTIRUMORE W2F/32

CE

Valori d'attenuazione			
SNR [medio]	L [freq. bassa]	M [freq. media]	H [freq. alta]
32 dB	24 dB	30 dB	32 dB

Art. 0899 300 353

Conforme alla normativa europea EN 352 - 1

- ottima attenuazione su tutte le frequenze
- coppe in giallo fluorescente e archetto con fascia riflettente per una maggior visibilità dell'utente, sia di giorno che di notte
- ideali in condizioni di scarsa visibilità
- sistema di aerazione innovativo che aumenta la ventilazione interna delle coppe e riduce la pressione sul timpano
- archetto robusto in acciaio imbottito per un ottimo comfort
- coppe auricolari leggere e confortevoli
- facile regolazione dell'archetto per adattare la cuffia alle dimensioni del capo
- DPI di categoria III

GILET ALTA VISIBILITÀ

CE

colore	Art.
arancio	**0899 078**
giallo	**0899 078 002**

Conforme alla norma EN ISO 20471 classe 2

- con chiusura a strappo
- 100% poliestere
- due bande rinfrangenti alte 5 cm lungo tutta la circonferenza
- taglia: XL
- confezionato singolarmente

TUTA DI PROTEZIONE COVERALL PRO

taglia	altezza della persona [cm]	circonferenza torace [cm]	Art.
M	168 - 176	92 - 100	**0899 021 212**
L	174 - 185	100 - 108	**0899 021 213**
XL	182 - 188	108 - 116	**0899 021 214**
XXL	188 - 194	116 - 124	**0899 021 215**
XXXL	194 - 200	124 - 132	**0899 021 216**

Tuta in tessuto non tessuto composta di fibre di polipropilene

- protezione contro un'ampia gamma di prodotti chimici e aerosol (tipo 6), particelle secche e liquide (tipo 5)
- protezione dalle cariche elettrostatiche in conformità alla normativa EN 1149-1
- cerniera a lampo centrale, per indossare/togliere l'indumento più facilmente
- con elastici in vita, ai polsi, alle caviglie e con cappuccio elastico per impedire l'ingresso di sostanze contaminanti
- taglio abbondante su braccia, spalle e gambe per una maggiore libertà di movimento
- resistente allo strappo anche in stato umido
- il tessuto non tessuto non lascia peluchi

DPI di categoria III

Protezione chimica

EN 13982-1
Tipo 5: impermeabilità alle particelle

EN 13034
Tipo 6: impermeabilità limitata a schizzi di liquidi

EN 1149-1: protezione antistatica

EN 1073-2: protezione contro le contaminazioni radioattive

EN 14126: protezione contro gli agenti infetti

Campi d'impiego:
Officine e carrozzerie, verniciatura, lavorazione legno, edilizia, smaltimento amianto, impianti di smaltimento, agricoltura, aziende di servizio, imprese di pulizia, trasporti, tipografie, industria chimica, manifatturiera, metalmeccanica, farmaceutica, ecc.

TUTA MONOUSO W14

Tuta monouso in tessuto non tessuto composta da fibre di polipropilene

- con elastici nel cappuccio, ai polsi, alle caviglie e in vita
- colore: azzurro
- protezione da rischi minimi
- DPI di categoria I

taglia	altezza della persona [cm]	circonferenza torace [cm]	Art.
M	168 - 176	92 - 100	**0899 021 242**
L	174 - 182	100 - 108	**0899 021 243**
XL	182 - 188	108 - 116	**0899 021 244**
XXL	188 - 194	116 - 124	**0899 021 245**
3XL	194 - 200	124 - 132	**0899 021 246**

TAMPONI PARACOLPI UNIVERSALI IN GOMMA

- in gomma NBR - Krynac nera
- alta resistenza a combustibili fluidi, minerali e grassi
- ottima resistenza all'abrasione e agli stress meccanici

misure/mm lungh. x largh. x alt.	interasse fori mm	Art.
200 x 80 x 80	85	**0811 000 015**
250 x 80 x 90	120	**0811 000 016**
360 x 100 x 115	200	**0811 000 017**

misure/mm lungh. x largh. x alt.	interasse fori mm	Art.
170 x 90 x 70	70	**0811 000 011**

