

BEGNI
G R O U P

 **COBRA**®



REGGIATURA E RIZZAGGIO

ONE WAY LASHING



INTRODUZIONE AI SISTEMI DI ANCORAGGIO A PERDERE / Introduction to the One Way Lashing Systems

Ogni anno molti carichi, del valore di svariati milioni di dollari, vengono persi a causa dei danneggiamenti subiti durante la movimentazione ed il trasporto. Prevenire i danneggiamenti del carico durante il trasporto è un argomento di prioritaria importanza per assicurare l'incolumità di tutte le persone coinvolte nelle attività di logistica e per salvaguardare l'ambiente in cui viviamo. I prodotti di Begni Group consentono di evitare che il carico possa scivolare (o addirittura ribaltarsi!) e quindi danneggiarsi più o meno irrimediabilmente. Un carico danneggiato è un carico da riparare o sostituire con tutto ciò che ne consegue in termini di costi e di perdita di immagine.

Every year many cargos, worth several million dollars, are lost during the handling and transportation. The prevention of damage to goods during transport is the utmost importance to ensure the safety of all persons involved in the logistic chain and protecting the environment in which we live. Begni Group products prevent the load from slipping (or even toppling over!) and therefore damaging itself more or less irreparably. A damaged load is a load to be repaired or to be replaced with all costs and loss of image.



LINEE GUIDA PER L'IMBALLAGGIO DELLE UNITA' DI TRASPORTO MERCI (CTU)

L'opuscolo dell'IMO (International Maritime Organization) "Linee guida per l'imballaggio delle unità di trasporto merci" contiene una serie di raccomandazioni riguardanti lo stivaggio e la messa in sicurezza dei carichi sui o nei CTU. Proponiamo una selezione delle raccomandazioni più rilevanti di come mettere in sicurezza i carichi in containers e su flat racks.

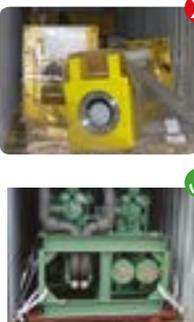
GUIDELINES FOR PACKING OF CARGO TRANSPORT UNITS (CTUs)

IMO (International Maritime Organization) booklet "Guidelines for packing of Cargo Transport Units" makes a number of recommendations regarding the stowage and securing of cargos on or in CTUs. A selection has been made of the most relevant recommendations when stowing cargos in containers and flat racks.



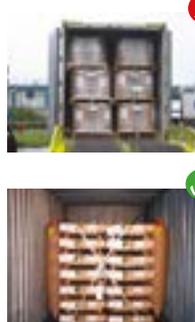
Mettere in sicurezza il carico affinché non cada quando si aprono le porte.

Secure the cargo against it falling out when the doors are opened.



Mettere in sicurezza il carico per prevenire ogni spostamento.

Secure the cargo to prevent any movements.



Assicurare uno stivaggio stretto, da parete a parete e riempire gli spazi vuoti con gli air bag.

Ensure a tight stow from wall to wall and fill spaces with dunnage bags.



Verificare che il peso del carico sia equamente distribuito sulla base del CTU. Il baricentro del carico dovrebbe essere entro il 50% della lunghezza del contenitore. Non più del 60% del peso oltre il 50% del piano CTU.

Ensure the cargo weight is evenly distributed over the CTU floor. The cargo centre of gravity should be under 50% of the container length. Not more than 60% of the weight over 50% of CTUs floor.

REGGIATURA E RIZZAGGIO (DESCRIZIONE DA WIKIPEDIA)

Reggiatura è il processo con cui si applica un legaccio ad un articolo per combinarlo, trattenerlo, rinforzarlo o fissarlo. La reggiatura è comunemente usata nel settore dell'imballaggio. Rizzaggio è il processo con cui si fissano due o più articoli insieme ad un pianale di carico. Il rizzaggio è comunemente usato per tenere insieme le unità di carico.

STRAPPING AND LASHING (A DESCRIPTION FROM WIKIPEDIA)

Strapping is the process of applying a strap to an item to combine, hold, reinforce or fasten it. Strapping is most commonly used in the packaging industry. Lashing is an arrangement used to secure two or more items together in a somewhat rigid manner. Lashings are commonly used to hold cargo units together.

REGGIATURA CON FERMAGLI IN ACCIAIO

Quando si usano i fermagli in filo di acciaio è importante che la reggia o le cinghie siano applicate nel modo corretto e tensionate sul lato destro del fermaglio (vedere le immagini 1.6). Il tensionamento dalla parte sbagliata indebolirà il sistema e quindi non è sicuro. Altrettanto importante è la qualità degli strumenti di tensionamento. Gli utensili economici o il maneggiamento inappropriato possono danneggiare la reggia o le cinghie di ancoraggio e rendere l'intero sistema inefficace.

STRAPPING WITH WIRE BUCKLES

When using wire buckles it is important that straps or belts are applied in the correct way and tensioned on the right side (see pictures 1.6). Tensioning on the wrong side will weaken the system and therefore it is not safe. Also important is the quality of the tensioning tools. Cheap tools or inappropriate handling can damage the strapping or lashing belts and make the whole system ineffectively.

MSL (MAXIMUM SECURING LOAD)

MSL (Maximum Securing Load) è il valore del carico massimo che un prodotto per il fissaggio può sopportare prima di iniziare a deformarsi plasticamente. L'IMO considera come valore di MSL il 50% per cento della forza di rottura del sistema.

MSL (MAXIMUM SECURING LOAD)

MSL (Maximum Securing Load) is the value of the maximum load that a securing product can withstand before starting to deform plastically. IMO considers MSL value 50% per cent of the system's breaking strength.

Reggia in PP | PP strapping

Prodotta con polipropilene estruso. Idonea per cartoni piccoli e leggeri.

Made of extruded polypropylene. Usable for small and light cartons.



- ✓ Soluzione a basso costo.
Low cost solution.
- ✗ Grande allungamento.
Big elongation.
- ✗ No resistenza ai raggi UV.
No UV resistance.
- ✗ Basso carico di rottura.
Low breaking strength.
- ✗ Basso fattore di sicurezza.
Low safety factor.

Reggia in PET | PET strapping

Prodotta con poliestere estruso. Idonea per fissare i carichi su pallet o per fasciare gli stessi carichi.

