MEC CONV BELTS

Serie Metalgum
Serie Gummicord



Gummilabor

00 INTRODUZIONE

Il catalogo **"inserti metallici"** contiene la descrizione dei nastri **MEC CONV BELTS** con carcasse resistenti in acciaio a basso allungamento nelle seguenti Serie:

Serie **METALGUM** steel cord costruita a richiesta a norma DIN 22131 per trasporti ad alto carico o su grandi distanze, con minima deformabilità strutturale e con coperture in gomma in mescole resistenti all'usura o altre resistenze specifiche.

Serie **GUMMICORD** steel cord costruita a richiesta con multinserti longitudinali mediamente elastici e trasversali metallici ad eventuale rigidità e con coperture in gomma in mescole specifiche.

The catalogue **"inserti metallici"** contains the description of the **MEC CONV BELTS** produced with low elongation reinforcement made of steel cables, in the following Series:

Serie **METALGUM** is produced on demand with only longitudinal steel cables according to DIN 22131 for heavy duty transports or transports in great distances, with a minimum structural deformation and covers in abrasion resistant rubber or other different specific resistances.

Serie **GUMMICORD** is produced on demand with steel cables longitudinal and transversal ways, with a medium elasticity and eventual transversal rigidity and with covers in abrasion resistant rubber or other different specific resistances.

Le catalogue "**inserts métalliques**" ccontient la description des bandes **MEC CONV BELTS** avec des carcasses résistants en acier à faible allongement dans la Série:

Série **METALGUM Steelcord** fabriquée sur demande selon la norme DIN 22131 pour transports des charges élevées ou sur de longues distances avec une déformabilité structurelle minimale avec revêtement faites en mélanges spécifiques contre l'usure causée par l'environnement ou par matériaux spécifiques.

Série **GUMMICORD** construite sur demande avec des multi-inserts longitudinaux semi-élastiques et transversales métalliques pour une rigidité transversale pouvant être modulée sur demande avec des revêtements avec mélanges spécifiques.

El catálogo "**Inserti Metallici**" contiene la descripción de las bandas transportadoras **MEC CONV BELTS** fabricadas con casi nulo estiramiento reforzadas con cables de acero en los siguientes tipos:

Serie **METALGUM** fabricada bajo pedido con solamente cables de acero longitudinales de acuerdo con la norma DIN 22131 para transporte pesado o transporte en largas distancias, con mínima deformación estructural y coberturas y resistentes a la abrasión en caucho u otras específicas resistencias.

Serie **GUMMICORD** fabricada bajo pedido y reforzada con cables de acero tanto longitudinales como transversales. Con media elasticidad y eventual rigidez transversal y coberturas y resistentes a la abrasión en caucho u otras específicas resistencias.







01 SERIE METALGUM

SERIE METALGUM

I nastri trasportatori MEC CONV BELTS Serie METALGUM, sono costituiti a norma DIN 22131 con funi metalliche in acciaio armonico zincate affiancate entro uno strato di mescola in gomma con elevate caratteristiche di attacco chimico-meccanico.
Tale caratteristica risulta di importanza fondamentale per la necessaria ripartizione dei carichi fra le corde, l'assorbimento delle deformazioni locali, la longevità e la tenuta delle giunzioni. Per l'isolamento dall'ambiente esterno e dal contatto con i materiali trasportati, la nappa metallica resistente è ricoperta con strati in gomma con caratteristiche specifiche che la proteggono. Le gomme di copertura preservano le funi da agenti ossidanti, meccanici e chimici, anche in presenza di calore o in ambienti gassosi o infiammabili.
Quando viene richiesto, è possibile produrre questo tipo di nastri con l'aggiunta di inserti trasversali "affogati" all'interno delle coperture in gomma, con la principale funzioni di anti-taglio. È importante sottolineare che questi inserti aggiuntivi sono separati dalla carcassa principale di cavi longitudinali.
Si possono aggiungere questi inserti, cosiddetti "breaker", nella sola copertura superiore, oppure in quella superiore ed in quella inferiore. Questi breaker possono essere sintetici (generalmente in nylon) oppure metallici. I nastri serie METALGUM sono costruiti in una gamma di resistenze normalizzate in modo da permetterne sempre l'inserimento anche su impianti preesistenti con giunzioni standard DIN 22131 di lunghezza proporzionata alla classe ed ai carichi d'impiego.
I nastri serie METALGUM denunciano allungamenti in opera estremamente contenuti, nell'ordine dello 0,2% della lunghezza impiegata, carichi di lavoro fino a 500 Kg/cm larghezza ed oltre.
Tali caratteristiche rendono questa serie adatta ad impieghi su enormi distanze con interassi fino a 10, 12 Km, con dislivelli di centinaia di metri e gruppi di comando sdoppiati in funzione dell'andamento delle tensioni sul nastro. Si impiegano pertanto nei lunghi tragitti da territori interni verso la costa e viceversa, nei terminal di sbarco, nelle discenderie delle miniere di fondo, nell'evacuazione degli sterili di scavo, negli impianti di carica altoforni etc

SERIE METALGUM

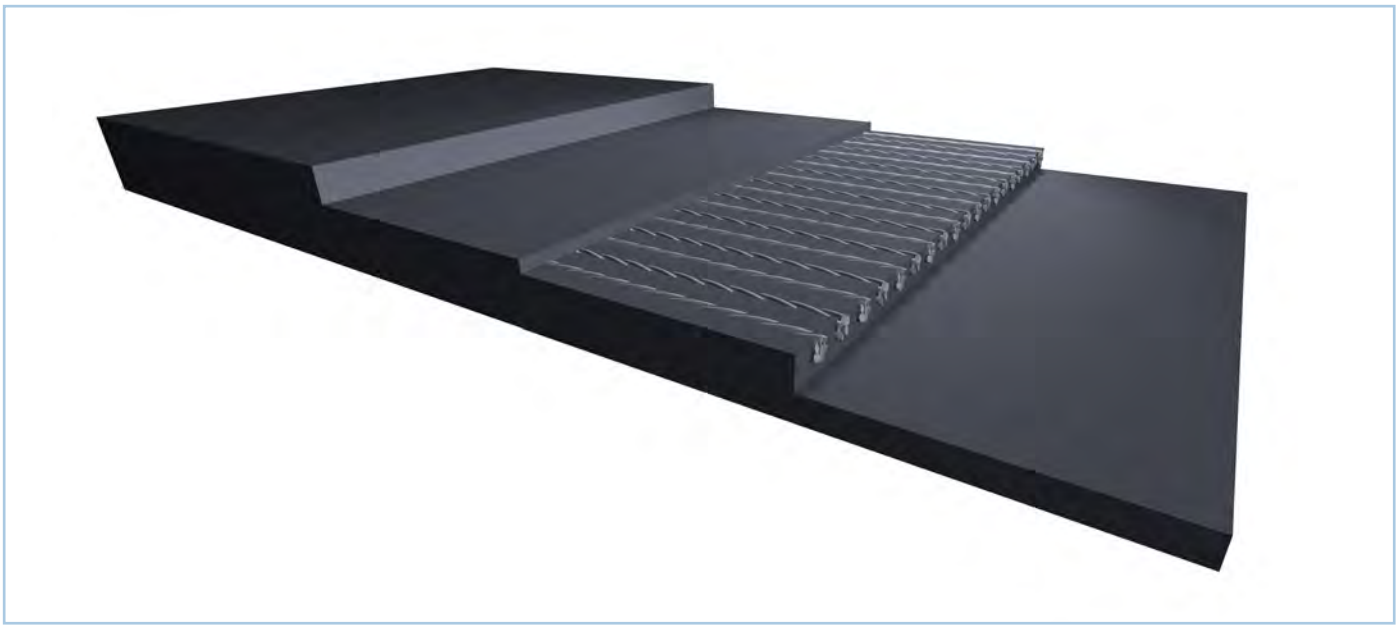
The conveyor belt **MEC CONV BELTS** Serie **METALGUM** are produced according to DIN 22131 standard using harmonic galvanic coated steel cables and a rubber made of a compound having excellent mechanical-chemical properties. This particular is extremely important for the equal distribution of the loads between the cables, for absorbing local deformations, for a long service life and good strength of the joints.
In order to provide insulation from the outside environment and from contact with the transported products, the metal core is covered by layers of rubber having special properties. The rubber covers protect the core from oxidant agents, mechanical and chemical attacks, heat, gaseous or flammable environment.
When required, it is possible to produce this type of belts with a rip protection "drowned" inside the rubber cover, giving an "anti-cutting" function. It is important to underline that this adjunctive insertion is not in touch with the main metal carcass. This insertion, usually called "**BREAKER**", can be put in the top cover only or alternatively in both top and bottom covers. This **BREAKER** can be made of synthetic fibers (usually nylon) or metallic cables.
The **METALGUM** belts are produced in a wide range of standard strengths, so they can always be jointed to existing conveyor systems belts. The joints are done according to DIN 22131 standard with lengths proportional the classes of strengths.
The elongation of **METALGUM** belts is limited to 0,2% under working load, with working strengths 500 Kg/cm and even higher. These features make this series suitable for long distances transport even 10, 12 Km and elevations of hundreds meters and dual controls according to the tensions on the belt. Therefore they can be applied in the long distance convey along the coast, at the port terminals for loading and unloading, in the descenderies to deep mines, in quarries for the evacuation of grounds, in blast-furnace loading systems etc.