PELLICOLA DA IMBALLO SOFT

- in polietilene espanso a cellule chiuse a bassa densità
- per imballare oggetti fragili e proteggere superfici da graffi e urti
- peso rotolo 5.400 g ±3%
- riciclabile, non contiene CFC

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	grammatura g/m²	Art.
1200	250	1,0	20 ± 3%	**0985 200 001**

PELLICOLA DA IMBALLO MILLEBOLLE

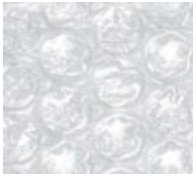
- in polietilene con bolle d'aria
- per imballare oggetti fragili e proteggere superfici da graffi e urti
- per riempire spazi vuoti in cartoni
- peso rotolo 9.370 g ± 3%
- riciclabile

larghezza mm	lunghezza m	spessore bolle mm	grammatura g/m²	Art.
1250	100	3,0 ± 3%	75 ± 3%	**0985 090 010**

PELLICOLA DA IMBALLO COMBI

Fronte

Retro



- pellicola combinata: un lato tipo"Millebolle" e un lato tipo "Soft"
- in polietilene
- peso rotolo 8.400 g ±6%
- riciclabile

larghezza mm	lunghezza m	spessore mm	grammatura g/m²	Art.
1250	120	4	56 ± 6%	**0985 090 011**

PELLICOLA DI PROTEZIONE ESTENSIBILE E AUTOBLOCCANTE

- in polietilene
- per proteggere le superfici di tutti i prodotti finiti da danni che possono verificarsi durante il trasporto o l'immagazzinaggio
- per imballare e avvolgere serramenti, profilati, tende, zanzariere, ecc.
- per assicurare e unire accessori su serramenti
- elevata resistenza meccanica
- estensibile del 300%
- resistente ai lubrificanti e carburanti
- riciclabile al 100%

larghezza mm	**lunghezza m**	**spessore mm**	**Ø interno mm**	**peso rotolo g**	**Art.**
120	150	0,020	38	430 ± 5%	**0985 080 012**
manico srotolatore (figura A)					**0985 080 005**

PELLICOLA D'IMBALLAGGIO ESTENSIBILE E AUTOBLOCCANTE

- in polietilene
- per imballare e avvolgere pacchi, palette, merci, ecc.
- elevata resistenza meccanica
- estensibile del 200%
- resistente ai lubrificanti e carburanti
- le pellicole bianche e nere sono ideali per proteggere le merci dai raggi ultravioletti e per coprirle completamente
- riciclabile al 100%

largh. mm	**lungh. m**	**spessore mm**	**Ø interno mm**	**colore**	**peso rotolo/g**	**Art.**
500	260	0,023	50	trasparente	3100 ± 5%	**0985 080 002**
				bianco		**0985 080 003**
				nero		**0985 080 004**
		0,019		trasparente	2650 ± 5%	**0985 080 009**
	196	0,020		trasparente	2400 ± 5%	**0992 900 013**
boccole srotolatrici (fig. A)						**0985 080 006**
manici srotolatori (fig. B e C)						**0985 080 007**

NASTRI ADESIVI PER IMBALLAGGIO

- nastro ad alta resistenza e forte tenuta, adatto per la chiusura di scatole e per l'imballaggio in genere
- è costituito da un supporto forte e conformabile e da un adesivo con alta adesione iniziale su superfici fibrose

Con supporto in PVC			
larghezza/mm	**lunghezza/m**	**colore**	**Art.**
50	66	avana	**0985 050 100**
	132		**0985 050 105**
	66	trasparente	**0985 050 101**
	132		**0985 050 104**
	66	bianco	**0985 050 102**

Con supporto in PP (polipropilene)			
larghezza/mm	**lunghezza/m**	**colore**	**Art.**
50	66	avana	**0985 050 2**
		trasparente	**0985 050 4**

Caratteristiche (PVC):	
adesivo	gomma naturale in solvente
spessore totale	0,053 mm
resistenza a trazione	107 N/25 mm
adesività	5,0 N/25 mm
allungamento a rottura	60 %

Caratteristiche (PP):	
adesivo	hot melt
spessore totale	0,045 mm
resistenza a trazione	108 N/25 mm
adesività	12,5 N/25 mm
allungamento a rottura	140 %