Made of extruded polyester. To secure goods on pallets or to bundle goods.



- ✓ Soluzione veloce grazie alle reggiatrici automatiche.
Quick and easy handling by using automatic strapping machines.
- ✓ Alto carico di rottura lineare.
High linear breaking strength.
- ✓ Medio allungamento.
Medium elongation.
- ✗ Necessita di costosi e delicati attrezzi.
Need expensive and sensitive tools with a high level of maintenance.

Reggia Hot Melt | Hot Melt strapping

Prodotta con filato in poliestere alta tenacità ricoperto da un collante adesivo. Utilizzabile per legare ed imballare i carichi.

Made of high tenacity polyester fiber, finished by a special glue, for bundling and bailing goods.



- ✓ Sicura, nessun rischio di infortunio.
Safe, no risk of injury.
- ✓ Non rovina il carico.
No risk of damage to the cargo.
- ✓ Alto carico di rottura di sistema.
High system breaking strength.
- ✓ Resistente ai raggi UV; non arrugginisce.
UV resistant; no corrosion.
- ✓ Può mettere in sicurezza carichi pesanti.
Can secure heavy loads.
- ✓ Facile da smaltire.
Easy to dispose.
- ✗ Si può appiccicare al carico quanto fa caldo.
Can stick to goods when hot.
- ✗ Necessarie protezioni contro bordi taglienti.
Protectors for sharp edges needed.

Reggia Composita | Composite strapping

Prodotta con filato in poliestere alta tenacità ricoperto da uno speciale polimero. Un sostituto perfetto ed economico alla reggia in acciaio e PET.

Made made of high tenacity polyester yarn with polypropylene coating. A perfect and cost saving replacement for steel or pet strapping.



- ✓ Sicura, nessun rischio di infortunio.
Safe, no risk of injury.
- ✓ Non rovina il carico.
No risk of damage to the cargo.
- ✓ Alto carico di rottura di sistema.
High system breaking strength.
- ✓ Resistente ai raggi UV; non arrugginisce.
UV resistant; no corrosion.
- ✓ Può essere ritensionata.
Can be retensioned many times.
- ✓ Può mettere in sicurezza carichi pesanti.
Can secure heavy loads.
- ✓ Facile da smaltire.
Easy to dispose.
- ✓ Non si ingarbuglia né si appiccica.
No splicing, no sticking.
- ✓ Resistente ai bordi taglienti.
Resistant to sharp edges.

Reggia Tessuta | Woven strapping

Prodotta dalla tessitura di filato in poliestere alta tenacità. Un sostituto valido ed economico alla reggia in acciaio e PET.

Made of woven polyester yarn. Also a good and cost saving replacement for steel or pet strapping.



- ✓ Sicura, nessun rischio di infortunio.
Safe, no risk of injury.
- ✓ Non rovina il carico.
No risk of damage to the cargo.
- ✓ Alto carico di rottura di sistema.
High system breaking strength.
- ✓ Resistente ai raggi UV; non arrugginisce.
UV resistant; no corrosion.
- ✓ Può essere ritensionata.
Can be re tensioned many times.
- ✓ Può mettere in sicurezza carichi pesanti.
Can secure heavy loads.
- ✓ Facile da smaltire.
Easy to dispose.
- ✓ Non si ingarbuglia né si appiccica.
No splicing, no sticking.
- ✗ Necessarie protezioni contro bordi taglienti.
Protectors for sharp edges needed.

Reggia in acciaio | Steel strapping

Fatta di vari tipi di acciaio (nastri, funi, catene).

Made of various type of steel belts, ropes or chains.



- ✓ Alta resistenza.
Extremely strong.
- ✓ Alto carico di rottura di sistema.
High system breaking strength.
- ✓ Può mettere in sicurezza carichi pesanti.
Can secure heavy loads.
- ✗ Non assorbe gli shock.
No shock absorbing.
- ✗ Molto pesante.
Very heavy.
- ✗ Elevato rischio di infortuni.
High risk of injury.
- ✗ Arrugginisce.
Corroding.
- ✗ Non può essere ritensionata.
Can not be re tensioned.
- ✗ Non facile da smaltire.
Not easy to dispose.

INFILAGGIO CON FERMAGLIO - Threading with wire buckle



<p>1.1</p>  <p>Inserire un'estremità della reggia nel centro del fermaglio. Inserire la reggia dal basso verso l'alto all'interno del fermaglio.</p> <p>Placing strap end into buckle The locking buckle ends must point upward and away from the operator. Run the strap end from the bottom through the buckle opening.</p>	<p>1.2</p>  <p>Avvolgere la reggia intorno al fermaglio. Avvolgere la reggia intorno al fermaglio. Il fermaglio deve essere orientato a sinistra (in fronte all'operatore).</p> <p>Inserting the strap end into the buckle. Run the strap end around the buck end located left from the operator and lead it through the distance between the buckle end and lower located buckle winding.</p>	<p>1.3</p>  <p>Lasciare 50mm fuori dal fermaglio. Lasciare uscire la reggia fuori dal fermaglio per minimo 50mm. Quindi avvolgere completamente il carico con la reggia.</p> <p>Termination of strap end mounting Lead strap end through the buckle until it protrudes over the buckle 50 mm minimum. Now run the strap around the package or around the cargo unit to be secured.</p>	<p>1.4</p>  <p>Inserire l'altra estremità della reggia (asolata) nel centro del fermaglio. Piegarla la reggia formando un'asola ed inserirla all'interno del fermaglio.</p> <p>Inserting strap loop into buckle Bend over strap and place bent portion from lower end through buckle opening.</p>	<p>1.5</p>  <p>Avvolgere l'asola intorno al fermaglio. Piegarla l'asola ed inserirla nel fermaglio. Trascinare l'asola contro il fermaglio.</p> <p>Mounting strap loop in buckle. First bend folded portion approx. 180° around the right hand buckle end and then slide it over buckle end.</p>	<p>1.6</p>  <p>Tendere manualmente la reggia. Tendere manualmente la parte superiore di reggia, trattene la parte inferiore. Verificare che il fermaglio sia allineato con la reggia.</p> <p>Tightening the strap. Manually tighten the upper strap portion retaining the lower portion of the strap ensuring that the buckle is not displaced.</p>
--	---	---	--	---	--