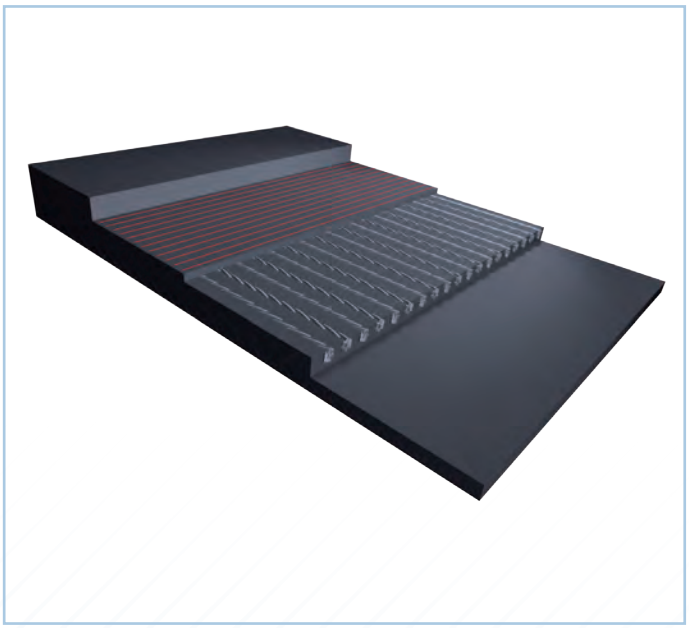
SÉRIE METALGUM

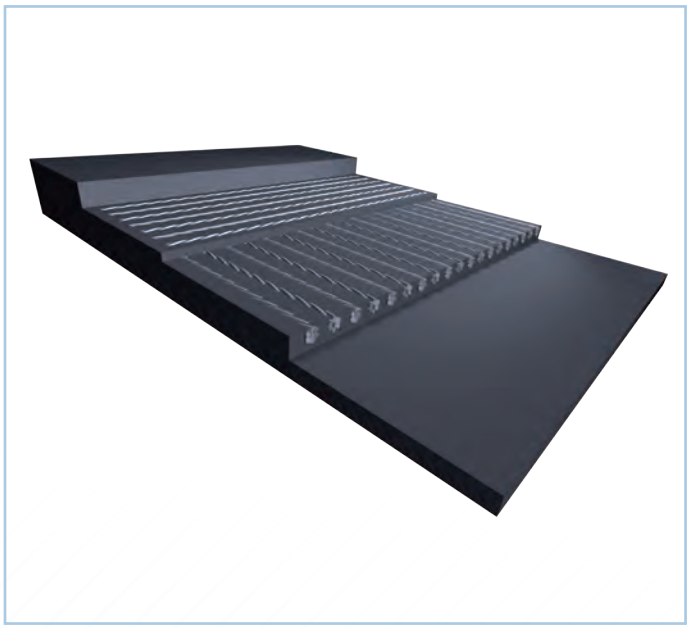
Les bandes transporteuses **MEC CONV BELTS** Série **METALGUM** sont construits, conformément aux normes DIN 22131, avec câbles métalliques zinguées en acier harmonique, plongées dans une couche de mélange de caoutchouc muni d'excellentes propriétés adhésive chimique-mécaniques. Ce qui est fondamentale pour la répartition nécessaire des charges entre les câbles, l'absorption des déformations locales, la longévité et durée jonctions.
Pour l'isolement des environnement externe et du contact avec les matières transportés, la nappe métallique résistant est recouvert de couches de caoutchouc ayant des propriétés spécifiques qui la protègent. Les gommes de revêtement protègent les câbles contre les agents oxydants, mécaniques et chimiques, aussi contre la chaleur ou les atmosphères gazeuses ou inflammables.
Au besoin, c'est possible de produire cette type de bande avec des insertions transversales 'plongées' dans le revêtement de caoutchouc, avec la principale fonction de anti-coupure. Ces inserts supplémentaires sont séparés de la carcasse principale des câbles longitudinaux. On peut ajouter ces '**BREAKER**', seulement dans le revêtement supérieur, ou même dans le revêtement supérieur et inferieur. Ces '**BREAKER**' peuvent être synthétiques (généralement en nylon) ou métalliques.
Les bandes transporteuses Série **METALGUM** sont construits dans une gamme des résistances normalisées telle qu'elles peuvent être toujours installées sur tout équipement existant avec des jonctions standard DIN 22131 de longueur proportionnelle à la classe et aux charges d'emplois.
Les bandes Série Metalgum ont des allongement très limitées pendant le service, environ 0,2% de la longueur employée, charges de travail jusqu'à 500 Kg/cm de largeur et plus. Cette Série est particulièrement conseillée pour l'emplois dans les grandes distances avec entraxe jusqu'au 10-12 km, avec des dénivellements d'hauteur de centaines de mètres et des unités de contrôle divisées en fonction de la tension de la bande transporteuse. Ils sont donc utilisés dans les longs trajets des territoires intérieurs à la côte et vice versa, dans les terminaux maritime d'atterrissage, dans les descentes des mines de fond, dans l'évacuation des stériles, dans les systèmes de chargement hauts fourneaux, etc.

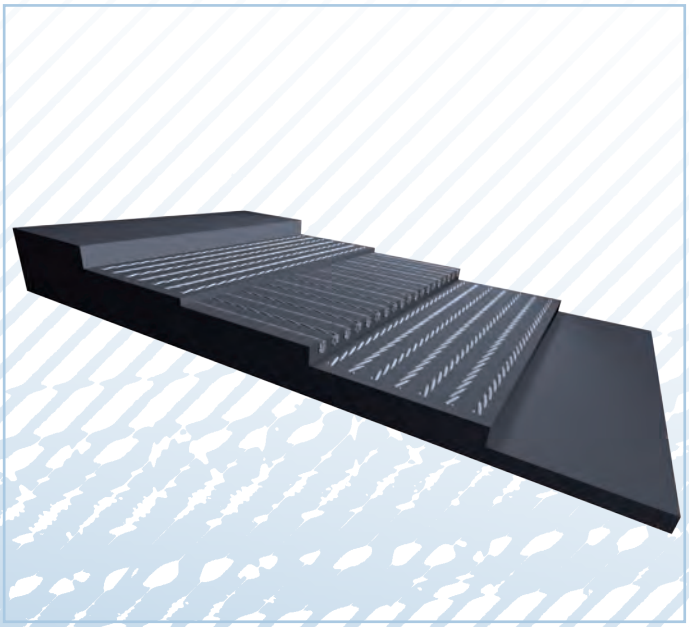
SERIE METALGUM

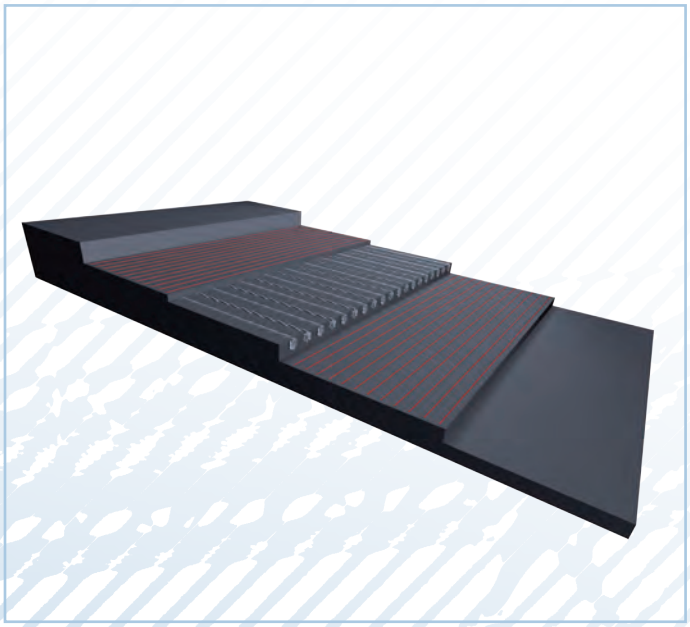
La banda transportador **MEC CONV BELTS Serie METALGUM** se farbica de acuerdo con la norma DIN22131 utilizando cables de acero galvanizados y caucho de unas excelentes propiedades mecánicas y químicas.
Este particular es extremadamente importante para la igual distribución de cargas en los cables, para la absorción de deformaciones locales, para una larga vida útil y una buena resistencia en las uniones.
Para dar el aislamiento necesario del exterior y el contacto con los productos transportados, el cable es protegido con capas de caucho de especiales características. La cobertura de caucho protege los cables de agentes oxidantes, ataques mecánicos y químicos, calor, gases o ambientes inflamables.
Cuando es necesario, es posible fabricar este tipo de bandas con una protección a los desgarros y evitando la absorción de agua o líquidos, a los cortes. Es muy importante poner esta protección separada de la carcasa principal y que no esté en contacto.
Esta inserción suele llamarse "**BREAKER**", puede ser puesta en la cobertura superior solamente o en la cobertura inferior o en ambas.
Este **BREAKER** puede fabricarse en fibras sintéticas (normalmente nylon) o cables metálicos. Las bandas **METALGUM** se fabrican en rangos de resistencia estándar, de esta forma siempre pueden ser empalmadas a las ya existentes bandas en una instalación. Las uniones se realizan de acuerdo a la norma 22131 con longitudes proporcionales a la resistencia de la banda.
El alargamiento de las bandas **METALGUM** está limitado al 2% bajo carga de trabajo, con resistencias de trabajo de 500 Kg/cm e incluso superiores. Estas características hacen muy adecuado este tipo de bandas para largas distancias 10-12 Km y elevaciones de centenares de metros debido al control e la tensión en la banda. Además pueden ser aplicadas en largas distancias en la costa, en terminales de puertos, para carga y descarga a granel en buques, en descensos a minas profundas, en canteras para movimiento de grandes granulometrías y en sistemas de altos hornos.