NASTRO PER IMBALLAGGIO

- materiale: PVC
- colori base del nastro: bianco, trasparente o ovana
- lunghezza: 66 m
- larghezza: 5 cm
- stampa fino a un massimo di 3 colori

Impianto stampa	
descrizione	**Art.**
stampa 1 o 2 colori	**0985 060**
stampa 3 colori	**0985 060 1**

descrizione	**stampa 1 o 2 colori Art.**	**stampa 3 colori Art.**
base bianca	**0985 061 1**	**0985 061**
base trasparente	**0985 062 1**	**0985 062**
base avana	**0985 063 1**	**0985 063**

SROTOLATORE PER NASTRI D'IMBALLAGGIO

Art. 0985 051
viene fornito senza nastro

- con frizione regolabile

BIG BAG

Art. 0998 250 10

Sacco macerie

- ideale per il trasporto di sabbia, sassi, polvere, granulati, cemento, macerie, ecc.
- colore: bianco
- munito di corda per chiusura della parte superiore
- 4 maniglie laterali per il trasporto con gru o carrelli elevatori
- fondo chiuso
- portata: 1000 kg
- dimensioni: 910 x 910 x 1100 mm

SMALL BAG

Art. 0998 250 20

Sacco per ristrutturazioni

- dotato di due maniglie per facilitare il trasporto ed una maniglia laterale per facilitare lo svuotamento
- fondo chiuso
- colore: bianco
- studiato per il trasporto di macerie, sabbia, cemento, ecc. in situazioni con limitate possibilità di carico o scarico di materiali come per esempio: centri storici, condomini, piccole ristrutturazioni in genere
- ideale come supporto per il carrello da cantiere Art. 0691 800 500
- portata: 300 kg
- dimensioni: 450 x 450 x 1000 mm

Articoli aggiuntivi:

Tubo scarico macerie

Art. 0998 250 1

Tramoggia

Art. 0998 250 2

SISTEMA PER RAGGIATURA SPANNFIX

Il sistema per reggiatura ad alta resistenza

- sistema compatto
- applicazione veloce e semplice
- cinque volte più leggero di una reggia d'acciaio
- ideale anche per l'utilizzo fuori sede, perché poco ingombrante
- punto di fissaggio semplice sia manualmente sia con tendireggia
- possibilità di regolare nuovamente la tensione della reggia
- resistente agli agenti esterni
- non lascia punti di pressione, graffi o macchie di ruggine
- bordo del nastro non tagliente
- buon adattamento a tutte le diverse forme

Attenzione:

Il sistema del nastro in poliestere SPANNFIX della Würth permette di fissare merce voluminosa e pesante (tubi, impalcature, travi, tronchi, pietre grezze o lavorate, palette ecc.) in maniera veloce e sicura. Il nastro è anche ideale per fissare la merce su superfici di trasporto di ogni tipo.
Il punto di rottura del nastro è di 500 kg!

descrizione	Art.
Spannfix sistema completo (1 tendireggia, 1 svolgitore portatile, 1000 sigilli 16 mm, nastro 850 m, 16 mm, guida d'introduzione)	**0899 713 000**
Spannfix svolgitore portatile	**0899 713 002**
Spannfix protezione angoli	**0899 713 005**
Spannfix tendireggia 9-19 mm	**0899 713 003**
Spannfix tendireggia 19-25 mm	**0899 713 006**
Spannfix nastro 1100 m, 13 mm	**0899 713 840**
Spannfix nastro 850 m, 16 mm	**0899 713 850**
Spannfix nastro 500 m, 19 mm	**0899 713 860**
Spannfix nastro 400 m, 25 mm	**0899 713 870**
Spannfix sigilli 13 mm	**0899 713 040**
Spannfix sigilli 16 mm	**0899 713 001**
Spannfix sigilli 19 mm	**0899 713 060**
Spannfix sigilli 25 mm	**0899 713 070**

Importante:

Sollecitazioni da sovraccarico dovute ad urti o ad improvvise frenate durante il trasporto possono richiedere un ulteriore numero di reggiature

Indicazioni pratiche per stimare il numero di reggiature:

peso della merce da avvolgere/kg	numero delle reggiature
500	2
750	3
1000	4
1500	5