INFILAGGIO CON FIBBIA - Threading with buckle



<p>2.1</p>  <p>Posizionare un'estremità del nastro nella fibbia.</p> <p>Placing the first strap end into the buckle</p>	<p>2.2</p>  <p>Inserire il nastro nella fibbia (1)</p> <p>Inserting the strap end (1)</p>	<p>2.3</p>  <p>Inserire il nastro nella fibbia (2)</p> <p>Inserting the strap end (2)</p>	<p>2.4</p>  <p>Tendere il nastro</p> <p>Tightening the strap</p>	<p>2.5</p>  <p>Inserire l'altra estremità del nastro nella fibbia</p> <p>Placing the second strap end into the buckle</p>	<p>2.6</p>  <p>Inserire il nastro nella fibbia (1)</p> <p>Inserting the strap end (1)</p>
<p>2.7</p>  <p>Inserire il nastro nella fibbia (2)</p> <p>Inserting the strap end (2)</p>	<p>2.8</p>  <p>Tendere il nastro</p> <p>Tightening the strap</p>				



Cosa è la reggia composita?

La reggia composita è prodotta con filato in poliestere alta tenacità ricoperto da una lamina in polipropilene.

Ha un elevato carico di rottura con un basso allungamento.

Grazie alla sua struttura è idonea a lavorare a contatto di superficie ruvide e bordi taglienti.

- Possibilità di serigrafia personalizzata.
- Possibilità di colorazione.
- 5 larghezze disponibili: 13, 16, 19, 25, 32 mm.
- Anima interna del rotolo di 200 mm.
- Certificazione DNV GL.

Con quali ganci si utilizza?

La reggia composita deve essere usata con i ganci in filo di acciaio zincato.

Vantaggi

- Alto carico di rottura.
- Assorbe gli shock durante il trasporto (frenate, dossi, salite).
- Idonea su superfici ruvide e spigoli vivi.
- Non graffia la superficie del carico.
- Basso investimento iniziale per l'acquisto dell'attrezzatura.
- Facile da infilare sotto i pallet. Non si ingarbuglia.
- Può essere ritensionata.
- Resiste agli agenti chimici, all'acqua, ai raggi UV.
- Non arrugginisce né ammuffisce.
- Temperatura di utilizzo e conservazione: -10 ÷ 100 °C.
- Nessun pericolo per l'operatore quando rimuove il fissaggio.
- Si smaltisce come rifiuto solido generico.

Perché scegliere la reggia composita?

- Grazie al rivestimento protettivo è idonea ad essere impiegata anche su superfici ruvide e sugli spigoli vivi.
- Grazie alla struttura compatta si infila facilmente sotto i pallet e dentro i ganci dei container.

What is the composite strapping?

Composite strapping is made of high tenacity polyester yarn with polypropylene coating.

It achieves high strength and low elongation.

Due to its high abrasion protection it is well-suited for products with rough surfaces and sharp edges.

- Logo printing available.
- Colored straps available.
- 5 widths available: 13, 16, 19, 25, 32 mm.
- Spooled on a 200 mm pivotal.
- Certified by DNV GL.

What wire buckles do you need?

Composite strapping needs galvanized wire buckles.

Advantages

- High system strength.
- Shock absorbing during the transportation.
- Built in edge protector.
- No damage or scratch on any surface.
- Low investment costs for buying the accessories.
- Easy to push under pallets. No splicing.
- Retensionable.
- Resistant to chemicals, UV lights, waterproof.
- Doesn't rust or corrode.
- Working and storing temperatures: -10 ÷ 100°C.
- No risk of injury for the operator in using or opening the strapping.
- Easy disposable.

Why choosing the composite strapping?

Due to its high abrasion protection it is well-suited for products with rough surfaces and sharp edges.

Due to its compact shape it's easy to push under pallets and in the container hooks.



Code	Larghezza Width	L - BS Carico di rottura lineare <i>Linear breaking strenght</i>	S - BS Carico di rottura di sistema <i>System breaking strenght</i>	MSL Carico massimo di sicurezza <i>Maximum safety load</i>	L / Rotolo L / Coil	Peso Weight	Rotoli/ Scatola Coils/ Carton	Fermagli Wire buckles
KS04013110000	13 mm	300 daN	480 daN	240 daN	1100 m	12,5 kg	2	GWB133310000
KS05016085000	16 mm	425 daN	680 daN	340 daN	850 m	11,5 kg	2	GWB163510000
KS06019060000	19 mm	475 daN	760 daN	380 daN	600 m	19,5 kg	2	GWB194010000
KS06519050000	19 mm	625 daN	1.000 daN	500 daN	500 m	10 kg	2	GWB194010000
KS08525050000	25 mm	785 daN	1.260 daN	630 daN	500 m	12 kg	2	GWB255005000
KS08625045000	25 mm	925 daN	1.480 daN	740 daN	450 m	12 kg	2	GWB255005000
KS10532030000	32 mm	1.600 daN	2.600 daN	1.300 daN	300 m	12,5 kg	2	GWB327002500

Nota: i carichi di rottura lineari e di sistema sono testati in laboratorio. Sul campo di applicazione le forze in gioco e le circostanze potrebbero generare risultati differenti. Note: linear and system breaking strength are tested in laboratory environment. In open field application forces and circumstances may cause different results.



Cosa è la reggia tessuta?

La reggia tessuta è il risultato della tessitura di fili in poliestere ad alta tenacità e del successivo termofissaggio.

Ha un elevato carico di rottura con un basso allungamento.

Ha una struttura compatta e flessibile, per un facile pretensionamento a mano.

- Possibilità di serigrafia personalizzata.
- 4 larghezze disponibili: 13, 16, 19, 25 mm.
- Anima interna del rotolo di 76 mm.

Con quali ganci si utilizza?

Si raccomanda di usare la reggia tessuta con i nostri ganci in filo di acciaio fosfatato.

Vantaggi

- Alto carico di rottura.
- Assorbe gli shock durante il trasporto (frenate, dossi, salite).
- Morbida da maneggiare, facile da infilare sotto i pallet.
- Non graffia la superficie del carico.
- Non arrugginisce né marcisce con l'umidità.
- Basso investimento iniziale per l'acquisto dell'attrezzatura.
- Può essere ritensionata.
- Resiste agli agenti chimici ai raggi UV ed all'acqua.
- Temperatura di utilizzo limite: -40 ÷ 100 °C.
- Nessun pericolo per l'operatore quando rimuove il fissaggio.
- Si smaltisce come rifiuto solido generico.

Perchè scegliere la reggia tessuta?

- Grazie alla struttura tessile è flessibile e si maneggia facilmente.
- Aderisce delicatamente anche sulle superfici più delicate.

What is Woven Strap?

Woven strap is made of high tenacity polyester fiber. After the weaving process it is thermo-fastened and finished.

It achieves high strength and low elongation.

It is soft and flexible, easy to handle and to pre-tension by hand.

- Logo printing available.
- 4 types available: 13, 16, 19, 25 mm.
- Spooled on a 76 mm pivotal.

What wire buckles do you need?

Woven straps need phosphated wire buckles.

Advantages

- High system strength.
- Shock absorbing during the transportation.
- Comfortable handling, easy to push under pallets.
- No damage or scratch on any surface.
- Doesn't rust or corrode.
- Low investment costs for buying the accessories.
- Retensionable
- Resistant to chemicals, UV lights, waterproof.
- Working and storing temperatures: -40 ÷ 100 °C.
- No risk of injury for the operator in using or opening the strapping.
- Easy disposable.

Why choosing the woven strapping?

- Due to its textile construction is flexible and easy to handle.

Code	Larghezza Width	L - BS Carico di rottura lineare Linear breaking strenght	S - BS Carico di rottura di sistema System breaking strenght	MSL Carico massimo di sicurezza Maximum safety load	L / Rotolo L / Coil	Peso Weight	Rotoli/ Scatola Coils/ Carton	Fermagli Wire buckles 
WS05016085000	16 mm	450 daN	720 daN	360 daN	850 m	13 kg	3	FWB163510000
WS06519050000	19 mm	750 daN	1.200 daN	600 daN	500 m	12,5 kg	3	FWB194010000
WS08525050000	25 mm	1.000 daN	1.600 daN	800 daN	500 m	12,5 kg	3	FWB255005000

Nota: i carichi di rottura lineari e di sistema sono testati in laboratorio. Sul campo di applicazione le forze in gioco e le circostanze potrebbero generare risultati differenti. Note: linear and system breaking strength are tested in laboratory environment. In open field application forces and circumstances may cause different results.



Cosa è la reggia hot melt?

La reggia hot melt è prodotta con filato in poliestere ad alta tenacità ricoperto da un collante adesivo. Ha un elevato carico di rottura con un basso allungamento.

Ha una struttura flessibile: può essere tensionata manualmente o con un tensionatore.

È molto morbida su spigoli e superfici delicate.

Si annoda facilmente e il nodo conserva una forte coesione.

- 4 larghezze disponibili: 16, 19, 25, 32 mm.
- Anima interna del rotolo di 76 mm.

Con quali ganci si utilizza?

La reggia hot melt deve essere usata con i ganci in filo di acciaio zincato.

Vantaggi

- Alto carico di rottura.
- Assorbe gli shock durante il trasporto (frenate, dossi, salite).
- Morbida da maneggiare.
- Non graffia la superficie del carico.
- Non arrugginisce né marcisce con l'umidità.
- Basso investimento iniziale per l'acquisto dell'attrezzatura.
- Può essere ritensionata a mano.
- Resiste agli agenti chimici ai raggi UV ed all'acqua.
- Temperatura di utilizzo limite: -40 ÷ 50 °C.
- Nessun pericolo per l'operatore quando rimuove il fissaggio.
- Si smaltisce come rifiuto solido generico.

Perché scegliere la reggia HOT MELT?

- E' flessibile, si maneggia facilmente.
- Si può annodare ed il nodo mantiene una forte coesione.

What is the hot melt strap?

Hot melt strap is made of high tenacity polyester fiber, finished by a special glue. It achieves high strength and low elongation.

Its structure is flexible: it can be tensioned by hand or by a tensioner. It is very gentle on edges and on delicate surfaces.

It is easy to splice and splice keeps a strong cohesion.

- 4 widths available: 16, 19, 25, 32 mm.
- Spooled on a 76 mm pivotal.

What wire buckles do you need?

Hot melt strapping needs galvanized wire buckles.

Advantages

- High system strength.
- Shock absorbing during the transportation.
- Comfortable handling.
- No damage or scratch on any surface.
- Doesn't rust or corrode.
- Low investment costs for buying the accessories.
- Tensionable by hand or by tensioner.
- Resistant to chemicals, UV lights, waterproof.
- Working and storing temperatures: -40 ÷ 50 °C.
- No risk of injury for the operator in using or opening the strapping.
- Easy disposable.

Why choosing the HOT MELT strapping?

- It's flexible and easy to handle.
- It is easy to splice and splice keeps a strong cohesion

Code	Larghezza Width	L - BS Carico di rottura lineare Linear breaking strenght	L Rotolo L Coil	Peso Weight	Rotoli/ Scatola Coils/ Carton	Fermagli Wire buckles
HS05016085000	16 mm	450 daN	850 m	13 kg	2	GWB163510000
HS06519050000	19 mm	725 daN	500 m	12,5 kg	2	GWB163510000
HS08525050000	25 mm	950 daN	500 m	12,5 kg	2	GWB255005000

Nota: i carichi di rottura lineari e di sistema sono testati in laboratorio. Sul campo di applicazione le forze in gioco e le circostanze potrebbero generare risultati differenti. Note: linear and system breaking strength are tested in laboratory environment. In open field application forces and circumstances may cause different results.

Altre tipologie disponibili su richiesta. Other types available on request

FERMAGLI IN FILO DI ACCIAIO / Steel Wire Buckles

I fermagli in filo di acciaio trattengono la reggia, impedendo che questa possa scivolare. La loro forma particolare assorbe gli shock durante il trasporto (agendo come una molla). In questo modo la legatura rimane sempre aderente al carico.

Steel wire buckles, in combination with strapping bands provide the highest reliability for load securing. Their special shape allows the buckle to close more tightly, less slippy and stronger.

FERMAGLI IN FILO DI ACCIAIO ZINCATO / Galvanized Steel Wire Buckles

I fermagli in filo di acciaio zincato vanno utilizzati con:

- Reggia composita
- Reggia hot melt

La zincatura protegge i fermagli dalla corrosione, dall'acqua di mare e dalle intemperie.