INSTALLAZIONE

I nastri Serie **METALGUM** richiedono carpenterie modellate sulla base delle loro caratteristiche di deformazione elastica per impianti di grandi dimensioni dove siano previste variazioni vettoriali di percorso con raggi e spazi sufficientemente proporzionati.

Presentando la complanarità del piano resistente con l'asse neutro, permettono avvolgimenti su tamburi di diametro ridotto rispetto a tipi tessili ad alte prestazioni.

- Messa in conca su terne di rulli portanti anche a 45°.
- Raggi di curvatura maggiorati su conche o dossi.
- Freccia d'inflessione fra rulli portanti 2%.
- Passo stazioni portanti compreso fra 1,2 e 1,8 m.

INSTALLATION

The conveyor belts **METALGUM** Series require frames designed on their specifically short elastic elongations, big size conveyor systems where there are proportioned vector variations and large rays.

By presenting the co-planarity of the resistant level with the neutral axis, these belts allow windings on drum diameter relatively smaller if compared to high duties textile types.

- Troughability on carrying idlers even at 45°.
- Increased bending radius on basins or bumps.
- Deflection arrow between rollers spacing 2%.
- Spacing carrying idlers between 1.2 and 1.8m.

INSTALLATION

Les bandes transporteuses de la Série **METALGUM** requièrent une menuiserie moulée sur la base de leurs caractéristiques de déformation élastique pour les grandes installations où il existe des variations vectorielles de la trajectoire avec des rayons et des espaces suffisamment proportionnés.

En présentant la coplanarité de la surface résistante avec l'axe neutre, ils permettent des enroulements sur des tambours de petit diamètre par rapport aux types de textiles de haute performance.

- Mise dans les creux sur les chargeuses-pelleteuses avec des rouleaux d'appui même à 45 °.
- Rayon de courbure accru sur les bassins ou les bosses.
- Flèche de déflexion entre les rouleaux porteuses 2%.
- Mettre en place des stations porteuses entre 1,2 et 1,8 m.

INSTALACIÓN

Las bandas Serie **METALGUM** requieren en diseño específico de baja elástica elongación, sistemas de grandes bandas donde los parámetros son proporcionales a las distancias.

Estas bandas se presentan planas en nivel de resistencia con un eje neutral que permite trabajar con diámetros de tambores relativamente pequeños si los comparamos con las bandas pesadas con refuerzo textil en lonas

- Estaciones de rodillos incluso de 45º
- Incrementando el radio de flexión en la base o transferencias
- Desviación entre rodillos 2%
- Espaciado entre rodillos entre 1,2 y 1,8 m

01/01 Caratteristiche | Characteristics | Caracteristiques | Características — METALGUM

Classe	style	Désignation	Classe		ST800	ST1000	ST1250	ST1600	ST2000	ST2500	ST3150	ST4000	ST5000
Carico lavoro	Plies	Tension de service	Carico lavoro	daN/cm	100	125	156	200	250	312	393	500	600
Allungamento	Elongation	Allongement	Allungamento	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

01/02 Installazione | Employment | Installation | Instalación — METALGUM

Classe	style	Désignation	Classe		ST800	ST1000	ST1250	ST1600	ST2000	ST2500	ST3150	ST4000	ST5000
Corsa tenditore	Take up travel	Tension a prevoir	Corsa tenditore	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Diametro tamb. comando	Drive pulley	Tambour d'entrainement	Diametro tamb. comando	mm	630	630	800	1000	1000	1250	1250	1400	1500
Diametro tamb. rincalzo	Snub pulley	Tambour d'inflexion	Diametro tamb. rincalzo	mm	315	400	400	500	500	630	630	800	800
Diametro tamb. rinvio	Return pulley	Tambour de renvoi	Diametro tamb. rinvio	mm	500	500	630	800	800	1000	1000	1250	1250

I carichi di lavoro indicati sono in funzione di un grado di sicurezza base pari a 8 (normale impiego in marcia).

Indicated belt working tension safety grade 8 (normal operation).

La tension de service de la bande est dèclaré en fonction d'un coefficient de sècurité 8 (en marce).

I carichi di lavoro indicati sono in funzione di un grado di sicurezza base pari a 8 (normale impiego in marcia).



GIUNZIONI

La necessità di collegare fra loro più bobine di nastro per la copertura delle grandi lunghezze possibili con l'impiego dei nastri Serie **METALGUM**, richiede la messa a punto di tecnologie di giunzione per la massima affidabilità, quale l'enorme esperienza dei **Servizi Tecnici Gummilabor** può garantire.

Gli opportuni schemi di operazione risultano peraltro normalizzati (DIN 22131) in base alla classe di resistenza del nastro e di lunghezza proporzionata al grado di sicurezza dell'applicazione. Le giunzioni su questo tipo di nastro, sono da eseguire esclusivamente tramite la vulcanizzazione a caldo.

JOINTS

The need of connecting several belt rolls to cover long distances by using the **METALGUM** Series, requires an utmost joint technology that only the high and skilled experience of the **Gummilabor Technology Service** can grant.

The joint planning are performed according to standard of reference (DIN 22131) based on the class of strength and proportioned to the safety grade of the application. The joints on this type of belts, must be performed exclusively by hot vulcanization

JONCTIONS

La nécessité de connecter plusieurs bobines de bande les unes aux autres pour couvrir les grandes longueurs possibles avec l'utilisation des bandes de la Série **METALGUM** nécessite le développement de technologies d'assemblage pour une fiabilité maximale, comme l'énorme expérience des **Services Techniques Gummilabor** .

Les diagrammes de fonctionnement appropriés sont en outre normalisés (DIN 22131) sur la base de la classe de résistance de la courroie et d'une longueur proportionnelle au degré de sécurité de l'application. Les jonctions sur ce type de courroie doivent être réalisées exclusivement par vulcanisation à chaud.

UNIONES

La necesidad de empalmar varios rollos de banda para cubrir largas distancias con las bandas Serie **METALGUM**, requiere de la última tecnología y la gran experiencia y garantía de **Gummilabor Technology Service**.

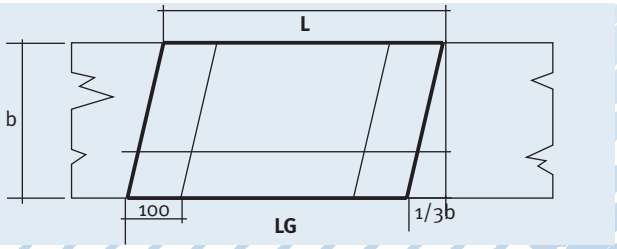
El empalme de las bandas se hace bajo la norma de referencia DIN 22131 basada en la resistencia y proporcionando un alto grado de seguridad en la aplicación. Las uniones en este tipo de bandas debe ser realizado exclusivamente mediante vulcanización en caliente.



01/03 Installazione | Employment | Installation | Instalación — METALGUM

Classe	style	Désignation	Classe		ST800	ST1000	ST1250	ST1600	ST2000	ST2500	ST3150	ST3500	ST4000	ST5000
Gradini	Steps	Etagements	Escalones	%	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3
Lunghezza	Overlaps	Longueur	Largo	mm	630	630	800	1000	1000	1250	1250	1400	1400	2800
Lunghezza ridotta	Reduced overlaps	Longueur reduite	Largo reducido	mm	315	400	400	500	500	630	630	800	800	2300

01/04 Schemi d'esecuzione | Execution schemes | Plan d'execution | Plan de ejecución





MATERIALI DI GIUNZIONE

I materiali di gomma cruda per le giunzioni di nastri Serie **METALGUM** sono da distinguere fra interni ed esterni. Quelli interni, sono prodotti in mescole a forte attacco metal con basse caratteristiche specifiche di resistenza, preparati per spessore e sezione in funzione dello spessore dell'inserto metal, o in soluzione in solventi di sicurezza ad alta evaporabilità.
I secondi esterni in mescole con specifiche caratteristiche di antiusura, antistatiche, autoestinguenti etc per il contatto con i trasportati negli spessori componibili richiesti.Quanto sopra, va a corredo della soluzione per vulcanizzazione a caldo specifica per questo tipo di nastri.

JOINT MATERIALS

The materials of crude rubbers for the joints on belt **METALGUM** Series, must be distinguished between internal and external ones. The internal ones are produced in rubber compounds having a high metal adhesion characteristics but low specific resistances, prepared for the thickness and section based on the metal insertions, alternatively in safety solvents having high evaporation rate. The external ones are made of compounds having abrasion resistance, anti-static, self-extinguishing etc. specifications, as they will be in direct contact with the conveyed material and they will be made in the same thickness of the belt covers. In addition to the above, it is necessary to use a glue specifically made for the hot vulcanization of this type of belts.

MATÉRIAUX DE JONCTION

Les matériaux en caoutchouc brut pour les bandes de la Série **METALGUM** doivent être distingués entre les intérieurs et les extérieurs. Les internes, sont produits dans des mélanges avec une très fort adhésion métallique avec de faibles caractéristiques de résistance spécifique, préparés pour l'épaisseur et la section en fonction de l'épaisseur de l'insert métallique, ou en solution dans des solvants de sécurité à évaporation élevée. Les secondes externes dans les mélanges avec des caractéristiques anti-usure spécifiques, antistatiques, auto-extinguible, etc. pour le contact avec les transportés dans les épaisseurs modulaires requises. Ce qui est écrit ci-dessus, est fourni avec la solution de vulcanisation à chaud spécifique à ce type de courroie.