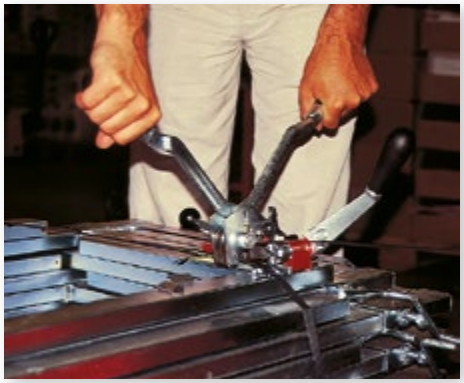
REGGIA IN POLIPROPILENE

- su bobina
- finitura goffrata
- per imballare e per fasciare prodotti durante il loro trasporto

Art. 0962 450 11
Portabobina per reggia
- per bobine con Ø interno 60 mm
- cavalletto in acciaio verniciato a fuoco
- dimensioni max bobina: Ø esterno 300 mm, larghezza 160 mm, Ø foro 60 mm

lungh./m	largh./mm	spess./mm	Art.
1000	12	0,6	**0962 450 12**
800	15	0,8	**0962 450 15**

TENDITORE PER REGGIA



in polipropilene

- base in alluminio
- sistema di tensionamento della reggia a trazione diretta

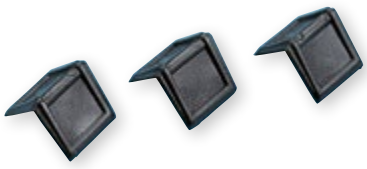
per reggia da mm	Art.
12	**0962 450 10**
15	**0962 450 20**

SIGILLI PER REGGIA

- in acciaio zincato

per reggia da mm	Art.
12	**0962 450 13**
15	**0962 450 16**

ANGOLARI IN PLASTICA



Art. 0962 450 40

- per rinforzare gli spigoli del cartone

HHS 2000

Olio lubrificante sintetico ad alta adesività e resistenza a pressioni elevate

colore	contenuto/ml	Art.
giallino	500	**0893 106**
	150	**0893 106 1**

Campi d'impiego:
Si presta alla lubrificazione universale per parti esposte a pressioni elevate ad es. cerniere, tiranti, leveraggi, ecc.

Diagramma temperatura d'utilizzo/durata

HHS 2000 rimane attivo e non si strappa. Separa in maniera affidabile i corpi opposti dal corpo di base, riducendo gli attriti e assicurando una protezione ottimale contro l'usura.

Questo è possibile solamente se le parti da lubrificare sono prive di sporco, consigliamo sempre un'accurata pulizia preliminare con HHS Clean, prima di utilizzare il lubrificante.

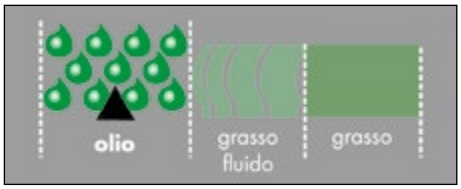
Lubrificante multiuso grazie alle sue caratteristiche equilibrate

Resistente a pressioni elevate
- strato lubrificante fortemente resistente allo strappo con eccezionale attenuazione del rumore e vibrazioni

Buona penetrazione
- alto potere di migrazione anche nelle parti più difficili da raggiungere, per es. accoppiamenti senza giochi

Altamente adesivo
- nessuna dispersione in caso di parti in movimento
- protezione efficace e duratura contro la corrosione

Ottima tollerabilità con i materiali
- non intacca O-Ring, plastiche e parti verniciate
- resistente agli schizzi d'acqua, acqua marina, soluzioni alcaline e acidi
- privo di siliconi, resine e acidi
- resistenza alle temperature: da –35 °C fino a +180 °C per brevi periodi: +200 °C

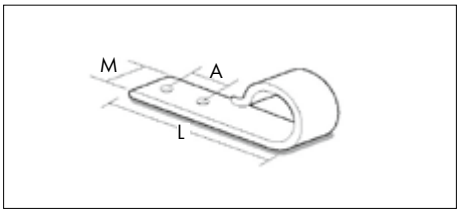


Indice di viscosità

Articoli aggiuntivi:
HHS Clean **Art. 0893 106 10**

I consigli tecnici riportati, pur basandosi sulla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicativi e devono essere confermati da esaurienti prove pratiche. Essi non dispensano quindi l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativa all'uso previsto.