Sono disponibili in cinque larghezze da 13 a 32 mm da abbinare al tipo di reggia impiegata.

Galvanized steel wire buckles are suitable for:

- Composite straps
- Hot melt straps

Galvanized surface protects the buckles against corrosion, sea water and weather conditions. Five widths available for all strap types, from 13 up to 32 mm.



Code	Larghezza Width	Ø	Pezzi / Box Pieces / Box	Peso Weight
GWB133310000	13 mm	3,3 mm	1000	10 kg
GWB163510000	16 mm	3,5 mm	1000	13 kg
GWB194010000	19 mm	4 mm	1000	19 kg
GWB255005000	25 mm	5 mm	500	19 kg
GWB327002500	32 mm	7 mm	250	23 kg

FERMAGLI IN FILO DI ACCIAIO FOSFATATO / Phosfated Steel Wire Buckles

I fermagli in filo di acciaio fosfatato vanno utilizzati con la reggia tessuta.

La speciale finitura rende la superficie ruvida, impedendo alla reggia tessuta di scivolare.

Sono disponibili in cinque larghezze da 13 a 32 mm da abbinare al tipo di reggia impiegata.

Phosfated steel wire buckles are suitable for woven strap.

The special coating makes the wire surface blunter, to prevent the strapping belt from slipping. Five widths available for all strap types, from 13 up to 32 mm.



Code	Larghezza Width	Ø	Pezzi / Box Pieces / Box	Peso Weight
FWB133310000	13 mm	3,3 mm	1000	10 kg
FWB163510000	16 mm	3,5 mm	1000	13 kg
FWB194010000	19 mm	4 mm	1000	19 kg
FWB255005000	25 mm	5 mm	500	19 kg
FWB327002500	32 mm	7 mm	250	23 kg



Le protezioni angolari sono un prodotto indispensabile per il corretto ancoraggio del carico. Sono realizzate in materiali robusti e sono resistenti agli agenti chimici acidi e basici. Si adattano alle variazioni climatiche che possono verificarsi durante il trasporto.

- **Proteggono gli spigoli** del carico e la reggia a contatto con esso.
- **Distribuiscono la tensione** della cinghia lungo la sua lunghezza.

Applicazioni: scatole, casse di legno, palette.

Edge protection brackets are an essential product to secure the load. Made of solid material, resistant to the chemical solvents, caustics and acids. Resistant to the different climate conditions that could be during the transportation.

- **Protect the edges** of the load and the lashing straps.
- **Distribute the strap tension** along its length.

Applications: boxes, cases, pallets.

PROTEZIONI ANGOLARI KS / Edge protectors KS



Code	Larghezza Max Max Width	Dimensioni Straps	Reggia fino a Lashing Straps	Pz / box Pcs / box
KSA02020000	20 mm	21x21 mm	19 mm	2000
KSA04015000	40 mm	34x34 mm	32 mm	1500
KSA05005000	50 mm	45x45 mm	50 mm	500

VEDERE ANCHE PROTEZIONI IN CARTONE PRESSATO PAG. 119 - SEE ALSO PAPER EDGE PROTECTION BRACKETS



SICUREZZE PER I FUSTI / Drum Brackets



Le sicurezze per i fusti sono realizzate in robusto polipropilene, resistente ai prodotti chimici ed alle condizioni ambientali. Evitano che la reggia scivoli lungo i bordi arrotondati del fusto e quindi perda la tensione destabilizzando il carico. Possono essere utilizzati con la reggia composita o con la reggia tessuta.

Drum brackets are made of solid polypropylene resistant to chemicals and to different climate conditions.

They keep the straps in the right position and prevent strapping bands or lashing straps from sliding off the barrel edge and thus destabilizing the load. They can be used with both composite and woven straps.

SICUREZZE FPS / Drum brackets FPS

Le sicurezze FPS0250 E FPS0500 sono idonee per i fusti in metallo senza la ganascia di serraggio.

Drum brackets FPS0250 e FPS0500 are suitable for metal drums without a clamping ring.



Code	Larghezza Width	Dimensioni Dimension	Reggia fino a Strap up to
FPS0250	25 mm	70x55 mm	25 mm
FPS0350	35 mm	70x55 mm	35 mm
FPS0500	50 mm	70x55 mm	50 mm

SICUREZZE FPK / Drum brackets FPK

Le sicurezze FPK0500 sono idonee per tutti i fusti in metallo con ganascia di serraggio.

Drum brackets FPK0500 is suitable for all metal drums with a clamping ring.



Code	Larghezza Width	Dimensioni Dimension	Reggia fino a Strap up to
FPK0500	50 mm	32x55 mm	50 mm

SICUREZZE FPR / Drum brackets FPR

Le sicurezze FPR0500 sono idonee per tutti i fusti di plastica.

Drum brackets FPR0500 is suitable for all plastic drums.



Code	Larghezza Width	Dimensioni Dimension	Reggia fino a Strap up to
FPR0500	50mm	32x55 mm	50 mm

DISPENCERS CARRELLATI / Dispencers on Wheels

- Telaio robusto per resistere a lungo.
- Ruote di ampio diametro, per trainare il dispenser su terreni non battuti o ghiaiosi.
- Freno / frizione per svolgere correttamente il rotolo.
- Pratica e capiente vaschetta porta attrezzi / ganci.
- Strong frame for long life.
- Large diameter wheels, to tow the dispenser on unpaved or gravelly ground.
- Brake / clutch to carry out the roll correctly.
- Practical and spacious tool box.

DISPENCER CARRELLATO PER REGGIA E NASTRI / Strap and Woven Lashing Dispenser on Wheels



Code	Anima rotolo Coil Core	Idoneo per Suitable for
DISR2000	200 mm	Reggia composita / Composite strap
DISR0760	76 mm	Reggia hot melt / Hot melt strap Reggia tessuta / Woven strap
DISR0400	40 mm	Nastri tessuti (rotoli) / Woven lashings (rolls)
DISR04000	400 mm	Reggia PET, PP / PET, PP strap

DISPENCER PER REGGIA / Strap Dispenser



Code	Anima rotolo Coil Core	Idoneo per Suitable for
001.3009	200 mm	Reggia composita / Composite strap
001.3010	76 mm	Reggia hot melt / Hot melt strap Reggia tessuta / Woven strap

DISPENCER CARRELLATO PER NASTRI / Woven Lashing Dispenser on Wheels



Code	Idoneo per Suitable for
001.3004	Nastri tessuti (rotoli) / Lashing straps (roll)

DISPENCER CARRELLATO PER NASTRI / Woven Lashing Dispenser on Wheels



Code	Idoneo per Suitable for
001.3005	Nastri tessuti (sacchi) / Woven straps (bags)



Nastri tessuti per ancoraggio / rizzaggio nel rispetto del codice CTU

I nastri per ancoraggio / rizzaggio sono nastri tessuti, termofissati e quindi rivestiti di uno speciale collante per migliorare l'aderenza nelle fibbie di bloccaggio. Hanno un grande carico di rottura ed un minimo l'allungamento. Sono serigrafati con le indicazioni del carico massimo di esercizio (MSL).

Con le fibbie in acciaio ed adeguati tensionatori, sono idonei a rizzare i carichi nei container, sui flat rack, sui vagoni merci nel rispetto del codice CTU (Cargo Transport Units).

- 2 colori: bianco o arancio.
- 6 larghezze disponibili: da 32 a 50mm.
- Carichi di rottura lineare: da 2.000 a 7.500 daN.
- Carichi di rottura di sistema (nastro + fibbia): da 3.200 a 12.000 daN.
- MSL: da 1.600 a 6.000 daN.
- Certificazione DNV GL.

Vantaggi

- Assorbono gli shock durante il trasporto.
- Possono essere ritensionati in caso di perdita di volume.
- Resistono agli agenti chimici ai raggi UV ed all'acqua.
- Non marciscono con l'umidità.
- Temperatura di utilizzo limite: -40 ÷ 100 °C.
- Non rovinano la superficie del carico.
- Nessun pericolo per l'operatore quando rimuove il fissaggio.

Confezione in sacchi di plastica

I nastri tessuti sono consegnati in sacchi di plastica compatti, facili da muovere e dall'ingombro ridotto.

Per ottenere la migliore sicurezza del carico, si raccomanda l'uso dei nastri insieme a:

- **Protezioni angolari** (per proteggere i nastri contro gli spigoli del carico).
- **Sacchi gonfiabili** (per prevenire il possibile movimento o ribaltamento del carico all'interno del container).

Woven lashings for load securing according to the CTU code

Woven lashings are made of high tenacity polyester fiber. After the weaving process they are thermo-fastened and finished with a special glue, to increase the friction in the buckle. They achieve high strength and low elongation. They are printed with the Maximum Safe Load (MSL) indication.

In combination with steel buckles and appropriate tensioners, they secure the cargo in containers, flat racks, railway wagons, according to the CTU code (Cargo Transport Units).

- 2 colors: white or orange.
- 6 types available: from 32 up to 50 mm.
- Linear breaking strength: da 2.000 a 7.500 daN.
- System breaking strength (webbing + buckle): from 3.200 up to 12.000 daN.
- MSL: from 1.600 up to 6.000 daN.
- Certified by DNV GL.

Advantages

- Shock absorbing during the transportation.
- Can be retensioned in case of volume loss.
- Resistant to chemicals, UV lights, waterproof.
- Don't rust or corrode.
- Working and storing temperatures: -40 ÷ 100 °C.
- No damage or scratch on any surface.
- No risk of injury for the operator in using or opening the strapping.

Packing in plastic bags

Lashing straps are delivered in a carrying bag with guiding hole, handy and space-saving.

Best results are often gained in combination with other products for load securing:

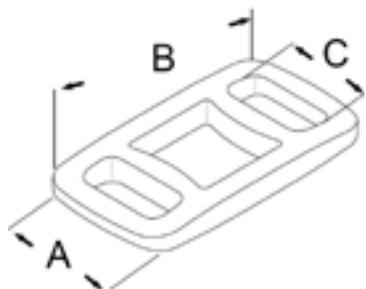
- **Edge protectors** protect lashing straps against sharp edges.
- **Dunnage bags** prevent products from moving inside the container.



Code	Articolo Article	Larghezza Width	L - BS Carico di rottura lineare Linear breaking strenght	S - BS Carico di rottura di sistema System breaking strenght	MSL Carico massimo di sicurezza Maximum safety load	L - Sacco L - Bag	Peso Weight
G08525B50000	G85	25 mm	1.000 daN	1.600 daN	800 daN	400 m	11 kg
G09530B25000	G95	32 mm	2.000 daN	3.200 daN	1.600 daN	250 m	12 kg
G10532B25000	G106	32 mm	2.300 daN	4.000 daN	2.000 daN	250 m	13 kg
G15038B20000	G150	35 mm	3.500 daN	5.600 daN	2.800 daN	200 m	14 kg
G20040B20000	G200	40 mm	5.000 daN	8.000 daN	4.000 daN	200 m	18 kg
G50050B20000	G500	50 mm	5.000 daN	8.000 daN	4.000 daN	200 m	18 kg
G75050B15000	G750	50 mm	7.500 daN	12.000 daN	6.000 daN	150 m	18 kg

Forgiata / Forged	Stampata / Pressed	Ganci Hooks	Fermagli Wire buckles
			
-	-	-	FWB255005000
LB32F0600	LB35S0150	LH35W0300	FWB327002500
LB32F0600	LB35S0150	LH35W0300	FWB327002500
LB40F0800	-	LH40W0500	-
LB40F0800	-	LH40W0500	-
LB50F1000	-	LH40W0500	-
LB50F1000	-	LH40W0500	-

Nota: i carichi di rottura lineari e di sistema sono testati in laboratorio. Sul campo di applicazione le forze in gioco e le circostanze potrebbero generare risultati differenti.
Note: linear and system breaking strength are tested in laboratory environment. In open field application forces and circumstances may cause different results.



35MM/1,5T Pressed buckle

Code	A mm	B mm	C mm	BS daN	W kg
LB35S0150	85	55	35	1500	0,1

50MM/2,6T Pressed buckle

Code	A mm	B mm	C mm	BS daN	W kg
LB50S0260	75	82	54	2600	0,15



32MM/6T Forged buckle

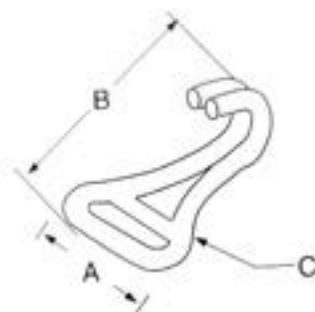
Code	A mm	B mm	C mm	BS daN	W kg
LB32F0600	54	103	32	6000	0,23

40MM/8T Forged buckle

Code	A mm	B mm	C mm	BS daN	W kg
LB40F0800	65	105	43	8000	0,27

50MM/10T Forged buckle

Code	A mm	B mm	C mm	BS daN	W kg
LB50F1000	74	112	54	10000	0,38



35MM/3T Welded double j hook

Code	A mm	B mm	C mm	BS daN	W kg
LH35W0300	42	102	10	3000	0,24

40MM/5T Welded double j hook

Code	A mm	B mm	C mm	BS daN	W kg
LH40W0500	49	136	12	5000	0,45

50MM/5T Welded double j hook

Code	A mm	B mm	C mm	BS daN	W kg
LH50W0500	55	136	12	5000	0,51



Cos'è il container lashing

È in assoluto il modo più veloce, sicuro ed economico per mettere in sicurezza le merci all'interno di un container.

È un sistema pre-assemblato di cinghie e ganci ad uncino pronti all'uso. Consiste in due cinghie verticali alte 2,40 metri (per container ISO) o alte 2,70 metri (per container High Cube) da fissare ai ganci del container tramite degli uncini cuciti alle stesse cinghie.

Unite a queste cinghie verticali ci sono, a seconda delle necessità, da due a quattro cinghie orizzontali. Le cinghie sono realizzate con poliestere ad alta tenacità in grado di trattenere le merci senza danneggiarle o graffiarle.

Le cinghie orizzontali si fissano con le fibbie per rizzaggio.

- **Le merci sono protette** dal rischio di danneggiarsi (causa di scivolamento o ribaltamento).
- **Non ci sono rischi** di essere travolti dalle merci quando si apre il container.

Vantaggi

Il Container Lashing garantisce grossi vantaggi di costo sia a chi spedisce, sia a chi riceve le merci.

- è veloce e facile da applicare.
- è veloce e facile da rimuovere dal container una volta scaricato. Diversamente da altri prodotti, non si appiccica alle pareti del container e quindi non richiede spese aggiuntive per la pulizia del container.

What is Container Lashing System?

Container lashing systems are restraint systems pre-assembled for immediate use and thus easy and fast to handle.

Container lashing systems consist of two vertical bands with 2,4 m length (for ISO-containers) or 2,70 m length (for High-Cube containers) that are fixed with sewed hooks in the eyelets of the container.

Attached to these vertical straps are, depending on the requirements of use, from two to four horizontal straps.

Our container lashings are made of high tenacity polyester, ensuring best recovery, excellent protection, avoiding any damaging of delicate surfaces. Horizontal straps are fixed by one way buckles.

- Goods are protected from the risk of damage (due to slipping or overturning).
- There is no risk of being run over by goods when opening the container.

Advantages

Container Lashing guarantees great advantages in terms of cost both to those who send and to those who receive the goods.

- It is fast and easy to apply.
- It is fast and easy to remove from the container once it is downloaded. Unlike other products, it does not stick to the walls of the container and therefore does not require additional costs for cleaning the container.

Code	Articolo	Nastro Webbing	Cinghie orizzontali (nr cinghie x L) Horizontal construction (straps nr x L)	Costruzione verticale (lunghezza) Vertical construction (Length)	Fibbie Buckles 
031.1103	N3	32 mm – 2.000 daN	4 x 3 m	2,4 m	004.1201
031.1203	N4 (HQ)	32 mm – 2.000 daN	4 x 3 m	2,7 m	004.1201
031.1101	N5	32 mm – 2.000 daN	2 x 3 m	2,4 m	004.1201
031.1201	N6 (HQ)	32 mm – 2.000 daN	2 x 3 m	2,7 m	004.1201
ACRN83X3	N8	32 mm – 2.000 daN	3 x 3 m	2,4 m	004.1201
031.1202	N10 (HQ)	32 mm – 2.000 daN	3 x 3 m	2,7 m	004.1201



TENSIONATORI "STANDARD" / "Standard" Tensioners

I tensionatori manuali "Standard" sono validi strumenti di lavoro per tendere manualmente la reggia ed alcuni nastri di rizzaggio. Rappresentano un buon compromesso tra prezzo e qualità. Non è possibile riparare i tensionatori standard. In caso di rottura non sono disponibili pezzi di ricambio. Per un utilizzo intenso e continuativo si raccomandano i tensionatori manuali Professional.

Manual tensioners "Standard" simplify load securing with strapping bands and some lashing straps. They represent a good compromise between price and quality. It is not possible to repair the tensioners "Standard". In case of breakage, no spare parts are available. For intensive and continuous use, manual tensioners "Professional" are recommended.

T19



Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TENT1900	T19	19 mm	13/16/19 mm	-	1,2 kg

T25



Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TENT2500	T25	25 mm	13/16/25 mm	-	1,5 kg

T32



Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TENT3200	T32	32 mm	19/25/32 mm	G105, G106	2 kg

T40



Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TENT4000	T40	40 mm	19/25/32 mm	G105, G106, G150, SWG048	2,5kg

S50



Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TENS5000	S50	50 mm	19/25/32 mm	G105, G106, G150, SWG048	2,5 kg
Leva con cuscinetto – Lever with bearing					
Dispositivo di taglio in acciaio inox – cutter made of stainless steel					

TENSIONATORI "PROFESSIONAL" - "Professional" Tensioners

I tensionatori manuali "Professional" sono un attrezzo estremamente affidabile, costruito interamente in acciaio. Possono essere revisionati e sono disponibili tutti i pezzi di ricambio qualora fossero necessarie le riparazioni del caso. Per il T25-PRO sono disponibili delle specifiche prolunghe per reggiare anche i pacchi tondi con una scarsa superficie di appoggio per il tensionatore.

Contatta i nostri tecnici commerciali: saremo lieti di aiutarti a trovare i prodotti più appropriati per la tua applicazione.

Manual tensioner "Professional" are an extremely reliable tool, entirely made of steel.

They can be reconditioned and all spare parts are available if repairs are needed.

For type T25-PRO specific extensions are available to strap round packs, with a limited surface for the tensioner.

Contact our competent sales team: we are happy to assist you in finding the most appropriate products for your individual application.

T25 PRO


Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TEN79091	T25 PRO	25 mm	13/16/19/ 25 mm	-	2 kg

PROL-19/25/32


Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TENBAR19	PROL-19	19 mm	19 mm	-	0,3 kg
TENBAR25	PROL-25	25 mm	25 mm	-	0,3 kg

T50 PRO


Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TEN79093	T50	50 mm	19/25/32 mm	G105, G106, G150, G200, SWG048	3,5 kg

TENSIONATORI A CRICCO / Ratchet Tensioners

I tensionatori a cricco sono ultra robusti, progettati per un utilizzo professionale ed intensivo. Possono tendere tutti i tipi di nastro, anche quelli più spessi, alla massima forza. Sono ideali per le operazioni di rizzaggio dove viene richiesta la massima tensione dei nastri. Infatti grazie alla lunga leva ed al dispositivo di serraggio, riescono a tendere più di qualunque altro tensionatore.

- RHD-50EK: con la leva lunga, in grado di tendere alla massima forza.
- RHD-50: con la leva standard, particolarmente indicato per le operazioni in spazi ridotti (ad esempio all'interno di un container).

Contatta i nostri tecnici commerciali: saremo lieti di aiutarti a trovare i prodotti più appropriati per la tua applicazione.

Ratchet tensioners are very strong, designed for professional and heavy-duty use. They can pretension all types of lashing straps as highly as possible.

They are suitable for lashing operations where maximum tension is required. In fact, thanks to the long lever and the clamping device, they are able to stretch more than any other tensioner.

- RHD-50EK: with the long lever, able to tension to the maximum force.
- RHD-50: with the standard lever, particularly suitable for operations in small spaces (for example inside of a container).

Contact our competent sales team: we are happy to assist you in finding the most appropriate products for your individual application.

RHD-50



Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TENR5000	RHD-50	50 mm	G105, G106, G150, G200; G500; G750	4,5 kg

RHD-50EK



Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigth
TENR50EK	RHD-50EK	50 mm	G105, G106, G150, G200; G500; G750	4,5 kg

TENSIONATORI PNEUMATICI / Pneumatic Tensioners

I tensionatori pneumatici sono attrezzi robusti ed affidabili realizzati con materiali di eccellente qualità, idonei per lavori intensivi. Possono tendere sia nastri per rizzaggio sia la reggia. Possono essere revisionati e sono disponibili tutti i pezzi di ricambio qualora fossero necessarie le riparazioni del caso. Per il T32-PNEUMO sono disponibili delle specifiche prolungher per reggiare anche i pacchi tondi.

- Pesi < 4 kg.
- Forza max tensionamento: 750 daN.
- Tensioni sempre costanti regolando la pressione dell'aria compressa.

Contatta i nostri tecnici commerciali: saremo lieti di aiutarti a trovare i prodotti più appropriati per la tua applicazione.

Pneumatic tensioners are made of strong and high quality material for heavy duty jobs. They are suitable for strapping bands and lashing straps.

They can be reconditioned and all spare parts are available if repairs are needed.

For type T32-PNEUMO specific extensions are available to strap round packs.

- Weights < 4 kg.
- High tensioning power, max 750 daN.
- Always constant tensioning by prefix of the working pressure.

Contact our competent sales team: we are happy to assist you in finding the most appropriate products for your individual application.

T32 PNEUMO - T32 PNEUMO RV


Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weighth
TEN89171	T32 PNEUMO RV	32 mm	25 / 32 mm	G105, G106	3,5 kg

PROL-19/25/32


Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weighth
TENBAR19	PROL-19	19 mm	19 mm	-	0,3 kg
TENBAR25	PROL-25	25 mm	25 mm	-	0,3 kg
TEN79093	PROL-32	32 mm	32 mm	G105, G106	0,3 kg

T50 PNEUMO RV


Code	Articolo Article	Larghezza max Max width	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weighth
TEN89192	T50 PNEUMO RV	50 mm	G105, G106, G150, G200; G500; G750	4,5 kg

TENSIONATORI / Tensioners

I tensionatori a batteria sono attrezzature robuste ed affidabili, grazie ad un motore potente ed una batteria ricaricabile di ultima generazione. Il peso contenuto e l'assenza del tubo per l'aria compressa rendono questi tensionatori sicuri e versatili: l'operatore si può muovere liberamente nel luogo di lavoro fino all'interno dei container o a lato di vagoni ferroviari.

Possono essere revisionati e sono disponibili tutti i pezzi di ricambio qualora fossero necessarie le riparazioni del caso.

- Struttura robusta ed ergonomica.
- Forza max tensionamento fino a 1240 daN.
- Marcia in avanti e marcia indietro.

Contatta i nostri tecnici commerciali: saremo lieti di aiutarti a trovare i prodotti più appropriati per la tua applicazione.

Battery powered tensioner is strong and reliable thanks to a very strong motor and to the newest generation of rechargeable batteries. Light weight and no air line behind the operator make these tensioners safe and versatile. Operator roams through the warehouse, to a storage location, inside containers and in railroad cars.

They can be reconditioned and all spare parts are available if repairs are needed.

- Heavy duty durable and ergonomic design.
- Tensioning power up to 1240 daN.
- Wind and rewind function.

Contact our competent sales team: we are happy to assist you in finding the most appropriate products for your individual application.

ZPCT32

Code	Forza Tension	Larghezza max Max width	Reggia Strap	Nastro rizzaggio Lashing strap	Peso Weigh
ZPCT32	800 daN	32 mm	19/25/32 mm	G105, G106	3,6 kg

FORBICE TAGLIA NASTRI - Scissor for lashings



Code	Articolo Article
ACR07001	Forbice microdentata in acciaio inox con impugnatura ergonomica in gomma. Micro-serrated stainless steel scissor with ergonomic rubber handle

STECCA INFILA PALLET - Stick for threading the pallet



Code	Articolo Article
001.7001	Stecca in plastica per aiutare ad infilare la reggia nei pallet o negli spazi stretti Plastic stick to help threading the strap inside pallets or in tight spaces



BEGNI
G R O U P



COBRA®