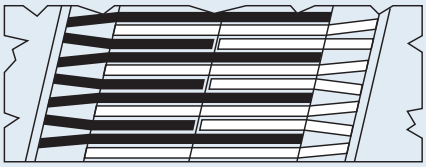
MATERIALES PARA EMPALMES

Los materiales de caucho crudo para las uniones de banda de la Serie **METALGUM**, se deben distinguir entre los internos y externos. Las internas se producen en compuestos de caucho que tienen altas características de adhesión de metal pero bajas resistencias específicas, preparadas para el espesor y sección en base a las inserciones metálicas, alternativamente con solventes de seguridad que tienen alta tasa de evaporación.
Las externas están hechas de compuestos que tienen especificaciones de resistencia a la abrasión, antiestáticas, autoextinguibles, etc., ya que estarán en contacto directo con el material transportado y se fabricarán con el mismo grosor de las cuberturas de la banda.



01/05 Installazione | Employment | Installation | Instalación — **METALGUM**

Classe	style	Désignation	Classe		ST800	ST1000	ST1250	ST1600	ST2000	ST2500	ST3150	ST3500	ST4000	ST5000
Gradini	Steps	Etagements	Gradini	%	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3
Lunghezza	Overlaps	Longueur	Lunghezza	mm	630	630	800	1000	1000	1250	1250	1400	1400	2800
Lunghezza ridotta	Reduced overlaps	Longueur reduite	Lunghezza ridotta	mm	315	400	400	500	500	630	630	800	800	2300





02 SERIE GUMMICORD

SERIE GUMMICORD

Per un impiego alternativo ai nastri trasportatori con inserto tessile, in presenza di forti sollecitazioni d'impatto dei materiali trasportati nella sezione di carico, è consigliabile l'impiego di nastri trasportatori **MEC CONV BELTS** Serie **GUMMICORD**, con inserti metallici longitudinali e trasversali atti a ridurre i rischi di sfondamento e taglio dei nastri.

Tali inserti, mediamente elastici e comprimibili, consentono ai nastri di sopportare smorzando le sollecitazioni e le deformazioni locali da urto. Si utilizzano delle "maglie metalliche" costituite da molte corde longitudinali di diametro ridotto, incrociate con trame trasversali elastiche collegate con fili di poliestere.

Ne risulta un inserto consistente di difficile penetrazione, resistente al taglio, con allungamento in opera contenuto allo 0,5% massimo. Le trame metalliche a passo costante sono in grado di sopportare sollecitazioni di trazione e compressione che conferiscono all'insieme la capacità di adeguarsi a situazioni di inflessione trasversale su terne di rulli a forte concavità. Eventuali incisioni o penetrazioni del nastro trovano l'opposizione degli inserti, che possono provocare la deviazione del nastro sui fine corsa laterali e conseguente arresto della marcia.

La Serie **GUMMICORD** è prodotta nella gamma di resistenze standard sottoelencata:

Classi di resistenza 630, 800, 1000, 1250, 1400, 1600, 1800 e 2000 N/mm e può essere prodotta nelle due versioni IW (con una sola trama traversale metallica) oppure SW (con due trame metalliche)

Questo tipo di nastro può essere anche utilizzato, nella versione forata secondo le istruzioni date, come nastro elevatore a tazze metalliche per il trasporto verticale gravoso.

GUMMICORD SERIES

For an alternative application of the conveyor belts made with textile insertions, in presence of high duties at the loading area, it is recommended to use the belts **MEC CONV BELTS GUMMICORD** Series, having metallic insertions longitudinal and transversal, suitable to reduce the risks of breakthrough and cut of the belts.

These type of insertions are quite elastic and squeezable, therefore allows to belt to tolerate stress' and local deformations from shocks.

They are "metallic nets" made by several longitudinal cords with reduced diameter, crossed with transversal ones and linked by polyester filaments. The result is a consistent insertion hardly penetrable, resistant to cut, with a working elongation contained to 0,5% maximum. The cross wise cables with constant pitch are able to stand traction and compression solicitations and therefore give to the whole the capacity to adapt to extreme situation of inflections on high trough carrying idlers. Eventual notches or penetrations have strong opposition of the insertions, causing a lateral deviation of the belt to the side guard with consequent stop of its run.

The **GUMMICORD** Series is produce in the following range of standard strengths:

Class of strengths 630, 800, 1000, 1250, 1400, 1600, 1800 e 2000 N/mm and can be produced in the two versions IW (with just one cross weft) or SW (with two cross wefts).

This type of belt can also be used, holed according to given instructions, as high duty elevators with metallic buckets for vertical transport.

SÉRIE GUMMICORD

Pour utiliser une alternative aux bandes transporteuses avec insert en textile, en présence de contraintes de fort impact des matériaux transportés dans la section de chargement, il est conseillé l'utilisation des bande transporteuses **BANDES MEC CONV** Série **GUMMICORD**, avec des inserts métalliques longitudinaux et transversaux agit pour réduire les risques de casser et de couper les rubans.

Ces inserts, en moyenne élastiques et comprimables, permettent au courroies de maintenir et amortissez les contraintes et déformations locales de l'impact.

Des «treillis métalliques» sont utilisés consistant en de nombreuses cordes longitudinales de diamètre réduit, croisées avec des textures transversales élastiques reliées par des fils de polyester.

Ne résulte un insert difficile à pénétrer, résistant à la coupe, avec un allongement au travail de 0,5% maximum. Les trames métalliques à pas constant sont capables de résister à des contraintes de traction et de compression qui donnent à l'ensemble la capacité de s'adapter à des situations d'inflexion transversale sur des chargeuses-pelleteuses à forte concavité.

Les éventuelles coupes ou pénétrations de la bande trouvent l'opposition des inserts, ce qui peut provoquer la déviation de la bande sur les butées latérales et l'arrêt conséquent de l'engrenage.

La Série **GUMMICORD** est produite dans la gamme de résistance standard listée ci-dessous:

Les classes de résistance 630, 800, 1000, 1250, 1400, 1600, 1800 et 2000 N / mm et peuvent être produites dans les deux versions IW (avec un seul croisement en métal) ou SW (avec deux textures métalliques)

Ce type de bande peut également être utilisé, dans la version percée selon les instructions données, comme un élévateur à bande avec des godets métalliques pour le transport vertical lourd.

SERIE GUMMICORD

Como alternativa a las bandas fabricadas con refuerzo textil para grandes exigencias en zona de carga, se recomienda el uso de bandas Serie **MEC CONV BELTS GUMMICORD**, que tienen una inserción de cables longitudinales y transversales, adecuados para reducir los riesgos de rotura y corte de las bandas.

Este tipo de inserciones son ciertamente elásticas y compresibles, además permiten a la banda tolerancias y deformaciones locales al impacto.

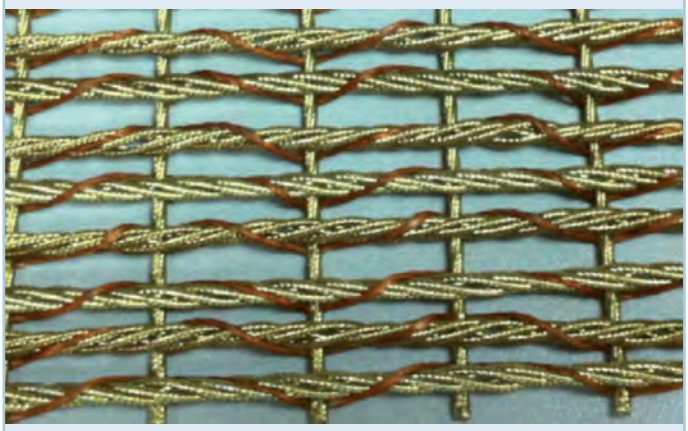
Son fabricadas con "malla metálica" con diversas longitudes de cable con reducido diámetro. Cruzados transversalmente y unidos con filamentos de polyester.

El resultado es una consistente inserción perfecta, resistente al corte, con un estiramiento contenido al 0,5% máximo. Los cables cruzados con paso constante son capaces de resistir las necesidades de tracción y compresión y, por lo tanto, le dan al conjunto la capacidad de adaptarse a la situación extrema de inflexiones en los rodillos de transporte de gran altura. Las muescas o penetraciones eventuales tienen una fuerte oposición de las inserciones, causando una desviación lateral de la correa hacia la protección lateral con la consiguiente parada de su carrera.

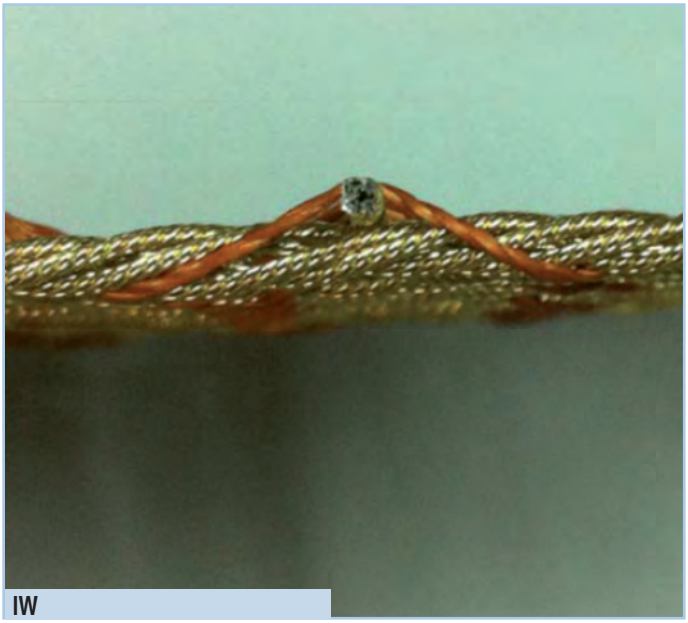
La serie **GUMMICORD** se fabrica en la siguiente gama de resistencias estándar:

Clase de resistencias 630, 800, 1000, 1250, 1400, 1600, 1800 y 2000 N / mm y puede producirse en las dos versiones IW (con solo una trama cruzada) o SW (con dos tramas cruzadas).

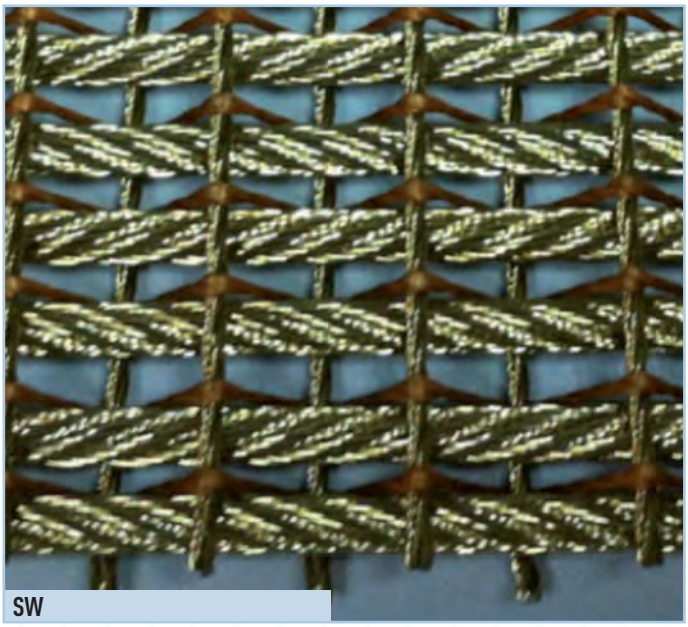
Este tipo de banda también se puede utilizar, perforar de acuerdo con las instrucciones dadas, como elevadores de alto rendimiento con cangilones metálicos para el transporte vertical.



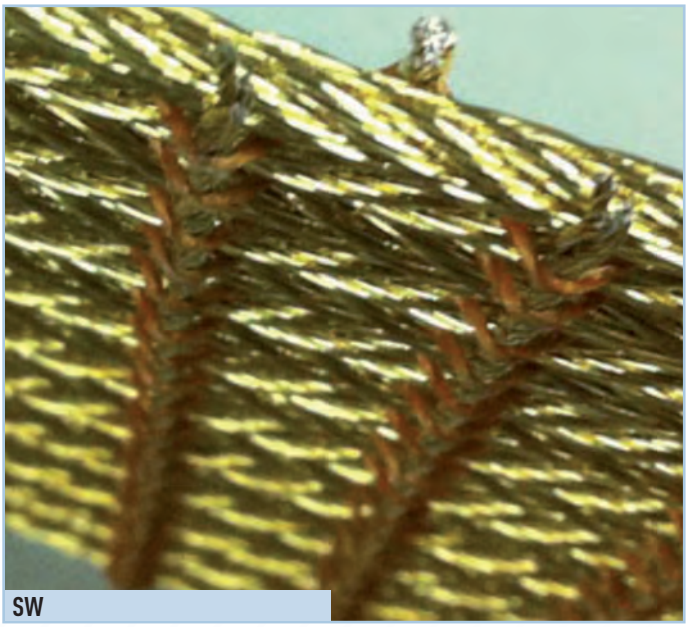
IW



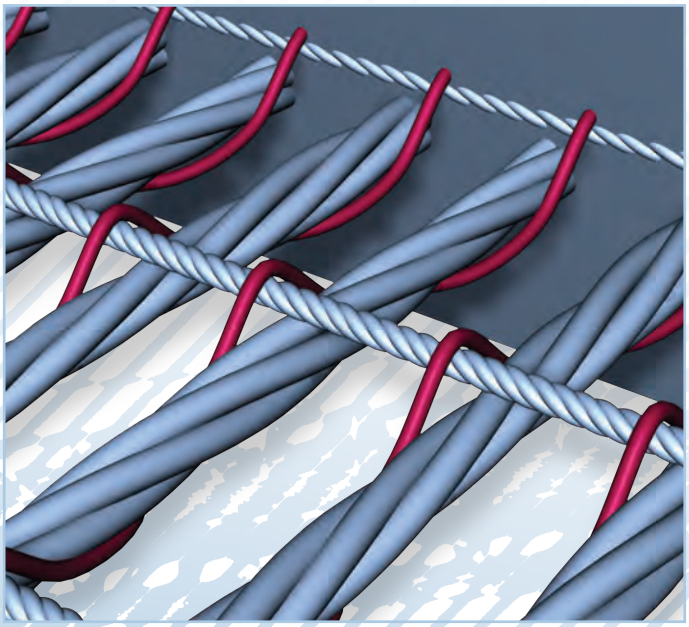
IW

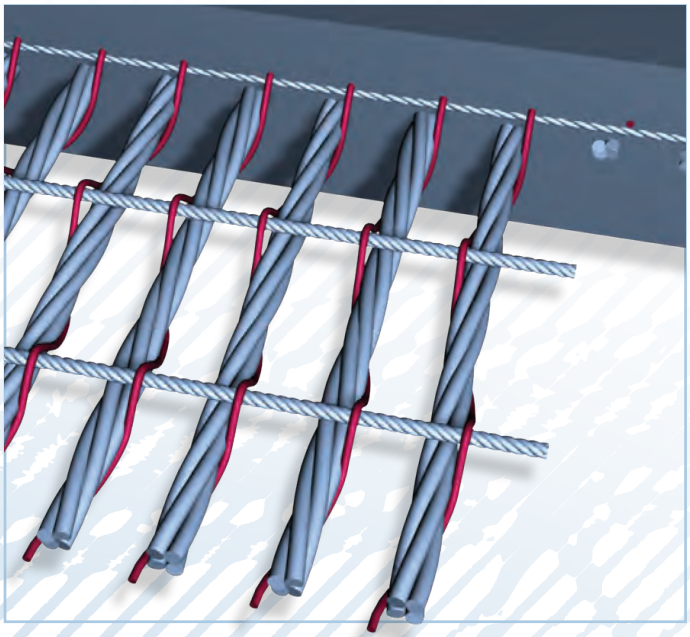


SW



SW





GIUNZIONI

La giunzione di bobine **GUMMICORD** viene eseguita con taglio ortogonale del nastro e con la completa asportazione di entrambe le coperture in gomma. Successivamente viene eseguita la riduzione al solo inserto longitudinale gommato, sagomato a cuspide passo 100mm per lunghezza proporzionata alla classe di resistenza (vedi schema 02/03) e riportato sull'altro lembo in maniera complementare.
Posizionato il giunto su di una foglia di copertura cruda e foglietta d'attacco interna adatte alla ricostruzione della copertura inferiore, si confeziona l'accoppiamento degli inserti longitudinale a cui si sovrappone un tessuto trasversale metallico gommato come da schema 02/03 previa interposizione di foglia e soluzione d'attacco, e una successiva ricostruzione della copertura superiore con foglie di spessori assortiti.

Le giunzioni su questo tipo di nastro, sono da eseguire esclusivamente tramite la vulcanizzazione a caldo.
Anche per i nastri **GUMMICORD**, è richiesta la messa a punto di tecnologie di giunzione per la massima affidabilità, quale l'enorme esperienza dei **Servizi Tecnici Gummilabor** può garantire.

JOINTS

The joints between rolls of **GUMMICORD** is performed by orthogonally cut the belt and with the complete removal of the rubber covers. Subsequently, it must be carry out the reduction to the only longitudinal rubberised insertion and shaped as cusp pitch 100mm for the length proportioned to class of strength (see scheme 02/03) and retrieved on the other end in complementary way.
The joint has to be placed on a crude cover rubber sheet and thin crude internal rubber sheet, then packed the longitudinal insertions, using a cross metallic rubberised textile as per scheme 02/03, and finally it must be reconstructed the of the other external rubber cover according to thickness.

The joints on this type of belts must be exclusively performed by hot vulcanization. Even for the belt **GUMMICORD** Series, the joining is recommended to be performed by the high and skilled experience of the **Gummilabor Technology Service**.

JONCTIONS

La jonction de bobines **GUMMICORD** est réalisée avec une coupe orthogonale de la courroie et avec l'enlèvement complet des deux revêtements en caoutchouc.
Par la suite, la réduction est effectuée seulement à l'insert longitudinal en caoutchouc, façonné sous la forme de cuspide, pas 100 mm pour longueur proportionnelle à la classe de résistance (voir le schéma 02/03) et reporté à l'autre rabat de manière complémentaire.
La jonction vient positionnée sur une feuille de couverture brut et feuille d'adhésion interne approprié pour la reconstruction du revêtement inférieur- il se prépare l'assemblage des inserts longitudinaux ou se superpose un tissu transversal métallique caoutchoutée comme dans schéma 02/03 soumis à interposition de la feuille et la solution de l'attaque, et une reconstruction ultérieure de la couverture supérieure avec des feuilles d'épaisseurs assorties.