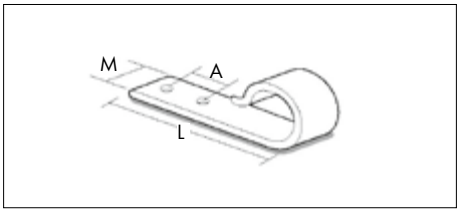
GANCIO TIPO APERTO



- in nylon bianco

A	L	M	Art.
20	63	20	**0880 236 006**

GANCIO TIPO APERTO LARGO



- in nylon bianco

A/mm	L/mm	M/mm	Art.
20	60	35	**0880 236 008**

TENDITORE DI SICUREZZA INCLINATO

- con gancio per cintura e gancio piatto
- in acciaio inossidabile A2

alt./mm	lungh./mm	largh./mm	Art.
22	131	59	**0880 500 11**

CORDA ELASTICA PER TELONI

con rivestimento "Heavy"

- copertura in monofilo di polietilene, rivestimento esterno che conferisce alla corda una elevata resistenza all'abrasione
- anima in puro lattice di gomma estrusa (naturale al 100%) che garantisce nel tempo una elasticità costante
- per la centinatura dei teloni di autocarri e rimorchi

colore	Ø/mm	lunghezza/m	Art.
rosso	8	200	**0880 956**
blu			**0880 957**
verde			**0880 958**
grigio			**0880 959**
bianco			**0880 961**

KIT DI RIPARAZIONE PER TELONI

Sistema unico nel suo genere per la riparazione di teloni. I fori, gli strappi e le lacerazioni vengono riparati definitivamente. Intervento semplice e rapido, sia in officina che in viaggio. Non serve un termosoffiatore ne della colla. Per la riparazione di teloni di camion, tende ed ogni tipi di telone.
Temperatura di lavorazione:
–15°C fino a +40°C
Stabilità termica: –40°C fino a + 70°C
Un kit è composto di 32 toppe.

Attenzione:
Non è più possibile staccare o correggere la posizione della toppa dopo l'applicazione.

Istruzioni di riparazione:
Il fondo deve essere pulito, asciutto e senza grasso.

1. Pulire le aree da riparare con un panno pulito togliendo sporco olio e grasso
2. Scegliere un pezzo di toppa più idonea tra le varie misure e togliere la pellicola protettiva
3. Incollare la toppa sul fondo senza formare pieghe o grinze, esercitare pressione e, se necessario, battere con un martello di gomma contro una superficie rigida

cartella colore	colore	kit a 32 pz* Art.	kit 500 x 210 mm** Art.
A	bianco RAL 290	**0880 600 290**	**0880 800 290**
B	grigio RAL 161	**0880 600 161**	**0880 800 161**
C	grigio chiaro RAL 7035	**0880 607 035**	**0880 807 035**
D	beige RAL 1014	**0880 601 014**	**–**
E	verde scura RAL 6001	**0880 606 001**	**0880 806 001**
G	azzurro RAL 5012	**0880 605 012**	**0880 805 012**
H	blu RAL 5002	**0880 605 002**	**0880 805 002**
I	rosso RAL 3000	**0880 603 000**	**0880 803 000**
K	arancione scuro RAL 2004	**0880 602 004**	**—**
L	arancione RAL 2011	**0880 602 011**	**—**
M	giallo RAL 1018	**0880 601 018**	**0880 801 018**
N	nero RAL 9005	**0880 609 005**	**0880 809 005**

Contenuto:	
misura/mm	**quantità/pezzi**
300 x 200	3
300 x 100	4
100 x 100	6
200 x 200	3
200 x 100	4
200 x 50	6
100 x 50	6

Contenuto:	
misura/mm	**quantità/pezzi**
500 x 210	10

Accessori e prodotti complementari:

Grease off
Art. 0890 108 9

Martello in gomma
Art. 0715 734 08

Rullo preminastro
Art. 0880 160 033

WÜRTH APP

Il modo più semplice per ordinare online anche quando sei fuori sede!

TROVA IN POCHI ISTANTI IL PRODOTTO CHE TI SERVE

Accedi alla Würth App, clicca sul catalogo di oltre 130.000 articoli e trova il prodotto che ti serve cercandolo per descrizione o per codice.

STAI PER FINIRE UN PRODOTTO E VUOI RIORDINARLO VELOCEMENTE?

Fotografa con la Würth App il codice a barre che trovi su ogni nostro prodotto e inseriscilo direttamente nel carrello. Non commetterai mai più errori!

I TUOI PRODOTTI PREFERITI A PORTATA DI CLICK

Hai dei prodotti che acquisti frequentemente? Seleziona i tuoi prodotti, clicca sul cuore e crea la tua lista dei preferiti: non dovrai più ricercarli a uno a uno!

SCEGLI DOVE VUOI RICEVERE L'ORDINE O RITIRALO IN NEGOZIO

Puoi scegliere se ricevere il tuo ordine a un indirizzo preferito oppure puoi ritirarlo personalmente presso uno dei nostri 180 Negozi dopo appena 60 minuti.

TROVA IL PUNTO VENDITA PIÙ VICINO

Scopri dove si trova il Negozio Würth più vicino e segui le indicazioni stradali per raggiungerlo comodamente.

APPROFITTA DI TANTE OFFERTE ESCLUSIVE!

Sulla Würth App troverai tantissime promozioni pensate solo per te. In più potrai iscriverti alla newsletter del Würth Mobile Club per rimanere sempre aggiornato.

SPEDIZIONE GRATUITA con un ordine di almeno 50€

DISPONIBILE SU Google Play

Scarica su App Store

SCARICALA SUBITO

ONLINE-SHOP WÜRTH

Tutti i prodotti di cui hai bisogno in un click!

RICERCA SEMPLICE E VELOCE

Sfoglia i cataloghi e cerca in modo semplice e veloce tra i 130.000 prodotti in gamma!

CATALOGHI, MANUALI E SERVIZI

Usufruisci di tantissimi servizi pensati per facilitare il tuo lavoro e consulta i nostri cataloghi e manuali ovunque ti trovi.

ACQUISTA ONLINE E RITIRA IN NEGOZIO

Hai fretta? Ordina online e ritira la merce gratuitamente, dopo solo 60 minuti, in uno dei 180 Negozi presenti in tutta Italia.

CONSEGNA A DOMICILIO IN 24/48 ORE

Consegne veloci in meno di 48 ore e, se spendi più di 50€, la spedizione è sempre gratis!

PREZZI IN CHIARO

Registrati e visualizza i prezzi di listino dei nostri prodotti. Chiama il tuo venditore per concordare i prezzi sui prodotti che utilizzi di più.

PAGAMENTO DIFFERITO

Paga subito con Carta di Credito o PayPal oppure concorda i termini di pagamento per saldare la fattura con Riba o bonifico dopo la ricezione della merce.