Les jonctions sur ce type de courroie doivent être réalisées exclusivement par vulcanisation à chaud. Aussi pour les courroies **GUMMICORD**, est également nécessaire le développement des technologies de jonction pour une fiabilité maximale, comme peut le garantir l'expérience considérable des **Services Techniques** de **Gummilabor**.

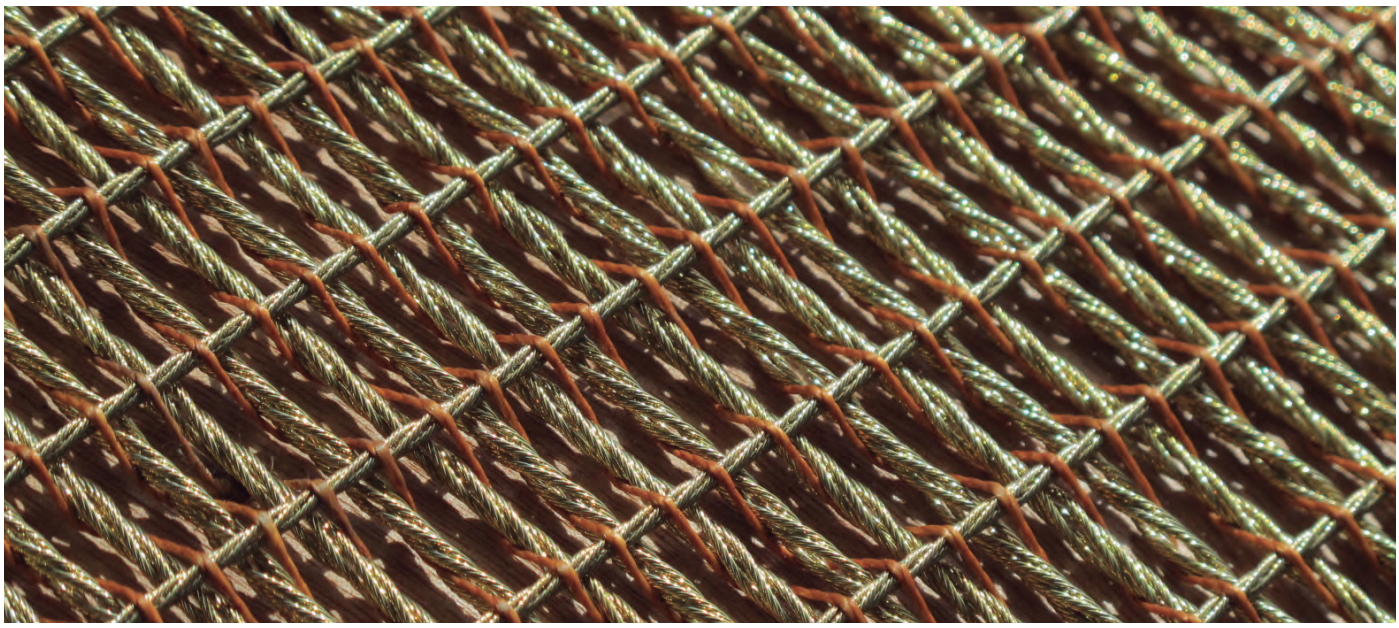
UNIONES

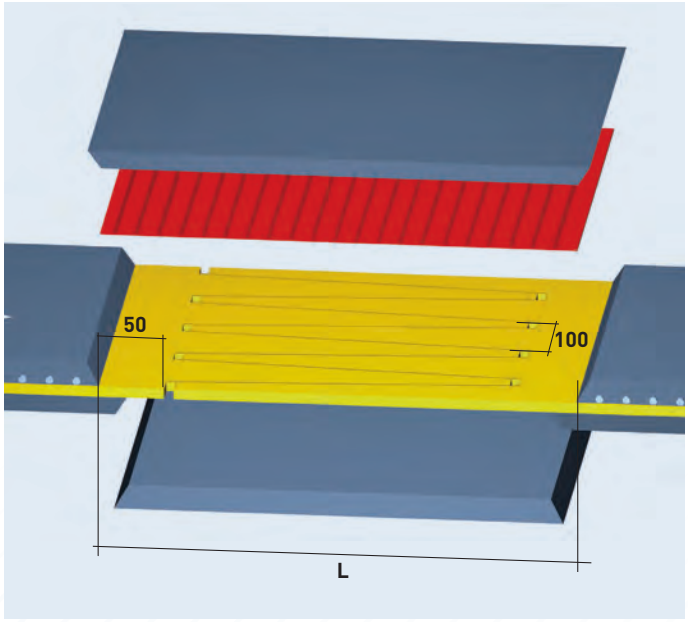
Los empalmes entre rollos de **GUMMICORD** se realizan mediante corte ortogonal de la banda y con la eliminación completa de las cubiertas de goma. Posteriormente, se debe llevar a cabo la reducción a la única inserción longitudinal engomada y se debe formar como paso de cúspide de 100 mm para la longitud proporcionada a la clase de resistencia (véase el esquema 02/03 y se recupera en el otro extremo de forma complementaria. La junta debe colocarse en una hoja de caucho de cubierta bruta y una delgada lámina de caucho interna, luego empaquetar las inserciones longitudinales, utilizando un textil cruzado de malla metálica según el esquema 02/03, y finalmente debe reconstruirse la cobertura externa.

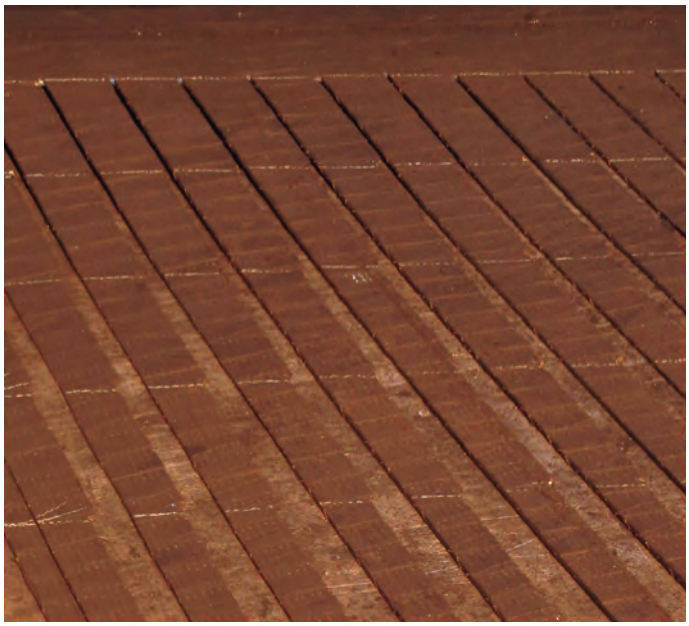
Cubrir según el espesor. Las juntas en este tipo de bandas deben realizarse exclusivamente mediante vulcanización en caliente. Incluso para la banda de la serie **GUMMICORD**, se recomienda que la unión se lleve a cabo por la garantía y experiencia del **Servicio Técnico** de **Gummilabor**.

02/01 Caratteristiche | Characteristics | Caracteristiques | Características

Classe	style	Désignation	Luokka	630	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000
Carico lavoro	Working tension	Tension de service	Työjännitys	90	114	143	178	200	228	256	285
Allungamento	Elongation	Allongement	Venyma	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5







02/02 Installazione | Employment | Installation | Instalación

Classe	style	Désignation	Luokka	630	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000
Diametro tamburo motore	Drive pulley	Tambour d'entrainement	Vetopyörä	630	630	800	1000	1250	1400	1600	1600
Diametro tamburo rincalzo	Snub pulley	Tambour d'inflexion	Taittotela	315	400	400	400	500	500	600	600
Diametro tamburo rinvio	Return pulley	Tambour de renvoi	Palautusohjaustela	400	500	500	630	800	800	800	800
Corsa tenditore	Take up travel	Tension a prevoir	Hihnan kiristys	1	1	1	1	1	1	1	1

02/03 Giunzioni | Joints | Jonctions | Juntas?x

GUMMICORD

Classe	style	Désignation	Luokka	630	800	1000	1250	1400	1600	1800	2000
Lunghezza	Overlaps	Longueur	Limitys	730	900	1100	1350	1500	1700	1900	1900

03 COPERTURE

COPERTURE

Gli inserti metallici costituenti la carcassa resistente, sono annegati in uno strato di mescola di attacco elastica con basse caratteristiche da usura meccanica.
L´inserto resistente viene protetto dal contatto con i materiali trasportati a mezzo coperture in mescole specifiche di gomma con spessore differenziato sul lato portante o inferiore. La gamma delle coperture per i nastri ad inserto metallico (sia **METALGUM** che **GUMMICORD**) possono essere come da descrizione seguente.

COVERS

The metallic insertions of the belt carcass, are drowned in a rubber compound layer with high adhesion specs but low mechanical specs. Such a composed pack is protected by rubber covers at the top and bottom sides, and the range (both for **METALGUM** and **GUMMICORD**) can be described as following.

REVETEMENTS

Les inserts métalliques constituant la carcasse résistante sont noyés dans une couche de mélange de fixation élastique à faible caractéristiques d'usure mécanique.
L'insert résistant est protégé contre le contact avec les matériaux transportés au moyen de couvercles dans des mélanges de caoutchouc spécifiques avec une épaisseur différenciée sur le côté de supérieur ou inférieur.
La gamme de revêtements pour les bandes avec insertion métalliques (soit **METALGUM** que **GUMMICORD**) peut être décrite ci-dessous.

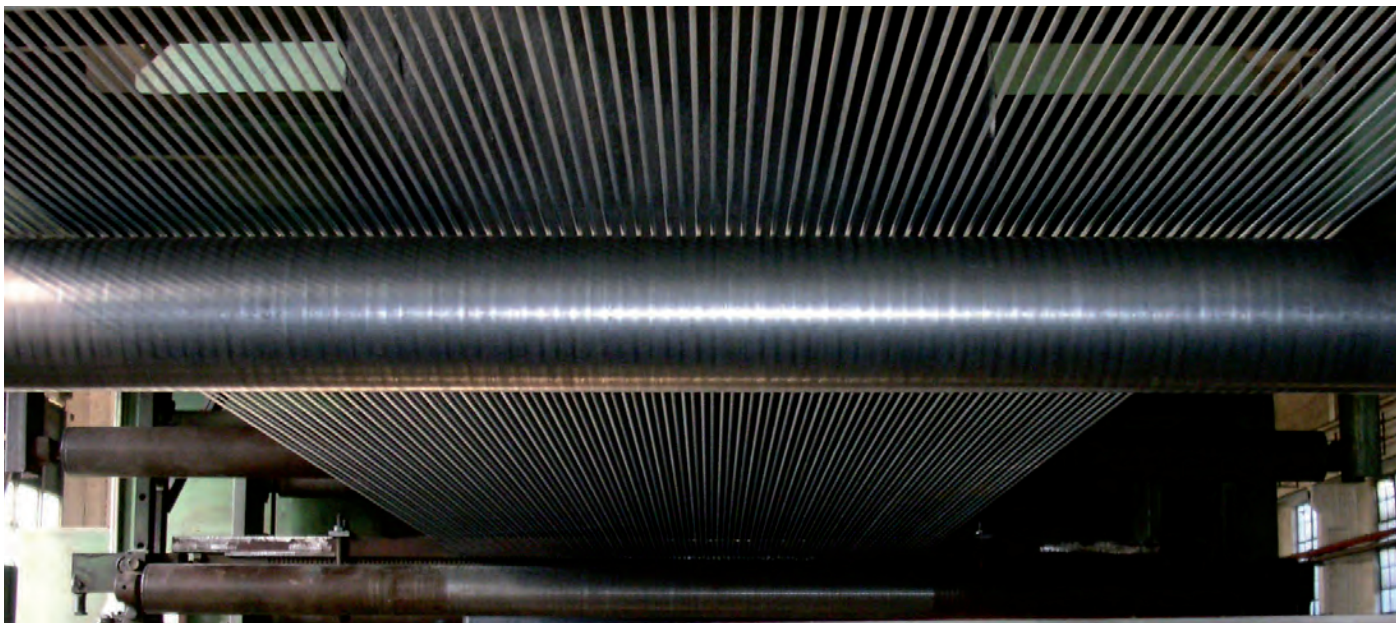
COBERTURAS

Las inserciones metálicas de la carcasa de la banda se untan con una capa de compuesto de caucho con altas especificaciones de adherencia pero bajas especificaciones mecánicas. Dicho paquete está protegido por cubiertas de goma en los lados superior e inferior, y el rango (tanto para **METALGUM** como para **GUMMICORD**) se puede describir como sigue.



03/01 Gamma coperture

	Caratteristiche di impiego
W DIN 22102 X DIN 22102 Y DIN 22102 E DIN 22104 (ISO 284)	Antiusura antitaglio e antistatica
R DIN 22102	Resistente al freddo
T DIN 22102 T 110/130°C T 130/150°C T 150/200°C	Termoresistente
T 400°C C DIN 22102	Termoresistente ed antiacido
G DIN 22102	Oleoresistente
T 110/130°C - G DIN 22102	Termo e oleoresistente
J DIN 22103 K DIN 22104	Antifiamma di superficie ed antistatico
F / V/ S DIN 22118 EN 14973 EN 12882	Autoestinguente di fondo



03/01 Covers range | Gamme revêtements | Gama de Recubrimientos

Usage specifications	Caractéristique d'utilisation	Características de utilización	temperatura d'impiego working temperature temperatura d'impiego temperatura d'impiego	denominazione
Abrasion & cut resistant and antistatic	anti-usure, anti-coupe et anti-statique	Abrasión, resistencia al corte y antiestática	-30/+80°C -30/+80°C -30/+80°C -30/+80°C	**NORMALGUM**
Frost resistant	anti-gel	Resistente a bajas temperaturas	-60/+50°C	**SERIE EXTRA**
Heat resistant	anti-chaleur	Anticalóricas	-20/+110»130°C -20/+130»150°C -20/+150»200°C	**TEMPERGUM** **ARDENTGUM** **SUPERARDENTGUM**
Heat and acid resistant	anti-chaleur et résistant aux acides	Resistente al calor y ácidos	-20/+250»400°C	**SERIE EXTRA**
Oil resistant	anti-huile	Resitente a aceites	-20/+80°C	**OILGUM**
Heat and oil resistant	Anti-chaleur et anti-huile	Resitente a la inflamación a cielo abierto y antiestáticas	-20/+110»130°C	**TEMPEROILGUM**
Flame resistant for open pits and antistatic	Anti-flamme de surface et anti-statique	Resitente a la inflamación en interiors de mina y antiestáticas	-30/+80°C	**MINERGUM**
Flame resistant for underground and antistatic	Anti-feu de fond et anti-statique	Resitente a la inflamación a cielo abierto y antiestáticas	-30/+80°C	**UNDERGUM**

04 DIAMETRO BOBINE

DIAMETRI BOBINE

Una volta prodotti, i nastri vengono avvolti su subbi di legno o di metallo, creando così delle bobine. Le loro dimensioni dipendono dalle dimensioni del nastro, ovvero dallo **spessore**, dalla **larghezza** e dalla **lunghezza** del nastro.

In particolare, con riferimento al disegno e dalla tabella sottostante, il **diametro (D)** delle bobine (espresso in metri) è determinato dallo **spessore del nastro (S)** in mm, dal **diametro (d)** del subbio su cui il nastro viene avvolto e dalla **lunghezza (L)** in metri del nastro.

DIAMETER OF THE ROLLS

Once that belts are produced, they are rolled over wooden or metallic drums, creating rolls. The sizes of these rolls depend on the dimensions of the belt, therefore on the **thickness**, on the **width** and on the **length** of the belts.

In particular, with reference to the drawing and the table here below, the **diameter (D)** of the rolls (expressed in meters) is determined by the belt **thickness (S)** in mm, by the **diameter (d)** of the drum and on the **length (L)** of the belt measured in meters.

DIAMÈTRES DE BOBINES

Une fois produits, les bandes sont enroulées sur des souples en bois ou en métal, créant ainsi des bobines.
Leurs dimensions dépendent de la dimension de la bande, c'est-à-dire de **l'épaisseur**, de la **largeur** et de la **longueur** de la bande.

En particulier, en référence au dessin et au tableau ci-dessous, le **diamètre (D)** des bobines (exprimé en mètres) est déterminé par **l'épaisseur de la bande (S)** en mm, par le **diamètre (d)** de l'ensouple sur laquelle la bande est enroulée et à partir de la **longueur (L)** en mètres de la bande.

DIAMETRO DE RODILLOS

Una vez fabricadas las bandas, se enrollan sobre tambores de madera o metálicos, creando rollos.
Los tamaños de estos rollos dependen de las dimensiones de la banda, por lo tanto, del **grosor**, del **ancho** y de la **longitud** de las bandas.

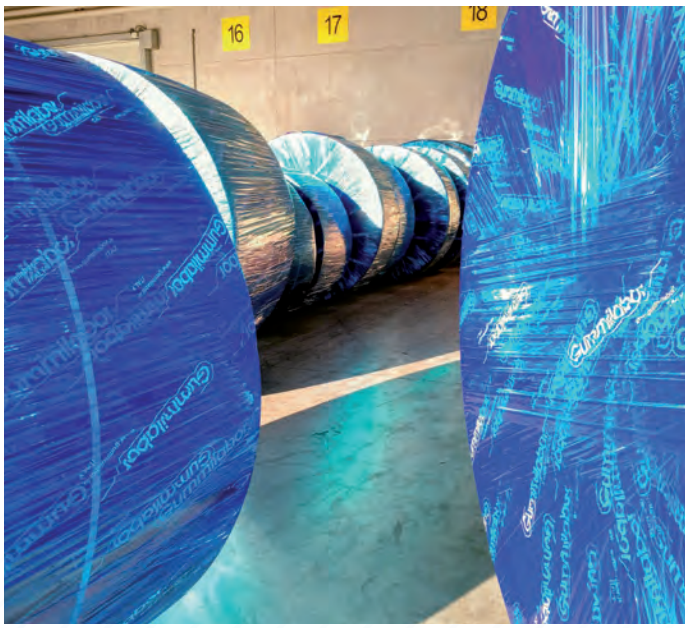
En particular, con referencia al dibujo y la tabla a continuación, el **diámetro (D)** de los rollos (expresado en metros) está determinado por el **grosor de la banda (S)** en mm, por el **diámetro (d)** del tambor y en la **longitud (L)** de la banda medida en metros.

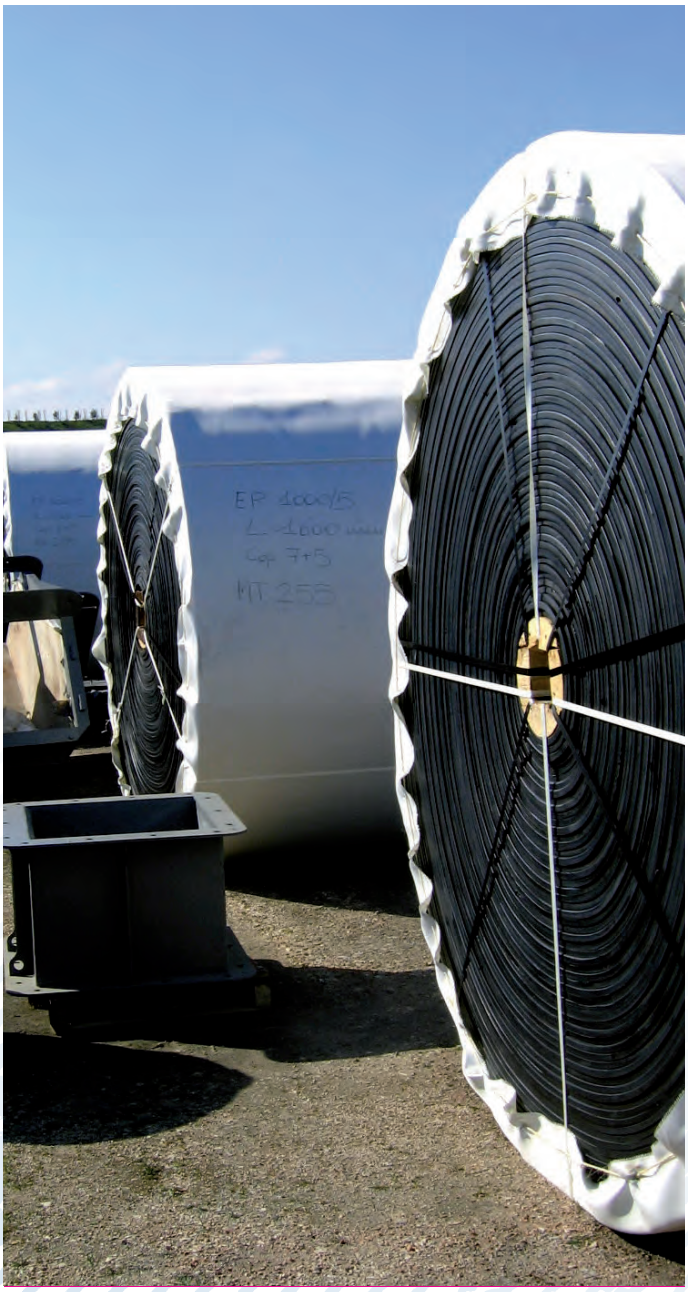
04/01 Diametri bobine | Roller belt diameter | Diametre touret des bandes | Diámetro bobina

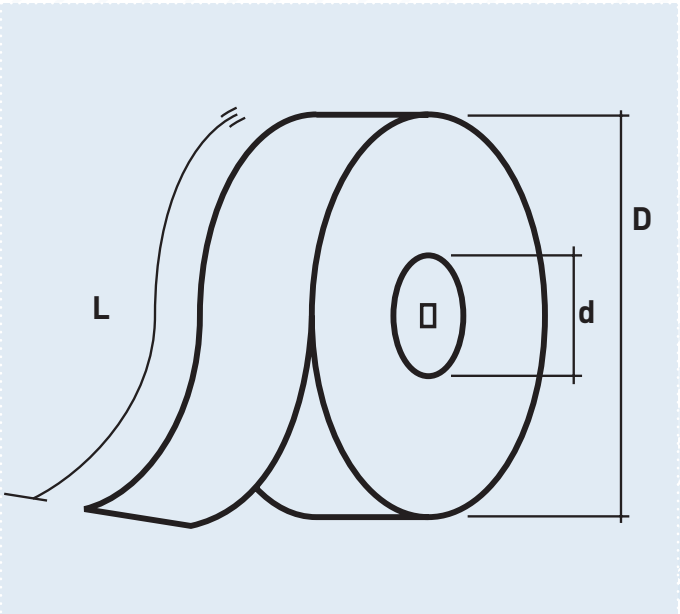
L (m)	d=0,5 (m) S (mm)							
	12	14	16	18	20	22	24	26
100	1,25	1,42	1,51	1,59	1,67	1,75	1,80	1,88
160	1,57	1,75	1,87	1,97	2,07	2,17	2,35	2,41
180	1,67	1,86	1,98	2,09	2,20	2,30	2,39	2,49
200	1,76	1,96	2,08	2,20	2,31	2,42	2,51	2,61
220	1,84	2,04	2,18	2,30	2,42	2,53	2,63	2,74
240	1,93	2,13	2,26	2,40	2,52	2,64	2,75	2,85
260	2,00	2,21	2,35	2,49	2,62	2,75	2,86	2,97
280	2,08	2,29	2,44	2,58	2,72	2,84	2,96	—
300	2,15	2,37	2,52	2,67	2,81	2,94	—	—

> Per gli ordini controllare il peso movimentabile | Pour toute commande, contrôler les poids des matiéres à manutentionner
When ordering check the weight to be transported | Al hacer el pedido, comprobar el peso transportable.




16
17
18




L
D
d

PRESSO LA NOSTRA SOCIETÀ IL CLIENTE PUÒ CONTARE SU:

- **Uno dei più grandi depositi di nastri al mondo**, contenente i tipi più comuni sul mercato in esecuzione base, termoresistente, oleoresistente, con profili in rilievo e carcasse particolari e nastri per elevatori a tazze.
- **Componenti di funzionamento** di rapido reperimento nelle dimensioni e tipo richieste (pulitori, impact, giunzioni metalliche, rulli etc.)
- **Accessori per l'istallazione e la manutenzione** dei nastri, quali foglie crude, soluzioni, pezze a freddo, bavette, lame raschianti, barrotti d'usura, lastre di rivestimento, presse vulcanizzanti, cavalletti avvolgitori etc.
- La garanzia che è possibile effettuare a programma l'istallazione e la manutenzione dei nastri da parte di personale specializzato, presso **qualsiasi destinazione del mondo.**

AT OUR COMPANY, THE CUSTOMER CAN RELY ON:

- **One of the largest warehouse of belts in the world**, containing the most common types on the market, made in normal quality, heat-resistant, oil-resistant, with profiles and special carcasses and belt for vertical elevators.
- Quick access **operations components** in the required dimensions and type (cleaners, impact, metallic joints, rollers etc.)
- **Accessories for installation and maintenance** of belts such as crude rubbers, solutions, cold reparation patches, rubber sheets, scraper, wear resistant bars, coating sheets, vulcanizing presses, wrapping stands etc.
- The guarantee that it is possible to carry out programmed installation and maintenance of belts by skilled personnel at **any destination in the world**.

DANS NOTRE ENTREPRISE, LE CLIENT PEUT COMPTER SUR:

- **L'un des plus grands dépôts de bandes au monde**, contenant les types les plus courants sur le marché base, résistant à la chaleur, résistant à l'huile, avec des profils surélevés et des carcasses spéciales et des bandes pour élévateurs à godets.
- **Composants de fonctionnement** qui on peut trouver rapidement dans les dimensions et les types requis (nettoyants, impact, joints métalliques, rouleaux, etc.)
- **Accessoires pour l'installation et la manutention** de courroies, telles que feuilles brut, solutions, pièces à froide, bavettes, lames racleuse, barres d'usure, plaques de recouvrement, presses de vulcanisation, bobineuses, etc.
- La garantie qu'il est possible d'effectuer à programme l'installation et la manutention des bandes par un personnel spécialisé, **à n'importe quelle destination dans le monde**.

EN NUESTRA COMPAÑIA EL CLIENTE PUEDE CONFIAR:

- **Uno de los más grandes almacenes de banda del mundo**, conteniendo los más communes tipos de bandas, fabricados en standar calidad, anticalóricas, resistentes al aceite, con perfiles y coberturas y bandas para elevadores verticals.
- Rápid o acceso a **componentes** en las dimensiones requeridas y tipos (rascadores, barras de impacto, grapas metálicas, rodillos, etc).
- **Accesoios para instalacion y mantenimiento** de bandas tales como caucho crudo, disoluciones, parches para reparaciones en frío, plancha de goma, rascadores, barras resistentes al desgaste, plancha de recubrimiento, prensas de vulcanización, etc.
- Garantizamos que es possible la entrega y el Mantenimiento programado de bandas con personal cualificado **en cualquier lugar del mundo**.











> I dati tecnici contenuti in questa pubblicazione sono soggetti a conferma del nostro Servizio Tecnico di Sede.

> The data contained in this catalogue, are to be confirmed when submitting our quotations.

> Les indications figurant sur cette documentation il sont soumise en case d'ordre, a la confermation du notre Service Tecnique.

> Los datos contenidos en este catálogo deben ser confirmados al momento de enviar nuestras cotizaciones.

MOVING THE WORLD

Gummilabor

52022 CASTELNUOVO DEI SABBIONI - Arezzo - ITALY
Telefono +39 055 0513161 - Telefax +39 055 0513167
info@gummilabor.it
www.gummilabor.it