REGISTRATI SUBITO E ACQUISTA ONLINE

su ordine minimo di 99 €

20€ **Sconto sul primo acquisto**

SPEDIZIONE GRATUITA
con un ordine di almeno 50€

WÜRTH

213 NEGOZI WÜRTH IN ITALIA

Abruzzo Atessa, L'Aquila, Giulianova, Pescara Nord, Pescara Spoltore, Teramo Basilicata Matera, Potenza Calabria Catanzaro, Corigliano Calabro, Gioia Tauro, Lamezia Terme, Reggio Calabria, Rende, Vibo Valentia Campania Avellino, Aversa, Benevento, Caserta, Casoria, Grottaminarda, Napoli Agnano, Napoli Mugnano, WÜRTH STORE EXPRESS, Napoli Quarto, Nocera Superiore, Nola San Vitaliano, Pompei, Sala Consilina, Salerno Emilia Romagna Argelato, Bologna Borgo Panigale, Cattolica, Cesena, Cesenatico, Correggio, Faenza, Ferrara, Fidenza, Forlì, Imola, Lugo di Romagna, Mirandola, Modena, Parma, Piacenza, Piacenza Sud, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Sassuolo, Villanova di Castenaso Friuli Venezia Giulia Pordenone, Tavagnacco, Trieste Lazio Aprilia, Ardeatina, Boccea, Capena, Cassino, Civitavecchia, WÜRTH STORE EXPRESS, CORSO FRANCIA, Frosinone, Latina, Pineta Sacchetti, Pomezia, Prenestina, Rieti, Salaria, Tiburtina, Tuscolana, Viterbo Liguria Arma di Taggia, Genova, Genova Est, Lavagna, Sarzana, Savona Lombardia Bergamo, Bolgare, Bovisio Masciago, GRASS POINT Buccinasco, Busnago, Cantù, WÜRTH STORE CASA DELLA VITE, Castenedolo Castiglione delle Stiviere, Cormano, Crema, Cremona, Darfo Boario Terme, Gavardo, Lecco Civate, Legnano, Lodi, Mantova, WÜRTH STORE EXPRESS, Milano City Life, Milano Via Padova, Medolago, Monza, Olgiate Comasco, Pavia, WÜRTH SUPER STORE, Pero Peschiera Borromeo, Rogolo, Roncadelle, Rovato, Segrate, Sesto San Giovanni, Sarezzo, Sondrio, WÜRTH SUPER STORE, Stezzano Treviglio, Varese, Voghera Marche Ascoli Piceno, Civitanova Marche, Fano, Jesi, Osimo Scalo, Pesaro, Porto San Giorgio, San Benedetto del Tronto Molise Campobasso Piemonte Alba, Alessandria, Biella, Borgomanero, Collegno, Cuneo, Moncalieri, Novara, Orbassano, Pinerolo, Torino nord, Verbania Puglia Bari Modugno, Barletta, Foggia, Lecce, Monopoli, Taranto Sardegna Cagliari, Olbia, Oristano, Sassari Nord, Selargius Sicilia Acireale, Agrigento, Caltanissetta, Marsala, Messina, Milazzo, Misterbianco, Modica, Palermo, Ragusa, Siracusa Toscana Arezzo, Barberino Val d'Elsa, Calenzano, Cecina, Empoli, Firenze Via Baracca, Grosseto, Livorno, Lucca, Mugello, Pisa, Pistoia, Scandicci, Siena, Sinalunga, Valdarno, Viareggio Trentino Alto Adige Arco, Bolzano, Bolzano Centro, Bressanone, Brunico, BBT Mules, Cles, Egna, Marlengo, Rovereto, Trento Umbria Città di Castello, Foligno, Orvieto, Perugia, Ponte San Giovanni, Terni Valle d'Aosta Aosta Veneto Bassano del Grappa, WÜRTH SUPER STORE, Bussolengo Caldiero, Camin di Padova, Castelfranco Veneto, Cittadella, Conegliano, Domegliara, Mestre, Mestrino, Monselice, Montebelluna, Oderzo, Portogruaro, San Donà di Piave, San Giovanni Lupatoto, Schio, Sedico, AUTOMATIC STORE Sommacampagna Treviso, WÜRTH STORE CASA DELLA VITE, VICENZA

WÜRTH MODYF

ulteriori informazioni su: www.wuerth.it/negozi

Würth Srl - Via Stazione 51 – 39044 Egna (BZ)
Tel. 0471 828 000 – www.wuerth.it – servizioclienti@wuerth.it

WÜRTH

#READY FOR WORK

Specialisti nell'ancoraggio

Edizione 2022

Würth Srl,
Via Stazione, 51
39044 Egna (BZ)
Tel. 0471 828 000
servizioclienti@wuerth.it
www.wuerth.it

..© MW Würth Srl - LS - 0.000
7166 Specialisti nell'ancoraggio_1022
Riproduzione ammessa solo
previa autorizzazione.

Würth Srl si riserva il diritto di modificare i prodotti di gamma e/o gli sconti in natura in qualsiasi momento e senza preavviso. Le immagini riportate sono a carattere puramente indicativo ed a scopo illustrativo e le dimensioni ed i colori non sono reali. Il design può variare a causa di cambiamenti del mercato e potrebbe non rappresentare il prodotto di gamma e/o lo sconto in natura descritto. Qualora il prodotto concesso in qualità di sconto in natura non risultasse più disponibile, Würth Srl si riserva il diritto di sostituirlo con un altro di pari valore e caratteristiche. In caso di errore nella descrizione del prodotto di gamma e/o dello sconto in natura fa fede quanto comunicato successivamente. Si declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa.