

# M.E.C. VULCANIZING



M.E.C. V-BELT® by

**azeta** gomma

S.p.A.

# **M.E.C. VULCANIZING**

***A**desivi / **A**dhesives*

---

***R**iparazioni / **P**atches and strips*

---

***R**iempitore e piastre in gomma / **R**ubber filler and plates*

---

***T**essuti in Nylon / **N**ylon fabrics*

---

***S**istema composto di riparazione / **C**ompound repair system*

---

***L**astre e prodotti in gomma / **R**ubber sheets and products*

---

***M.E.C. GUM***

---



A Sassuolo, nel cuore del comprensorio della ceramica, **A Zeta Gomma** è da quasi trent'anni un insostituibile punto di riferimento per i più diversi settori produttivi, dalla grande industria all'azienda artigiana. Leader europeo nella distribuzione di cinghie di trasmissione, cinghie dentate e termosaldanti, nastri trasportatori di ogni tipo, **A Zeta Gomma** si contraddistingue per la grande versatilità e velocità di servizio mettendo a disposizione "pronto magazzino" oltre 30.000 articoli in grado di soddisfare qualsiasi necessità.

I prodotti **A Zeta Gomma** possono fregiarsi dei marchi più importanti ad iniziare dal GUMATEX® che contraddistingue le cinghie serigrafiche di alto livello qualitativo.

La nuova sede, in Via Radici in Piano, si sviluppa su una superficie di ottomila metri quadri coperti.

Dal 1973, anno della sua fondazione,

**A Zeta Gomma** ha registrato una costante crescita consolidando la sua leadership in Italia, dove conta oltre 3.000 clienti. Significativo ed in continua espansione anche il volume distributivo nei mercati esteri che oggi rappresentano oltre il 20% del fatturato **A Zeta Gomma**.

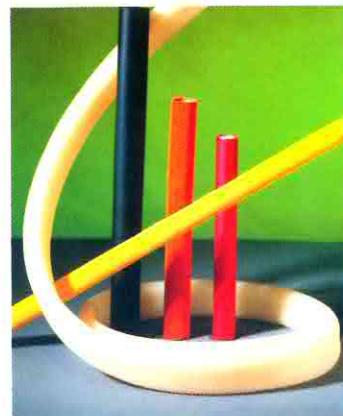
Punta di diamante e prestigioso biglietto da visita, è il marchio M.E.C. V-BELT® di esclusiva proprietà di **A Zeta Gomma**, presente in tutto il mondo.



In Sassuolo, in the heart of ceramic industry, **A Zeta Gomma** has been a matchless reference point for every productions field from the great handicraft industry since more than thirty years.

**A Zeta Gomma** is a European leader in the trading of driving belts, moulded cogged belts as well as every kind of conveyor belts.

**A Zeta Gomma** stands out for its flexibility and quickness having more than 30.000 items ready ex-stock in order to meet every kind of requirements. Its products boast the most important brands, for example the GUMATEX® characterising the high quality belts for silk screen printing machine.



M.E.C. ROLL®



M.E.C. V-BELT®



M.E.C. TIMING®



M.E.C. PROFILBELT®





M.E.C. POLBELT®



GUMATEX®



M.E.C. TRANSPORTBANDES®



M.E.C. DRIVE PE-HD®

The new location, in Via Radici in Piano, has eight thousand square meters of covered surface. The company has witnessed a constant growth since 1973, the year it was set up establishing its leadership in Italy, with nearly 3000 customers.

The distributing turnover on the foreign markets is under constant expansion representing nowadays the 20% of the total yearly **A Zeta Gomma** turnover.

**A Zeta Gomma** prestigious visiting card is the trade mark M.E.C. V-BELT®, a company patented brand, well known all over the world.



En Sassuolo, en el corazón de la industria cerámica, **A Zeta Gomma** desde unos 30 años es un insustituible punto de referencia para los mas distintos sectores productivos, a partir de lo que fue una grande industria artesana. Líder europeo en la distribución de las correas de transmisión correas dentadas y termosoldables, bandas de transporte de todos tipos, **A Zeta Gomma** se distingue por la grande versatilidad y rapidez del servicio teniendo a disposición de sus clientes, en su propio almacén, mas de 30.000 artículos con la intención de satisfacer cualquier necesidad.

La producción de **A Zeta Gomma** puede jactarse de tener las marcas más importantes como GUMATEX® que ofrece unas correas de alto nivel cualitativo para las máquinas decoradoras.

La nueva localización **A Zeta Gomma**, Via Radici in Piano, se extiende sobre una superficie de ocho mil metros cuadrados cubiertos.

Desde 1973, año de su la fundación, **A Zeta Gomma** ha registrado una constante evolución confirmando su liderazgo en Italia, donde cuenta en más de 3000 clientes. Significativo y en continua expansión es también el volumen distributivo en los mercados extranjeros que hoy representa el 20% de la facturación de **A Zeta Gomma**.

La estrella de la empresa y prestigiosa tarjeta de visita es la marca patentada M.E.C. V-BELT® de exclusiva propiedad de **A Zeta Gomma**, presente en todo el mundo.

## M.E.C. PRIMER



|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| <b>Reference/Reference</b>  | 1610             |
| <b>Colore/Colour</b>        | Grafite/Graphite |
| <b>Peso/Contents</b>        | 1000 g           |
| <b>Confezione/Units Box</b> | 6                |

Tecnologia per rivestimenti. Aumenta il rendimento degli adesivi Vulcanizing nei rivestimenti a freddo con gomma.

Il M.E.C. PRIMER è destinato a rivestimenti di altissima qualità. Per ottenere i risultati migliori si devono seguire le regole per la preparazione della gomma e della superficie che viene colata. L'applicazione del PRIMER deve essere realizzata come l'applicazione di una vernice, a pennellate parallele. Questa regola deve essere seguita anche per l'applicazione dell'adesivo sopra il Primer.

*Technology for coverings.*

*Enhances the performance of Vulcanizing Adhesives in cold rubber coverings. M.E.C. PRIMER is recommended for coverings of excellent quality. For that reason good practices should be followed in preparing the rubber and the surface to be glued. The Primer should be applied like paint with parallel strokes and this practice should also be followed in applying the adhesive over the Primer.*

## M.E.C. CHEMICAL REMOVER

Solvente con sostanze attivanti, sviluppato per ritoccare gli elastomeri superficiali ossidati, residui grassi, impurità e garantire in questo modo la pulizia adeguata per la vulcanizzazione a freddo.

Agisce sopra gomma, metalli, tessuti, cemento, cuoio, etc. Riattiva gli strati dei nastri M.E.C. RUBBER SHEET, delle riparazioni, delle gomme di riempimento e delle lastre in gomma preparandole per l'applicazione successiva degli adesivi Vulcanizing.

*Solvent with activated ingredients, developed to remove oxidized surface elastomers, residual grease and contaminants. Provides proper cleaning for cold vulcanizing. Acts on rubber, metals, fabric, concrete and leather and reactivates the M.E.C. RUBBER SHEET layers of strips, patches glue filling and rubber plates, preparing them for subsequent application of Vulcanizing Adhesives.*



|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| <b>Reference/Reference</b>  | 1508           |
| <b>Colore/Colour</b>        | Incolore/Clear |
| <b>Peso/Contents</b>        | 1000 g         |
| <b>Confezione/Units Box</b> | 6              |

L'utilizzo dell'equipaggiamento di protezione individuale è obbligatorio per la sicurezza del personale che utilizza questi prodotti. Questi equipaggiamenti sono: maschera con filtro per solventi organici, occhiali protettivi contro schizzi e, nel caso di contatto prolungato e continuo con la pelle, guanti protettivi.

Le superfici che dovranno essere incollate, devono essere pulite e completamente senza oli o grassi. Nella preparazione delle superfici per l'applicazione degli adesivi è indispensabile una pulizia meccanica (carta vetrata o altro) la polvere che risulterà da questa pulizia dovrà essere rimossa. Le superfici metalliche dovranno essere levigate con carta vetrata o raschiate per una successiva pulizia chimica con M.E.C. CHEMICAL REMOVER.

*For the safety of the operator, the use of individual protective gear is mandatory, including mask with filter for organic solvents, safety glasses with protection against splashing and in case of prolonged contact, gloves.*

*The surfaces to be glued must be clean, dry and free of oil or grease. Rigorous mechanical cleaning (abrading), indispensable prior to applying the adhesives. The dust generated should be removed dry. Metallic surfaces should be ground or sandblasted for subsequent chemical cleaning with M.E.C. CHEMICAL REMOVER.*



# M.E.C. EXTRA - M.E.C. 2005



Consigliato per giunzioni e riparazioni di nastri trasportatori, per applicazioni di rivestimento di gomma in cilindri, silos, canalette, cisterne, contenitori aperti o chiusi, tubi e tubazioni. Non è infiammabile. Ha grande potere di adesione, coesione, reticolazione a freddo e ottima resistenza alla trazione e alla flessione.

*Recommended for seams and patches of conveyor belts and application of rubber coverings in drums, silos, gutters, tanks, mills, holders, tubers, intakes, pipes, etc. Not flammable. High strength of cold adherence, cohesion and gridding, with optimal resistance to stretching and flexing. Excellent fatigue resistance. High rupture strength. Allows repairs to be made at the site, providing conditions for immediate equipment operation.*

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Nome/Name            | M.E.C. EXTRA |
| Reference/Reference  | 1500         |
| Colore/Colour        | Verde/Green  |
| Peso/Contents        | 1000 g       |
| Confezione/Units Box | 6            |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Nome/Name            | M.E.C. 2005      |
| Reference/Reference  | 1503             |
| Colore/Colour        | Grafite/Graphite |
| Peso/Contents        | 1000 g           |
| Confezione/Units Box | 6                |

## M.E.C. CATALIZZATORE

Le proprietà finali degli adesivi Vulcanizing si ottengono formando una miscela omogenea con l'aggiunta del M.E.C. CATALIZZATORE.

*Excellent chemicals and reticulation agent. The properties of Vulcanizing Adhesives are achieved by adding Vulcanizing catalysts and preparing a homogeneous mixture.*

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Reference/Reference  | 1516        |
| Colore/Colour        | Ambra/Amber |
| Peso/Contents        | 40 g        |
| Confezione/Units Box | 6           |



Dopo aver addizionato il catalizzatore all'adesivo, la miscela dovrà essere utilizzata in un tempo massimo di due ore. Applicare sempre due mani di adesivo, lasciando che la prima sia completamente asciutta. L'unione delle superfici deve essere fatta quando la seconda mano sarà un po' appiccicosa. Le parti unite dovranno essere compresse energicamente per togliere eventuali bolle d'aria, per fare questo, inizialmente usare dei rulli. Per ottenere un'unione uniforme con la totale espulsione di bolle d'aria, finire il lavoro usando un rullo ad alta pressione.

*After the addition of the catalyst to the adhesive, the mixture should be utilized within a maximum period of two hours. Always apply two coats of adhesive. The first should be completely dry before applying the second. The surface should be joined when the second coat is slightly sticky. The joined parts should be forcibly pressed together, using rollers, to expel possible air bubbles. The High Pressure Roller should be used for a uniform joint and total removal of air bubbles.*

## M.E.C. 8000



Per l'adesione della gomma nei rivestimenti statici dove lo sforzo del lavoro non è molto intenso: pavimenti, cisterne, piattaforme, canalette e anche superfici non flessibili. Il M.E.C. 8000 non utilizza catalizzatore.

*For adhesion of rubber on static surface where the work stress is moderate: floors, tanks, platforms, pipes, i. e., nonflexing surfaces which do not undergo fatigue. M.E.C. 8000 does not require a catalyst.*

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Reference/Reference | 1514       |
| Colore/Colour       | Nero/Black |
| Peso/Contents       | 3,5 Kg     |

## M.E.C. VULCA PVC - M.E.C. CAT. PVC

Adesione totale con ottima compatibilità con le superfici in PVC. Prodotto con le stesse resine che compongono i nastri in PVC. Adesivo per contatto. La prima mano deve asciugare in circa 30 minuti, la seconda si può stendere al momento dell'incollaggio.

*Total adhesion and excellent compatibility with PVC surfaces. Formulated based on the same resins which comprise PVC belts. Contact adhesive. The first coat to dry for 30 minutes, the second to the point of sticking.*

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Nome/Name            | M.E.C. VULCA PVC |
| Reference/Reference  | 2017             |
| Colore/Colour        | Incolore/Clean   |
| Peso/Contents        | 500 g            |
| Confezione/Units Box | 6                |

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Nome/Name            | M.E.C. CAT. PVC |
| Reference/Reference  | 2018            |
| Colore/Colour        | Incolore/Clean  |
| Peso/Contents        | 20 g            |
| Confezione/Units Box | 6               |



Le istruzioni di sicurezza, conservazione, utilizzo, manipolazione e tecniche di applicazione sono indicate sulle etichette.

The product packaging labels carry instructions on safety, storage, use, handling and application techniques.



## M.E.C. LIQUIPRENE



Penetra nelle fessure e nei pori rinnovando la superficie della gomma e rendendola impermeabile.

Compatibilità totale con le superfici dei nastri trasportatori.

*Prolongs the useful life of conveyor belts. Weatherproofs and rejuvenates rubber surfaces by penetrating cracks and holes. Completely compatible with conveyor belts surface.*

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| <b>Reference/Reference</b> | 209                        |
| <b>Colore/Colour</b>       | Nero satinato/Glossy Black |
| <b>Peso/Contents</b>       | 5 Kg                       |

## M.E.C. VULCA ECOLOGICAL - M.E.C. CAT. ECOLOGICAL

E' un prodotto ecologico, indicato per giuntare e riparare i nastri trasportatori, viene utilizzato per rivestimenti in genere, anche quelli sottoposti a maggior condizioni di carico, trazione o flessione.

Alto potere adesivo.

La colorazione del M.E.C. VULCA ECOLOGICAL è utile nelle sue applicazioni per nastri di uso alimentare.

*Developed to protect the environment. Recommended for patches and repairs of conveyor belts and coverings in general which are subject to severe working conditions, either from stretching or flexing. High adhesive power. Its color enhances application of repairs in sanitation belts.*



|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Nome/Name</b>            | <b>M.E.C. VULCA ECOLOGICAL</b> |
| <b>Reference/Reference</b>  | 1600                           |
| <b>Colore/Colour</b>        | Crema/Creme                    |
| <b>Peso/Contents</b>        | 700 g                          |
| <b>Confezione/Units Box</b> | 6                              |

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>Nome/Name</b>            | <b>M.E.C. CAT. ECOLOGICAL</b> |
| <b>Reference/Reference</b>  | 1601                          |
| <b>Colore/Colour</b>        | Crema/Creme                   |
| <b>Peso/Contents</b>        | 40 g                          |
| <b>Confezione/Units Box</b> | 6                             |



## M.E.C. STRIP (rotoli)



Questo prodotto è utile nel proteggere e/o per riparare rapidamente nastri trasportatori. Esso impedisce l'infiltrazione dei liquidi corrosivi e il danneggiamento da materiali solidi. Per l'applicazione è necessario passare una sola mano di adesivo sopra allo strato di M.E.C. STRIP senza bisogno di scartavetrare il nastro sul quale verrà applicato. Fabbriati con composto M.E.C. RUBBER SHEET e gomma antiabrasiva, sono rotoli disponibili in varie misure e densità, adeguate all'utilizzo.

*Maximum protection in seams and patches of conveyor belts. Protects against infiltration of corrosive liquids or solids. In emergencies tears in conveyor belts can be repaired in minutes without prejudice to the equipment. For its application only one coat of adhesive over the M.E.C RUBBER SHEET layer is needed and abrading of the surface is not required. Fabricated with M.E.C. RUBBER SHEET compound and anti-abrasive rubber. Supplied in required dimensions and with squared endings to permit excellent finishing.*

### RIFINITURE/FINISHING

| Ref. | Nome/Name  | Dimensioni/Dimensions<br>mm |
|------|------------|-----------------------------|
| 352  | STRIP 220  | 220 x 320                   |
| 346  | STRIP 300  | 300 x 500                   |
| 347  | STRIP 400  | 400 x 700                   |
| 341  | STRIP 50   | 50 x 1.100                  |
| 342  | STRIP 70   | 70 x 1.100                  |
| 343  | STRIP 100  | 100 x 1.100                 |
| 344  | STRIP 150  | 150 x 1.100                 |
| 345  | STRIP 220  | 220 x 1.100                 |
| 348  | STRIP 1000 | 100 x 10.000                |
| 349  | STRIP 1500 | 150 x 10.000                |
| 350  | STRIP 2200 | 220 x 10.000                |
| 351  | STRIP 3000 | 300 x 10.000                |
| 340  | STRIP 5000 | 500 x 10.000                |

### CON TELA/FABRIC STRIP

| Ref. | Nome/Name    | Dimensioni/Dimensions<br>mm |
|------|--------------|-----------------------------|
| 353  | STRIP 200-L  | 220 x 320                   |
| 324  | STRIP 300-L  | 300 x 500                   |
| 354  | STRIP 400-L  | 400 x 700                   |
| 355  | STRIP 50-L   | 50 x 1.100                  |
| 356  | STRIP 70-L   | 70 x 1.100                  |
| 311  | STRIP 300-L  | 300 x 600                   |
| 357  | STRIP 100-L  | 100 x 1.100                 |
| 358  | STRIP 150-L  | 150 x 1.100                 |
| 359  | STRIP 220-L  | 220 x 1.100                 |
| 319  | STRIP 1000-L | 100 x 10.000                |
| 315  | STRIP 1500-L | 150 x 10.000                |
| 323  | STRIP 2200-L | 220 x 10.000                |
| 322  | STRIP 3000-L | 300 x 10.000                |
| 360  | STRIP 5000-L | 500 x 10.000                |

## M.E.C. PATCHES (pezze)

Utilizzati sia per il mantenimento preventivo che per la riparazione dei danni superficiali dei nastri trasportatori. Impediscono l'infiltrazione di liquido corrosivo o solido nelle strutture dei nastri trasportatori.

*Used in preventive maintenance: repair of surface damage to conveyor belts. Prevents infiltration of corrosive liquids or solids in the body of conveyor belts.*



| Ref. | Nome<br>Name | Dimensioni mm<br>Dimensions mm | Confezione<br>Unit Box |
|------|--------------|--------------------------------|------------------------|
| 330  | PATCHES 1-R  | 160 x 130                      | 5                      |
| 331  | PATCHES 2-R  | 260 x 200                      | 5                      |
| 332  | PATCHES 3-R  | 360 x 270                      | 5                      |

## M.E.C. RUBBER FILLER (foglietta)



Raccomandata come ripieno nella ricomposizione di gomma, nelle riparazioni e giunzioni di nastri trasportatori e nei rivestimenti in gomma e rulli. M.E.C. RUBBER FILLER dà una maggiore flessibilità con un alto potere di reticolazione grazie alla sua grande elasticità e compatibilità con gli adesivi Vulcanizing, garantendo il miglior rendimento nelle riparazioni.

*Recommended for filler in rebuilding rubber seams and patches in conveyor belts and in rubber covering of rolls. Due to its good elasticity and compatibility with Vulcanizing Adhesives, the M.E.C. RUBBER FILLER provide greater flexibility with a high reticulation power, enhancing the performance of the seam or repair.*

| Ref. | Nome/Name               | Dimensioni/Dimensions |
|------|-------------------------|-----------------------|
| 400  | RUB.F 1,5: Gomma/Rubber | 1,5 x 500 x 2.000 mm  |
| 401  | RUB.F 3,0: Gomma/Rubber | 3,0 x 500 x 2.000 mm  |
| 402  | RUB.F 5,0: Gomma/Rubber | 5,0 x 500 x 2.000 mm  |

## M.E.C. RUBBER SHEET (riparazione)

Raccomandate per riparare danni superficiali o profondi ai bordi dei nastri trasportatori, anche per rivestimenti di rulli d'appoggio. Composto di gomma nobile, con un'alta resistenza all'abrasione il M.E.C. RUBBER SHEET non ha bisogno di essere pulito con carta vetrata o lisciato meccanicamente in superficie. È sufficiente una mano di adesivo sopra lo strato di M.E.C. RUBBER SHEET.

*Recommended for repair of damages to surface, insections and edges of conveyor belts, as well as covering of back-up rolls. Compounded of highest quality rubber, with high resistance to abrasion and a special M.E.C. RUBBER SHEET layer. Abrading labor is not required. Only one coating of adhesive over the M.E.C. RUBBER SHEET in needed.*



| Ref. | Nome/Name              | Dimensioni/Dimensions |
|------|------------------------|-----------------------|
| 800  | RUB.S 2: Piatte/Plates | 2 x 500 x 3.000 mm    |
| 801  | RUB.S 3: Piatte/Plates | 3 x 500 x 3.000 mm    |
| 802  | RUB.S 4: Piatte/Plates | 4 x 500 x 3.000 mm    |
| 803  | RUB.S 5: Piatte/Plates | 5 x 500 x 3.000 mm    |
| 804  | RUB.S 6: Piatte/Plates | 6 x 500 x 3.000 mm    |

## M.E.C. NYLON PLY (tela Nylon)



Raccomandate per sostituire tele rovinate, per ricostruire e allungare i bordi dei nastri trasportatori e per riposizionare le tele negli strappi e nei tagli profondi. Fabbricata con cordoni ad alta resistenza.

*Recommended for the replacement of damaged fabrics, and the rebuilding and prolongation of edges of conveyor belts. Replacement of fabric in tears and damaged insections. Fabricated with high resistance cords.*

| Ref. | Nome Name          | Larghezza Width | Altezza Length |
|------|--------------------|-----------------|----------------|
| 700  | Nylon              | 1.100 mm        | m              |
| 701  | Gommata/Rubberized | 1.100 mm        | m              |



## M.E.C. PASTA RUBBER



Destinata alla riparazione di tutti gli articoli in gomma deteriorati. Ottiene risultati eccellenti nei pneumatici e rivestimenti in genere. Una volta mescolato, la vulcanizzazione avviene a temperatura ambiente, si trasforma in gomma con alta qualità meccanica e con un'eccellente resistenza all'abrasione.

*Destined for the repair of all damaged rubber objects. Provides excellent results with tires, spiral wrapping, rotors and coverings in general. Once mixed, its vulcanization takes place at ambient temperature, transforming it into rubber with high mechanical properties and excellent abrasion resistance.*

| Ref. | Nome<br>Name      | Peso<br>Contents | Confezione<br>Unit Box |
|------|-------------------|------------------|------------------------|
| 4085 | N+B Pasta/Plaster | 500 g            | Kit                    |
| 4087 | N+B Pasta/Plaster | 1000 g           | Kit                    |

## M.E.C. LIQUID RUBBER

Base per l'applicazione del M.E.C. PASTA RUBBER. È un composto di gomma liquida, costituito da due parti che vanno mescolate insieme a temperatura ambiente, per ottenere una miscela di gomma liquida di alta qualità. L'applicazione del M.E.C. LIQUID RUBBER si può facilmente realizzare con l'aiuto di pennelli.

*Base for the application of M.E.C. PASTA RUBBER. A liquid rubber compound in two parts which when mixed vulcanize at ambient temperature, transforming the product into high quality rubber. The application of the mixture is easily done with brushes.*

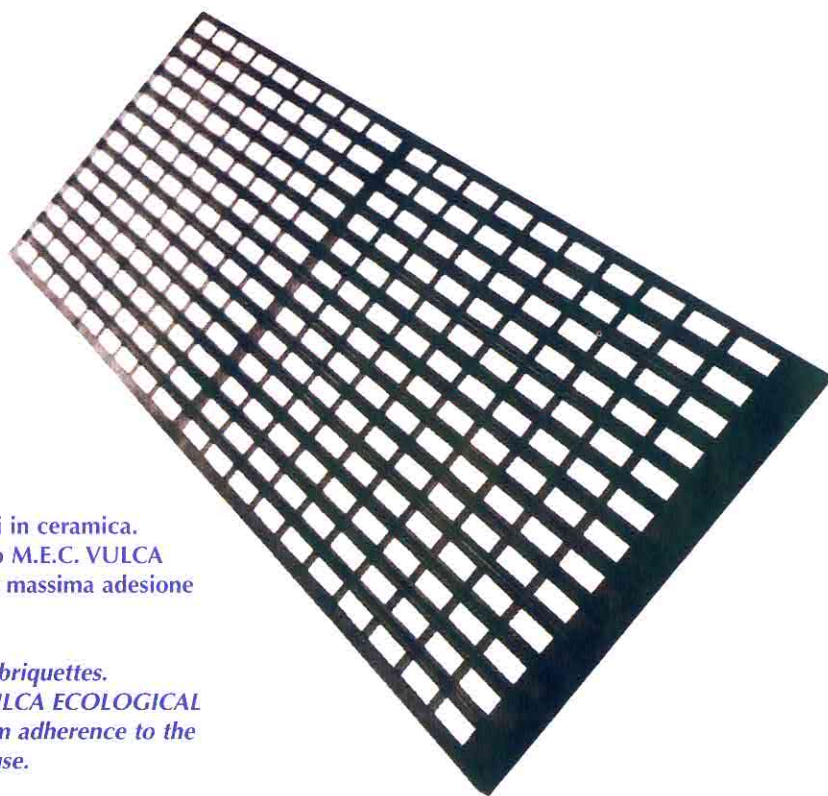


| Ref. | Nome<br>Name       | Peso<br>Contents | Confezione<br>Unit Box |
|------|--------------------|------------------|------------------------|
| 4086 | N+B Liquido/Liquid | 1000 g           | Kit                    |

Prima dell'applicazione dei composti B+N è fondamentale una rigorosa pulizia meccanica (carta vetrata o simile con grana G16). La polvere che risulterà dalla pulizia dovrà essere eliminata. Nel caso ci siano righe di oli o grassi pulire con il solvente M.E.C. CHEMICAL REMOVER. I due composti B+N (bianco e nero) devono essere mescolati in parti uguali prima di essere applicati. Si devono sempre applicare due mani di composto liquido e soluzione, lasciando asciugare completamente la prima e la seconda fino a diventare appiccicosa. Per eliminare bolle d'aria nella superficie colata utilizzare un rullo di 4 mm per superfici piccole o uno a doppia azione per aree più grandi.

*Prior to the application of the B+N compounds rigorous mechanical cleaning (abrasion using G16 grain). The dust generated should be removed dry. If oil or grease is present cleaning should be done with M.E.C. CHEMICAL REMOVER. All B+N compound should be mixed in equal parts of subsequent application. Always apply two coats of the Liquid and Solution compounds, allowing the first to dry completely and the second until sticky. For removal of air bubbles and complete seating of the compound to the surface, use a 4 mm roller (in small areas). For large areas use a High Pressure Roller*

# M.E.C. CERAMIC RUBBER (gomma+ceramica)



**Lastra di gomma con inserti in ceramica.**  
L'applicazione con l'adesivo M.E.C. VULCA ECOLOGICAL garantisce la massima adesione al cilindro.

**Rubber plate with ceramic briquettes.**  
Application with M.E.C. VULCA ECOLOGICAL Adhesive provides maximum adherence to the drum. Manufactured in-house.

- Eccellente proprietà di scorrimento d'acqua
- Facile applicazione e lavorazione, grazie alla distribuzione e alle dimensioni delle pastiglie in ceramica
- Eccezionale trazione e alto coefficiente di frizione, evita lo slittamento della cinghia
- Facile installazione, dispensa la ritirata del cilindro, applicazione in loco
- Disponibilità di qualità di gomma anti-fiamma e anti-statico
- Ottimo rapporto qualità-prezzo
- Excellent properties of water runoff
- Easy application and handling due to the sizing and distribution of the ceramic briquettes
- Exceptional traction and high friction coefficient, avoids slippage of conveyor belts
- Easily installed, removal of the drum is not required. Applied in loco
- Availability of rubber's anti-static and anti-flame characteristics
- Excellent cost-benefit relationship

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| <b>Reference/Reference</b>     | 8288                  |
| <b>Nome/Name</b>               | M.E.C. CERAMIC RUBBER |
| <b>Dimensioni/Dimension mm</b> | 12 x 495 x 2.000      |

#### **CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Pastiglie di ceramica con il 92% di ossido di alluminio  
Superficie di gomma: Gold Line  
Strato CR: auto vulcanizzante  
Pastiglie di ceramica facilmente sostituibili.

#### **TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

Ceramic briquettes containing 92% aluminum oxide  
Rubber surface: Gold Line  
CR Layer: Self-vulcanizing  
Raised ceramic briquettes

Le piastre di gomma M.E.C. CERAMIC RUBBER sono un'eccellente opzione di rivestimento protettivo per diversi tipi di rottura e sono fabbricate con caratteristiche e misure adeguate ad ogni esigenza. Si ottengono risultati eccellenti nei rivestimenti di tamburi / rulli, dove la gomma applicata aumenta il coefficiente di attrito tra il tamburo e il nastro trasportatore, evita lo slittamento, elimina la rottura prematura, diminuisce il residuo del materiale trasportato, riduce l'effetto dell'impatto del materiale sul nastro, oltre a ridurre sensibilmente il rumore.

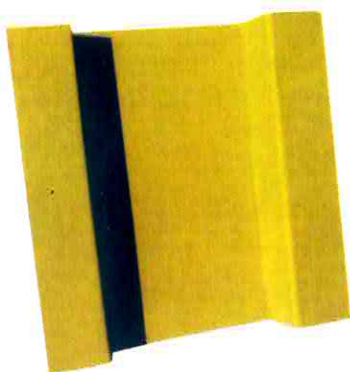
Vulcallex Rubber are an excellent option as a protective covering against diverse types of wear and are manufactured with characteristics and sizes proper for each type of work.

Excellent result are obtained in covering conveyor belt cylinders where the sheet of Vulcanizind rubber increases the coefficient of friction between the cylinder and the belt, thus avoiding slippage. Provides better alignment, eliminates premature wear, diminishes the residual added to the material being transported, alleviates the impact of the material loaded on the belt, in addition to reducing the noise level of the conveyor equipment.



## M.E.C. VULCALINE

---



Lastra di gomma naturale, durezza  $30\pm 5$  Shore A, color senape, con strato CR, alta resistenza all'abrasione, utilizzata per rivestimenti di materiali in pasta minerale.

*Sheet of natural rubber, hardness  $30\pm 5$  Shore A, Mustard Color, with CR layer, high resistance to abrasive, resilient, utilized for covering pulp ore machinery.*

## M.E.C. NATURAL RUBBER 35

---

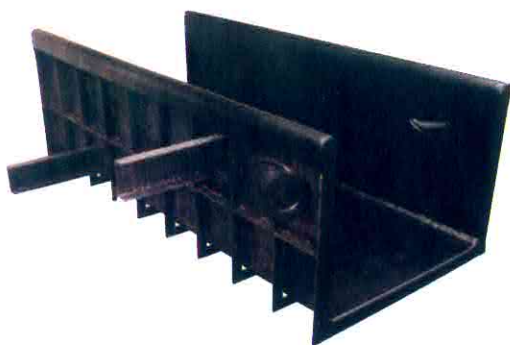
Lastra di gomma naturale, durezza di  $35\pm 5$  Shore A, colore azzurro mare, con strato CR, alta resistenza all'abrasione, utilizzata per rivestimenti di canalette e contenitori. Risalta per l'eccellente capacità di scivolamento dei materiali, (antimpaccante).

*Sheet of natural rubber, hardness  $35\pm 5$  Shore A, Navy Blue Color, with CR layer, high resistance to abrasive, resilient, utilized for covering in channels, bins etc. It is distinguished by the excellent capacity for discharge of materials, i. e., their non-adherence to it.*



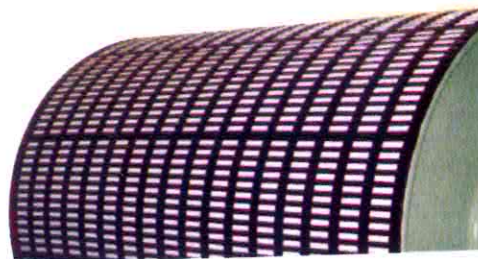
## SERVIZIO DI RIVESTIMENTO - COVERINGS SERVICES

---



Mettiamo a disposizione la nostra tecnologia. Realizziamo rivestimenti in cisterne, canalette e altro (con consulenza), praticando vulcanizzazione in autoclave e per vapore libero, utilizzando gli elastomeri più diversi di gomma naturale, ebanite, etc.

*Our technology is at your disposition. We install coverings in tanks, ducts or other areas (after consultation) with vulcanization in autoclave or with free steam. We work with a variety of elastomers: natural rubber, Ebonite, Butyl ou Graphited Ebonite*



**LASTRE IN GOMMA PER USI INDUSTRIALI**  
**ARTICOLI TECNICI IN GOMMA**  
**TAPPETI IN GOMMA E PVC, PER USI INDUSTRIALI E CIVILI**  
**PROFILATI IN GOMMA**

## **LASTRE IN GOMMA BASE SBR**

M.E.C. SOLGUM® L-L.  
M.E.C. SOLGUM® L-IT  
M.E.C. SOLGUM® I-T  
M.E.C. TESSILGUM® L-L  
M.E.C. TESSILGUM® L-IT  
M.E.C. TESSILGUM® I-T  
M.E.C. ALBAGUM®  
M.E.C. ROSSAGUM®  
M.E.C. DURAGUM®

## **LASTRE IN GOMMA BASE N.R.**

M.E.C. ALIGUM®  
M.E.C. PARAGUM®  
M.E.C. SUPERPARAGUM®  
M.E.C. STAMPITEGOLEGUM®  
M.E.C. PARAROSSAGUM/L®  
M.E.C. PARAROSSAGUM/O®  
M.E.C. PARAGIALLAGUM®

## **LASTRE IN GOMMA BASE N.R. + SBR**

M.E.C. ANTIABRASIVAGUM®  
M.E.C. ANTIABRASIVAGUM/TS®  
M.E.C. ANTIABRASIVAGUM/TF®  
M.E.C. ANTIABRASIVAGUM/CSA®  
M.E.C. BAVGUM®  
M.E.C. SANDWICHGUM®  
M.E.C. RULGUM®  
M.E.C. SABBAGUM®

## **LASTRE IN GOMMA BASE NBR**

M.E.C. OLIGUM/C®  
M.E.C. OLIGUM/ST®  
M.E.C. BENZINGUM®  
M.E.C. CARBURGUM®  
M.E.C. SUPERALIGUM®

## **LASTRE IN GOMMA BASE C.R.**

M.E.C. NEOGUM/C®  
M.E.C. NEOGUM/ST®  
M.E.C. NEOGUM/S®  
M.E.C. NEOAUTOESTINGUENTEGUM®

## **LASTRE IN GOMMA BASE EPDM**

M.E.C. TERMOGUM/C®  
M.E.C. TERMOGUM/ST®  
M.E.C. SUPERTERMOGUM®

## **LASTRE SPECIALI PER USO SPECIFICO**

M.E.C. AUTOESTINGUENTEGUM®  
M.E.C. POLITENGUM®  
M.E.C. BUTILGUM®  
M.E.C. FLUORURGUM®  
M.E.C. SILIGUM/T®  
M.E.C. SILIGUM/R®

## **ARTICOLI TECNICI IN GOMMA**

M.E.C. APPOGGIPONTEGUM®  
Tabella CNR 10.018/87  
M.E.C. STAMPGUM®

## **TAPPETI IN GOMMA PER USO INDUSTRIALE**

M.E.C. MILGUM®  
M.E.C. CENTGUM®  
M.E.C. TPGUM®  
M.E.C. RISGUM®  
M.E.C. DIAMANTGUM®  
M.E.C. PUNTGUM®  
M.E.C. STALGUM®  
M.E.C. BOLGUM/C®  
M.E.C. ELECTRICGUM/3®  
M.E.C. ELECTRICGUM/5®

## **TAPPETI IN GOMMA PER USI CIVILI ED INDUSTRIALI**

M.E.C. BOLGUM/S®  
M.E.C. LISGUM®  
M.E.C. MILGUM/S®  
M.E.C. CENTGUM/S®  
M.E.C. SERPENGUM®  
M.E.C. MASTERGUM®  
M.E.C. SPORTINGUM®

## **PAVIMENTO AD USO SPORTIVO FUNGHICIDA / BATTERICIDA**

M.E.C. OLIMPIASPORTGUM®  
M.E.C. COPRISPORTGUM®

## **TAPPETI IN PVC PER USI CIVILI ED INDUSTRIALI**

M.E.C. PVCBOL®  
M.E.C. PULISOFT®

## **TAPPETI IN MESCOLA SPECIALE**

M.E.C. ANTISCIVOLO®

## **PROFILATI IN GOMMA**

M.E.C. PROFILGUM®  
M.E.C. TONDINO NBR GUM®  
M.E.C. DURGUM®



**RUBBER SHEETING FOR INDUSTRIAL USE**  
**TECHNICAL RUBBER ITEMS**  
**RUBBER AND PVC MATTING FOR INDUSTRIAL AND CIVIL USES**  
**RUBBER PROFILES**

## **SHEETS IN SBR BASED RUBBER**

M.E.C. SOLGUM® L-L.  
M.E.C. SOLGUM® L-IT  
M.E.C. SOLGUM® I-T  
M.E.C. TESSILGUM® L-L  
M.E.C. TESSILGUM® L-IT  
M.E.C. TESSILGUM® I-T  
M.E.C. ALBAGUM®  
M.E.C. ROSSAGUM®  
M.E.C. DURAGUM®

## **SHEETS IN N.R. BASED RUBBER**

M.E.C. ALIGUM®  
M.E.C. PARAGUM®  
M.E.C. SUPERPARAGUM®  
M.E.C. STAMPITEGOLEGUM®  
M.E.C. PARAROSSAGUM/L®  
M.E.C. PARAROSSAGUM/O®  
M.E.C. PARAGIALLAGUM®

## **SHEETS IN N.R. + SBR BASED RUBBER**

M.E.C. ANTIABRASIVAGUM®  
M.E.C. ANTIABRASIVAGUM/TS®  
M.E.C. ANTIABRASIVAGUM/TF®  
M.E.C. ANTIABRASIVAGUM/CSA®  
M.E.C. BAVGUM®  
M.E.C. SANDWICHGUM®  
M.E.C. RULGUM®  
M.E.C. SABBIAGUM®

## **SHEETS IN NBR BASED RUBBER**

M.E.C. OLIGUM/C®  
M.E.C. OLIGUM/ST®  
M.E.C. BENZINGUM®  
M.E.C. CARBURGUM®  
M.E.C. SUPERALIGUM®

## **SHEETS IN C.R. BASED RUBBER**

M.E.C. NEOGUM/C®  
M.E.C. NEOGUM/ST®  
M.E.C. NEOGUM/S®  
M.E.C. NEOAUTOESTINGUENTEGUM®

## **SHEETS IN E.P.D.M. BASED RUBBER**

M.E.C. TERMOGUM/C®  
M.E.C. TERMOGUM/ST®  
M.E.C. SUPERTERMOGUM®

## **SPECIAL SHEETS FOR SPECIFIC APPLICATIONS**

M.E.C. AUTOESTINGUENTEGUM®  
M.E.C. POLITENGUM®  
M.E.C. BUTILGUM®  
M.E.C. FLUORURGUM®  
M.E.C. SILIGUM/T®  
M.E.C. SILIGUM/R®

## **TECHNICAL RUBBER ITEMS**

M.E.C. APPOGGIPONTEGUM®  
Table CNR 10.018/87  
M.E.C. STAMPGUM®

## **RUBBER MATTING FOR INDUSTRIAL USE**

M.E.C. MILGUM®  
M.E.C. CENTGUM®  
M.E.C. TPGUM®  
M.E.C. RISGUM®  
M.E.C. DIAMANTGUM®  
M.E.C. PUNTGUM®  
M.E.C. STALGUM®  
M.E.C. BOLGUM/C®  
M.E.C. ELECTRICGUM/3®  
M.E.C. ELECTRICGUM/5®

## **RUBBER MATTING FOR CIVIL AND INDUSTRIAL USE**

M.E.C. BOLGUM/S®  
M.E.C. LISGUM®  
M.E.C. MILGUM/S®  
M.E.C. CENTGUM/S®  
M.E.C. SERPENGUM®  
M.E.C. MASTERGUM®  
M.E.C. SPORTINGUM®

## **FLOORING FOR SPORTS FUNGICIDAL/BACTERICIDAL**

M.E.C. OLIMPIASPORTGUM®  
M.E.C. COPRISPORTGUM®

## **PVC MATTING FOR CIVIL AND INDUSTRIAL USE**

M.E.C. PVCBOL®  
M.E.C. PULISOFT®

## **MATting IN SPECIAL COMPOUND**

M.E.C. ANTISCIVOLO®

## **RUBBER PROFILES**

M.E.C. PROFILGUM®  
M.E.C. TONDINO NBR GUM®  
M.E.C. DURGUM®

# **N**OTIZIE TECNICHE GENERALI

Le lastre e i tappeti illustrati nel presente catalogo sono particolarmente adatti, come composizione, comportamento pratico, economicità, durezza, elasticità e finitura, alle più frequenti esigenze di impiego.

Nella scelta della qualità occorre soprattutto considerare la presenza di:

agenti naturali (luce, ozono, ecc.)

agenti chimici (oli, grassi, carburanti, acidi, solventi, ecc.)

agenti fisici (alta e bassa temperatura)

agenti meccanici (azioni abrasive, sollecitazioni ripetute, carichi elevati).

Una scelta non appropriata potrebbe comportare un decadimento anche rapido delle caratteristiche originarie.

## **AZIONE DEGLI AGENTI NATURALI, CHIMICI, FISICI, MECCANICI**

Nel catalogo sono riportate le condizioni di impiego in presenza dei vari agenti sopraindicati.

Qualora sia previsto l'impiego a contatto di agenti non compresi nel catalogo, vogliate interpellarci per la scelta del tipo di prodotto più idoneo.

# **C**ARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

## **DUREZZA**

Unità di misura SHORE A rispondente alla norma ASTM D 2240 - 64 T è valida solo e soltanto se misurata su spessori di mm 4, infatti specialmente per le gomme a basso grado di durezza, se la misurazione viene effettuata su spessori sottili oppure grossi la misurazione risulta alterata e non valida.

Nelle lastre con tele inserite, la misura di durezza ha solo valore orientativo.

## **PESO SPECIFICO**

Unità di misura  $\text{gr/cm}^3$  rappresenta il peso in kg di un foglio di 1 metro quadro di superficie e di 1 mm di spessore. Determina quindi la resa volumetrica del prodotto ed ha grande importanza agli effetti economici.

## **CARICO DI ROTTURA**

Unità di misura  $\text{Kg/cm}^2$ . Rispondente alla norma ASTM D 412 C.

Indica la forza per unità di superficie che porta la gomma alla rottura.

## **ALLUNGAMENTO A ROTTURA**

Unità di misura % (per cento). Rispondente alla norma ASTM D 412 C. Indica il rapporto percentuale tra la lunghezza al momento della rottura e la lunghezza iniziale della gomma.

## **RESISTENZA ALLA LACERAZIONE**

Unità di misura  $\text{Kg/cm}$ . Rispondente alla norma ASTM D 624 B.

Indica la forza per unità di lunghezza che porta la gomma alla lacerazione e allo strappo.

## **DEFORMAZIONE RESIDUA DOPO COMPRESSIONE**

Unità di misura % (per cento). Rispondente alla norma ASTM D 395 B. Indica la deformazione residua permanente rispetto allo spessore originale della lastra, dopo una prova tecnica di schiacciamento ad una certa temperatura e in un determinato tempo.

## **RESISTENZA ALL'ABRASIONE**

Unità di misura  $\text{mm}^3$  ABRASI. Rispondente alla norma DIN 53516.

Indica il grado di resistenza della gomma all'abrasione, si misura in millimetri cubi di materiale abraso dal campione originale sottoposto alla prova.

## **ESCURSIONE TERMICA**

Unità di misura °C (gradi centigradi). Indica i valori minimi e massimi da non superare nell'utilizzo in continuo della lastra.

## **LIMITE DI FRAGILITÀ**

Unità di misura °C (gradi centigradi). Indica il grado di infragilimento della lastra; oltre tale temperatura l'elastomero si rompe con estrema facilità e perde tutte le qualità elastiche.



# **G**ENERAL TECHNICAL NOTES

The compositions, practical performance, low cost, hardness, elasticity and finish of the sheets and mats illustrated in the present catalogue makes them ideal for almost typical applications.

When choosing a product grade it is very important to consider exposure to:

natural agents (light, ozone etc.)

chemical agents (oil, fats, fuel, acids, solvents, etc.)

physical agents (high and low temperatures)

mechanical agents (abrasive action, repeated stresses, heavy loads).

An inappropriate choice could lead to a rapid deterioration of the original characteristics.

## **ACTION OF NATURAL, CHEMICAL, PHYSICAL AND MECHANICAL AGENTS**

The catalogue lists conditions of use in relation to the agents defined above. If the foreseen use of a product involves contact with agents not included here, contact us in order to select the most suitable product.

# **P**HYSICAL - MECHANICAL CHARACTERISTICS

## **HARDNESS**

Unit of measurement SHORE A in compliance with standard ASTM D 2240 - 64 T. It is only valid if the measurement is made on a thickness of 4 mm. If measurements are made on thinner or thicker samples the figures vary and are invalid, particularly in the case of rubber with low hardness grade.

For sheets with ply inserts, the hardness figures are only indicative.

## **SPECIFIC WEIGHT**

Unit of measurement  $\text{gr/cm}^3$  representing the weight in kg of a sheet with a surface area of 1 square meter and a thickness of 1 mm. It therefore determines the volumetric yield of the product, with very important economic implications.

## **BREAKING LOAD**

Unit of measurement  $\text{kg/cm}^2$  in compliance with standard ASTM D 412 C.

Indicates the force per unit of surface that will break the rubber.

## **ULTIMATE ELONGATION**

Unit of measurement % (percentage), in compliance with norm ASTM D 412 C.

It indicates the percentage ratio between the length at the moment of breaking and the initial length of the rubber.

## **TEAR RESISTANCE**

Unit of measurement  $\text{Kg/cm}$  in compliance with norm ASTM D 624 B.

Indicates the force per unit of length that tears or splits the rubber.

## **RESIDUAL DEFORMATION AFTER COMPRESSION**

Unit of measurement % (percentage), in compliance with norm ASTM D 395 B. Indicates permanent residual deformation in relation to the original thickness of the sheets after a technical crushing test at specific temperature and for a given time.

## **ABRASION RESISTANCE**

Unit of measurement  $\text{mm}^3$  ABRADED, in compliance with standard DIN 53516. Indicates the degree of resistance of the rubber to abrasion, in cubic millimetres of abraded material from the test sample.

## **TEMPERATURE RANGE**

Unit of measurement  $^{\circ}\text{C}$  (degrees centigrade). Indicates the minimum and maximum temperatures that must not be exceeded in the continuous use of the slabs.

## **BRITTLINESS LIMITS**

Unit of measurement  $^{\circ}\text{C}$  (degrees centigrade). Indicates the degree of brittleness of a sheet. Beyond this temperature the elastomer breaks very easily and loses all its elastic qualities.

# INFORMAZIONI GENERALI

## PRESENTAZIONE DELLE SUPERFICI

Le superfici delle lastre possono essere lisce o ad impressione tela.

L'impressione tela è ottenuta con speciali tessuti che producono una impronta regolare ed esente da difetti estetici.

## FORMATO DELLE LASTRE E DEI TAPPETI

Per ogni tipo di lastra e tappeto sono indicate le relative larghezze e lunghezze dei rotoli.

# TOLLERANZE

## DUREZZE

Le durezze si intendono valide con una tolleranza di  $\pm 5$  punti SHORE A.

## SPESSORI

Gli spessori hanno tolleranze secondo norme ASTM D 1330 - 59 (1965) e precisamente:

|              |            |   |          |               |
|--------------|------------|---|----------|---------------|
| Per spessori | fino       | a | 1,50 mm  | $\pm 0,25$ mm |
| Per spessori | da 1,60 mm | a | 1,90 mm  | $\pm 0,30$ mm |
| Per spessori | da 2,00 mm | a | 3,90 mm  | $\pm 0,40$ mm |
| Per spessori | da 4,00 mm | a | 20,00 mm | $\pm 0,80$ mm |
| Per spessori | oltre      |   | 20,00 mm | $\pm 1,00$ mm |

## LARGHEZZE

Le larghezze hanno le seguenti tolleranze:

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Larghezza mm 1000      | $\pm 20$ mm |
| Larghezza mm 1200/1300 | $\pm 40$ mm |
| Larghezza mm 1400/1500 | $\pm 50$ mm |

## LUNGHEZZE

Le lunghezze espresse in millimetri hanno tolleranza  $\pm 10\%$ .



# **G**ENERAL INFORMATION

## **SURFACE TEXTURE**

The surface of the sheets can be smooth or impressed with ply.

The impression is achieved with special plies that produce an even imprint without visible irregularities.

## **SHEETS AND MAT ROLL FORMATS**

The relevant lengths and widths of the rolls are indicated for each type of sheets and matting.

# **T**OLLERANCE

## **HARDNESS**

The hardness figures given are valid within a tolerance of  $\pm 5$  SHORE A points.

## **THICKNESSES**

Thicknesses have tolerance in compliance with standard ASTM D 1330 - 59 (1965):

|                 |              |    |          |               |
|-----------------|--------------|----|----------|---------------|
| For thicknesses | up to        | to | 1,50 mm  | $\pm 0,25$ mm |
| For thicknesses | from 1,60 mm | to | 1,90 mm  | $\pm 0,30$ mm |
| For thicknesses | from 2,00 mm | to | 3,90 mm  | $\pm 0,40$ mm |
| For thicknesses | from 4,00 mm | to | 20,00 mm | $\pm 0,80$ mm |
| For thicknesses | above        |    | 20,00 mm | $\pm 1,00$ mm |

## **WIDTH**

Widths are within the following tolerance:

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Width mm 1000      | $\pm 20$ mm |
| Width mm 1200/1300 | $\pm 40$ mm |
| Width mm 1400/1500 | $\pm 50$ mm |

## **LENGTH**

Length are in millimetres and have a tolerance of  $\pm 10\%$ .

# ELENCO ELASTOMERI

| Nome comune             | Definizione e norme ASTM | Composizione                                          | Proprietà generali                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cattivo comportamento a contatto di:                                                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SBR</b>              | <b>SBR</b>               | Stirene<br>Butadiene                                  | Buone proprietà fisiche, buona resistenza all'abrasione, scarsa resistenza ai prodotti petroliferi.                                                                                                                                                                                       | Ozono - Acidi forti - Grassi - Olii - Idrocarburi in genere                                   |
| <b>Naturale</b>         | <b>NR</b>                | Polysoprene (Gomma naturale)                          | Eccellenti proprietà fisiche, ottima resistenza all'abrasione, Resistenze agli acidi. Non resiste agli olii.                                                                                                                                                                              | Ozono - Acidi forti - Grassi - Olii - Idrocarburi                                             |
| <b>Nitrile (Buna-N)</b> | <b>NBR</b>               | Nitrile<br>Butadiene                                  | Eccellente resistenza agli olii. Moderata resistenza agli aromatici. Buone proprietà fisiche.                                                                                                                                                                                             | Ozono - Chetone - Estere aldeide - Clorurati                                                  |
| <b>Neoprene®</b>        | <b>CR</b>                | Policloroprene                                        | Eccellente resistenza agli agenti atmosferici; buona resistenza agli olii. Buone proprietà fisiche e di resistenza alla fiamma.                                                                                                                                                           | Acidi concentrati ossidanti - Estere - Chetone - Clorurati - Idrocarburi aromatici e nitrici  |
| <b>EPDM</b>             | <b>EPDM</b>              | Etilene<br>Propilene<br>Terpolimero                   | Ottima resistenza all'ozono, agli agenti atmosferici, ai prodotti chimici ed all'invecchiamento, scarsa resistenza ai prodotti petroliferi, ottima resistenza al vapore.                                                                                                                  | Olii minerali - Solventi - Idrocarburi aromatici                                              |
| <b>Hypalon®</b>         | <b>CSM</b>               | Polietilene<br>Clorosolfonato                         | Eccellente resistenza all'ozono, agli agenti atmosferici ed agli acidi. Buona resistenza al calore e all'abrasione. Debole resistenza ai prodotti petroliferi.                                                                                                                            | Acidi concentrati ossidanti - Estere - Chetone - Clorurati - Idrocarburi aromatici e nitrici. |
| <b>Viton®</b>           | <b>FKM</b>               | Esafluoro<br>Propilene<br>copolimero<br>Vinilfluoruro | Eccellente resistenza a temperature elevate in particolare per ciò che riguarda aria e olii. Ottima resistenza ai prodotti chimici.                                                                                                                                                       | Esteri e chetoni                                                                              |
| <b>Butile</b>           | <b>IIR</b>               | Isobutilene<br>Isoprene                               | Eccellente resistenza agli agenti atmosferici. Bassa permeabilità all'aria e ai gas. Buone capacità fisiche. Resistente al calore. Poca resistenza ai prodotti petroliferi.                                                                                                               | Cicloesano - Eptano - Benzina                                                                 |
| <b>Silicone</b>         | <b>VMQ</b>               | Gomma<br>Siliconica                                   | Eccellente resistenza alle alte e basse temperature, agli agenti atmosferici e all'ozono. Buona resistenza alle sostanze ossidanti e ai liquidi fisiologici. Ottimo comportamento alla deformazione residua dopo compressione. Scarsa resistenza alle benzine ed ai carburanti in genere. | Carburanti ed olii. Scarsa resistenza all'abrasione.                                          |



# L

## IST OF ELASTOMERS

| Common name        | ASTM standard reference | Composition                                             | General properties                                                                                                                                                                                                                                                      | Reacts negatively to:                                                                     |
|--------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| SBR                | SBR                     | Styrene<br>Butadiene                                    | Good physical properties, good abrasion resistance, low resistance to petroleum products.                                                                                                                                                                               | Ozone - Strong acids -<br>Fats - Oil - Hydrocarbons in general                            |
| Natural            | NR                      | Polysoprene<br>(Natural rubber)                         | Excellent physical properties, very good abrasion resistance, Resistance to acid.<br>Does not resist oil.                                                                                                                                                               | Ozone - Strong acids -<br>Fats - Oil -<br>Hydrocarbons                                    |
| Nitril<br>(Buna-N) | NBR                     | Nitril<br>Butadiene                                     | Excellent resistance to oil.<br>Moderate resistance to aromatics.<br>Good physical properties.                                                                                                                                                                          | Ozone - Ketone -<br>Aldehyde ester-<br>Chlorides                                          |
| Neoprene®          | CR                      | Polychloroprene                                         | Excellent resistance to atmospheric agents, good resistance to oil.<br>Good physical properties and flame resistant.<br>nitrics                                                                                                                                         | Concentrated oxidizing acid, ester, ketone, chlorides, aromatics hydrocarbons and         |
| EPDM               | EPDM                    | Ethylene<br>Propylene<br>Terpolymer                     | Excellent resistance to ozone, atmospheric agents, chemical products and ageing.<br>Low resistance to petroleum products.<br>Very good steam resistance.                                                                                                                | Mineral oil -<br>Solvents -<br>Aromatic hydrocarbons                                      |
| Hypalon®           | CSM                     | Polyethylene,<br>Chlorosulphonate                       | Excellent resistance to ozone, atmospheric agents and acid.<br>Good heat and abrasion resistance.<br>Low resistance to petroleum products.                                                                                                                              | Concentrated oxidizing acid, ester, ketones, chlorides, aromatic and nitric hydrocarbons. |
| Viton®             | FKM                     | Exafluorine<br>Propylene<br>Copolymer<br>Vinyl fluoride | Excellent resistance to high temperature and in particular with air and oil.<br>Very good resistance to chemical products.                                                                                                                                              | Ester, ketones                                                                            |
| Butile             | IIR                     | Isobutylene<br>Isoprene                                 | Excellent resistance to atmospheric agents.<br>Low air and gas permeability.<br>Good physical properties.<br>Heat resistant.<br>Low resistance to petroleum products.                                                                                                   | Cyclohexane -<br>Heptane -<br>Benzene                                                     |
| Silicone           | VMQ                     | Silicone<br>Rubber                                      | Excellent resistance to high and low temperature, atmospheric agents and ozone.<br>Good resistance to oxidising substances and physiological fluids.<br>Very good reaction to residual deformation after compression.<br>Low resistance to benzene and fuel in general. | Fuel and oil.<br>Low abrasion resistance.                                                 |

# TABELLA DELLE RESISTENZE CHIMICHE DEGLI ELASTOMERI

| AGENTE CHIMICO                  | CONC. | TEMP. | N R | S B R | E P D M | N B R | C R | C S M | V M Q | F K M | I R | AGENTE CHIMICO             | CONC. | TEMP. | N R | S B R | E P D M | N B R | C R | C S M | V M Q | F K M | I R |
|---------------------------------|-------|-------|-----|-------|---------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|----------------------------|-------|-------|-----|-------|---------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|
| ACETALDEIDE                     |       | R.T.  | 3   | 4     | 1       | 4     | 4   | 3     | 1     | 3     | 1   | CLORO-BENZENE              |       | 50    | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4   |
| ACETILENE                       |       |       | 1   | 1     |         | 1     | 2   | 2     | 3     | 3     | 1   | CLOROFORMIO                |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 3     | 1     | 4   |
| ACETOFENONE                     |       | R.T.  | 3   | 4     | 1       | 4     |     | 4     |       |       | 1   | CLOROPRENE                 |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4   |
| ACETONE                         |       | R.T.  | 1   | 1     | 1       | 4     | 2   | 2     | 2     | 4     | 1   | CLOROSECCO                 |       |       | 3   | 3     | 3       |       | 3   | 2     | 4     | 2     | 3   |
| ACIDO ACETICO                   | 10    | 50    | 4   | 4     | 3       | 4     | 4   | 2     | 2     | 4     | 2   | CLORO UMIDO                |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 3     | 3     | 1     | 4   |
| ACIDO ACETICO                   | 50    | 50    | 4   | 4     | 4       | 3     | 4   | 3     | 1     | 4     | 2   | DIBUTILFTALATO             |       | R.T.  | 4   | 4     | 1       | 4     | 4   | 4     |       | 2     | 2   |
| ACIDO ACETICO                   | 25    | 100   | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 2     | 4     | 3   | DIETILENGLICOLE            |       | 100   | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   |
| ACIDO ACETICO                   | 100   | 70    | 4   | 1     | 1       | 2     | 3   | 3     | 2     | 4     | 1   | DIETILSEBACATO             |       |       | 4   |       | 2       | 4     | 4   | 4     | 1     | 2     | 1   |
| ACIDO BORICO                    | 10    | 100   | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 2     | 1     | 1   | DINITROTOLUENE             |       |       |     |       | 4       | 4     | 4   | 4     | 3     | 3     | 3   |
| ACIDO CITRICO                   | SAT   | 70    | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   | DIOTTILFTALATO             |       | 100   | 4   | 4     | 1       | 3     | 4   | 4     | 2     | 1     | 1   |
| ACIDO CLOROACETICO              |       |       | 3   | 3     | 3       | 3     | 2   | 2     |       | 4     | 3   | DIOTTILSEBACATO            |       | R.T.  | 4   |       | 2       | 3     | 4   | 4     |       | 1     | 1   |
| ACIDO CROMICO                   | 40    | 50    | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 1     | 4     | 1     | 4   | EPICLORIDRINA              |       | 50    |     |       | 2       | 4     | 4   | 4     |       | 4     | 2   |
| ACIDO FORMICO                   | SAT   | R.T.  | 3   | 2     | 2       | 2     | 2   | 2     | 2     | 3     | 1   | ESANO                      |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 1     | 2   | 2     | 4     | 1     | 4   |
| ACIDO FORMICO                   | SAT   | 70    |     |       |         | 3     | 3   | 2     |       |       | 2   | ETANOLO                    |       | 50    | 1   | 1     | 1       | 2     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   |
| ACIDO FOSFORICO                 | 60    | 50    | 2   | 1     | 1       | 3     | 2   | 1     | 1     | 1     | 1   | FLUOROBENZENE              |       |       | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   |       | 4     | 1     | 4   |
| ACIDO IPOCLOROSO                |       |       | 1   |       | 2       | 3     | 4   | 4     |       |       | 2   | FLUORO LIQUIDO             |       |       |     |       |         | 4     |     |       | 4     |       | 1   |
| ACIDO LATTICO                   |       | 70    | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     | 4     | 1     | 2   | FORMALDEIDE                | 40    | R.T.  | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 2   |
| ACIDO MALEICO                   |       |       | 1   |       | 2       | 2     | 3   | 2     |       | 1     | 3   | FORMALDEIDE                | 40    | 70    |     |       |         | 4     |     | 4     |       |       | 4   |
| ACIDO NAFTENICO                 |       |       |     |       |         | 1     |     |       |       | 1     | 3   | FREON 11                   |       | R.T.  | 2   | 2     | 4       | 1     | 1   | 1     | 3     | 3     | 4   |
| ACIDO NITRICO                   | 10    | 50    | 2   | 2     | 3       | 3     | 2   | 1     | 3     | 1     | 2   | FREON 12                   |       | R.T.  | 1   | 1     | 2       | 1     | 1   | 1     | 4     | 2     | 4   |
| ACIDO NITRICO                   | 65    | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 2     | 4     | 1     | 3   | FREON 21                   |       | R.T.  | 3   | 3     | 3       | 3     | 2   |       |       | 2     | 3   |
| ACIDO PALMITICO                 |       |       | 3   | 3     | 2       | 1     | 2   | 3     | 3     | 1     | 2   | FREON 22                   |       | R.T.  | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     |       |       | 4   |
| ACIDO SALICILICO                |       |       | 1   |       | 1       | 3     | 1   |       |       | 1     | 1   | FREON 113                  |       | R.T.  | 3   | 2     | 3       | 3     | 1   | 1     | 3     | 2     | 1   |
| ACIDO STEARICO                  |       | 70    | 3   | 3     | 2       | 2     | 2   | 2     | 3     |       | 2   | FREON 114                  |       | R.T.  | 1   |       | 1       | 1     | 1   | 1     | 3     | 2     | 1   |
| ACIDO SOLFIDRICO                | 10    | 100   | 1   | 1     | 1       | 3     | 1   | 1     | 4     | 1     | 1   | GLICERINA                  |       | 100   | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   |
| ACIDO SOLFIDRICO                | 20    | R.T.  | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     | 4     | 1     | 3   | GRASSO DI SILICONE         |       |       |     |       | 1       | 1     | 2   | 2     | 2     | 1     | 1   |
| ACIDO SOLFORICO                 | 25    | 100   | 1   | 1     |         | 4     | 1   | 1     | 4     | 1     | 2   | IDROGENO                   |       |       | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   |
| ACIDO SOLFORICO                 | 50    | 100   | 1   | 1     |         | 4     | 1   | 1     | 4     | 1     | 2   | IDROSSIDO DI CALCIO        |       | 100   | 1   | 1     |         | 2     | 1   | 1     | 3     | 1     | 2   |
| ACIDO SOLFORICO                 | 60    | 100   | 1   | 1     |         | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 3   | IPOCLORITO DI SODIO        | 10    | 50    | 2   | 2     | 1       | 2     | 2   | 1     | 2     | 1     | 1   |
| ACIDO SOLFORICO                 | 75    | 100   | 4   | 4     |         | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4   | LATTE                      |       |       | 2   |       | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   |
| ACIDO SOLFORICO                 | 96    | R.T.  | 4   | 4     | 3       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 3   | MERCURIO                   |       |       | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     |       |       | 1   |
| ACIDO SOLFOROSO                 |       |       | 1   | 2     | 2       | 2     | 2   | 1     | 4     | 1     | 2   | METANOLO                   |       | 50    | 1   | 1     | 1       | 2     | 2   | 1     | 1     | 3     | 2   |
| ACIDO TANNICO                   |       |       | 1   | 3     |         | 2     | 2   | 2     | 3     | 1     | 2   | METILETILCHETONE           |       | R.T.  | 3   | 3     | 1       | 4     | 3   | 4     | 4     | 4     | 4   |
| ACIDO TARTARICO                 | 10    | 100   | 1   | 1     | 2       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   | NAFTA                      |       |       | 4   | 4     | 4       | 2     | 4   | 4     | 3     | 1     | 4   |
| ACQUA DEIONIZZATA               |       | 100   | 2   | 1     | 1       | 1     | 2   | 2     | 2     | 1     | 1   | NITROBENZENE               |       | 50    | 4   | 4     | 1       | 4     | 4   | 4     | 1     | 3     | 2   |
| ACQUA RAGIA                     |       | R.T.  | 4   | 4     |         | 4     | 3   | 1     |       | 2     | 3   | NITRO ETANO                |       |       | 2   | 3     | 2       | 4     | 3   | 2     |       | 4     | 2   |
| ACRILONITRILE                   |       | 50    | 1   | 4     | 2       | 4     | 4   | 3     |       | 4     | 4   | NITRO METANO               |       |       | 1   | 1     | 2       | 4     | 3   | 3     | 3     | 4     | 4   |
| AMMONIACA                       |       | R.T.  | 2   | 1     | 1       | 1     | 1   | 4     | 4     | 4     | 4   | NITRO PROPANO              |       | R.T.  | 3   | 3     | 1       | 4     |     |       | 3     | 4     | 2   |
| ANILINA                         |       | R.T.  | 2   | 2     | 2       | 4     | 3   | 4     | 1     | 1     | 2   | OLIO ANIMALE (Balena-Foca) |       | 50    | 4   | 4     | 2       | 1     | 2   | 2     | 1     | 1     | 4   |
| ANILINA                         |       | 100   | 4   | 4     | 1       | 4     | 4   | 4     | 1     | 3     | 2   | OLIO DI CEREALI            |       |       | 4   | 4     | 1       | 1     | 3   | 3     | 3     | 1     | 2   |
| ASFALTO                         |       | 100   | 4   | 4     | 4       | 1     | 3   | 3     | 2     | 1     | 4   | OLIO DI COCCO              |       |       | 3   | 3     |         | 2     | 3   |       |       | 1     | 2   |
| ASTM 1 OIL                      |       | 100   | 4   | 3     | 4       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 4   | OLIO FEGATO MERLUZZO       |       | R.T.  | 4   |       | 2       | 1     | 2   | 2     | 1     | 1     | 2   |
| ASTM 2 OIL                      |       | 100   | 4   | 4     | 4       | 1     | 2   | 3     | 1     | 1     | 4   | OLIO DI OLIVA              |       | 50    | 4   | 3     | 3       | 1     | 2   | 2     | 1     | 1     | 1   |
| ASTM 3 OIL                      |       | 100   | 4   | 4     | 4       | 1     | 4   | 4     | 2     | 1     | 4   | OLIO DI SEMI COTONE        |       | 70    | 4   | 4     | 2       | 1     | 3   | 3     | 3     | 1     | 1   |
| BENZENE                         |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4   | OLIO DI SILICONE           |       |       |     |       | 1       | 1     | 1   | 1     | 2     | 1     | 1   |
| BICARBONATO DI SODIO            |       |       | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   | OLIO DI RICINO             |       | 100   | 2   | 1     | 1       | 2     | 3   | 2     | 1     | 1     | 2   |
| BIOSSIDO DI CARBONIO            |       |       | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   | OSSIGENO                   |       | R.T.  | 3   | 3     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1   |
| BURRO                           |       | 100   | 4   | 4     | 3       | 1     | 3   | 3     | 1     | 1     | 2   | OZONO                      |       | 40    | 4   | 4     | 1       | 4     | 2   | 2     | 1     | 1     | 1   |
| BUTADIENE                       |       | R.T.  |     |       | 4       |       |     |       |       | 2     | 4   | PERCLOROETILENE            |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 3     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4   |
| BUTANO LIQUIDO                  |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 1     | 2   | 2     | 4     |       | 4   | PERMANG. DI POTASSIO       | 25    | 70    | 4   |       | 4       |       | 2   | 3     | 1     | 4     | 4   |
| CARB. A (Isotano 100%)          |       | R.T.  | 4   | 3     | 4       | 1     | 1   | 1     | 4     | 1     | 4   | PIOMBO TETRAETILE          |       | R.T.  |     |       | 4       |       | 2   | 4     |       | 2     | 1   |
| CARB. B (Isot. 70% Toluolo 30%) |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 2     | 3   | 3     | 4     | 1     | 4   | PROPANO                    |       |       | 4   | 4     |         | 1     | 2   | 2     | 3     |       | 4   |
| CARB. C (Isot. 50% Toluolo 50%) |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 2     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4   | SODA (Idross. di sodio)    | 10    | 100   | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 4     | 4     | 4   |
| CARB. con Metanolo o Etanolo    |       |       | 4   | 4     | 4       | 3     | 4   |       |       |       | 4   | STIRENE                    |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 3     | 1     | 4   |
| CHEROSENE                       |       | 70    | 4   | 4     |         | 1     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4   | TOLUENE                    |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4   |
| CICLOESANO                      |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 1     | 3   | 3     | 4     | 1     | 4   | TRIELLINA (Tricloroetil)   |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4   |
| CLORO ACETONE                   |       |       |     |       | 1       | 4     | 3   | 3     | 3     | 4     | 2   | ZOLFO                      |       |       | 3   | 3     | 1       | 1     | 1   |       | 1     | 1     | 1   |

| CLASSE | EFFETTI SULLE PROPRIETÀ FISICHE | INCREMENTO DI VOLUME % | Δ Sh.A     | COMPORTAMENTO |
|--------|---------------------------------|------------------------|------------|---------------|
| 1      | NON SIGNIFICATIVI               | MENO DEL 10            | MENO DI 10 | OTTIMO        |
| 2      | BASSI                           | DAL 10 AL 30           | DA 10 A 20 | BUONO         |
| 3      | MEDI                            | DAL 30 AL 60           | DA 20 A 30 | DISCRETO      |
| 4      | ELEVATI                         | PIÙ DEL 60             | PIÙ DI 30  | PESSIMO       |



# T

## ABLE OF CHEMICAL RESISTANCE OF ELASTOMERS

| CHEMICAL AGENT                     | CONC. | TEMP. | N R | S B R | E P D M | N B R | C R | C S M | V M Q | F K M | I I R | CHEMICAL AGENT          | CONC. | TEMP. | N R | S B R | E P D M | N B R | C R | C S M | V M Q | F K M | I I R |
|------------------------------------|-------|-------|-----|-------|---------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-----|-------|---------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| ACETALDEHYDE                       |       | R.T.  | 3   | 4     | 1       | 4     | 4   | 3     | 1     | 3     | 1     | CHLOROBENZENE           |       | 50    | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4     |
| ACETYLENE                          |       |       | 1   | 1     |         | 1     | 2   | 2     | 3     | 3     | 1     | CHLOROFORM              |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 3     | 1     | 4     |
| ACETOPHENONE                       |       | R.T.  | 3   | 4     | 1       | 4     |     | 4     |       |       | 1     | CHLOROPRENE             |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4     |
| ACETONE                            |       | R.T.  | 1   | 1     | 1       | 4     | 2   | 2     | 2     | 4     | 1     | DRY CHLORINE            |       |       | 3   | 3     | 3       |       | 3   | 2     | 4     | 2     | 3     |
| ACETIC ACID                        | 10    | 50    | 4   | 4     | 3       | 4     | 4   | 2     | 2     | 4     | 2     | WET CHLORINE            |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 3     | 3     | 1     | 4     |
| ACETIC ACID                        | 50    | 50    | 4   | 4     | 4       | 3     | 4   | 3     | 1     | 4     | 2     | DIBUTYLPHTHALATE        |       | R.T.  | 4   | 4     | 1       | 4     | 4   | 4     |       | 2     | 2     |
| ACETIC ACID                        | 25    | 100   | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 2     | 4     | 3     | DIETHYLENE GLYCOL       |       | 100   | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     |
| ACETIC ACID                        | 100   | 70    | 4   | 1     | 1       | 2     | 3   | 3     | 2     | 4     | 1     | DIETHYLSEBUM            |       |       | 4   |       | 2       | 4     | 4   | 4     | 1     | 2     | 1     |
| BORIC ACID                         | 10    | 100   | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 2     | 1     | 1     | DINITROTOLUENE          |       |       |     |       | 4       | 4     | 4   | 4     | 3     | 3     | 3     |
| CITRIC ACID                        | SAT   | 70    | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     | DIOETHPHTHALATE         |       | 100   | 4   | 4     | 1       | 3     | 4   | 4     | 2     | 1     | 1     |
| CHLOROACETIC ACID                  |       |       | 3   | 3     | 3       | 3     | 2   | 2     |       | 4     | 3     | DIOETHYLSEBUM           |       | R.T.  | 4   |       | 2       | 3     | 4   | 4     |       | 1     | 1     |
| CHROMIC ACID                       | 40    | 50    | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 1     | 4     | 1     | 4     | EPICHLORHYDRIN          |       | 50    |     |       | 2       | 4     | 4   | 4     |       | 4     | 2     |
| FORMIC ACID                        | SAT.  | R.T.  | 3   | 2     | 2       | 2     | 2   | 2     | 2     | 3     | 1     | HEXANE                  |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 1     | 2   | 2     | 4     | 1     | 4     |
| FORMIC ACID                        | SAT   | 70    |     |       |         | 3     | 3   | 2     |       |       | 2     | ETHANOL                 |       | 50    | 1   | 1     | 1       | 2     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     |
| PHOSPHORIC ACID                    | 60    | 50    | 2   | 1     | 1       | 3     | 2   | 1     | 1     | 1     | 1     | FLUOROBENZENE           |       |       | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   |       | 4     | 1     | 4     |
| HYPOCHLOROUS ACID                  |       |       | 1   |       | 2       | 3     | 4   | 4     |       |       | 2     | LIQUID FLUORINE         |       |       |     |       |         |       | 4   |       | 4     |       | 1     |
| LACTIC ACID                        |       | 70    | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     | 4     | 1     | 2     | FORMALDEHYDE            | 40    | R.T.  | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 2     |
| MALEIC ACID                        |       |       | 1   |       | 2       | 2     | 3   | 2     |       | 1     | 3     | FORMALDEHYDE            | 40    | 70    |     |       |         | 4     |     | 4     |       |       | 4     |
| NAPHTHALENIC ACID                  |       |       |     |       |         | 1     |     |       |       | 1     | 3     | FREON 11                |       | R.T.  | 2   | 2     | 4       | 1     | 1   | 1     | 3     | 3     | 4     |
| NITRIC ACID                        | 10    | 50    | 2   | 2     | 3       | 3     | 2   | 1     | 3     | 1     | 2     | FREON 12                |       | R.T.  | 1   | 1     | 2       | 1     | 1   | 1     | 4     | 2     | 4     |
| NITRIC ACID                        | 65    | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 2     | 4     | 1     | 3     | FREON 21                |       | R.T.  | 3   | 3     | 3       | 3     | 2   |       |       | 2     | 3     |
| PALMITIC ACID                      |       |       | 3   | 3     | 2       | 1     | 2   | 3     | 3     | 1     | 2     | FREON 22                |       | R.T.  | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     |       |       | 4     |
| SALICYLIC ACID                     |       |       | 1   |       | 1       | 3     | 1   |       |       | 1     | 1     | FREON 113               |       | R.T.  | 3   | 2     | 3       | 3     | 1   | 1     | 3     | 2     | 1     |
| STEARIC ACID                       |       | 70    | 3   | 3     | 2       | 2     | 2   | 2     | 3     |       | 2     | FREON 114               |       | R.T.  | 1   |       | 1       | 1     | 1   | 1     | 3     | 2     | 1     |
| SULPHYDRIC ACID                    | 10    | 100   | 1   | 1     | 1       | 3     | 1   | 1     | 4     | 1     | 1     | GLYCERINE               |       | 100   | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     |
| SULPHYDRIC ACID                    | 20    | R.T.  | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     | 4     | 1     | 3     | SILICONE GREASE         |       |       |     |       | 1       | 1     | 2   | 2     | 2     | 1     | 1     |
| SULPHURIC ACID                     | 25    | 100   | 1   | 1     |         | 4     | 1   | 1     | 4     | 1     | 2     | HYDROGEN                |       |       | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     |
| SULPHURIC ACID                     | 50    | 100   | 1   | 1     |         | 4     | 1   | 1     | 4     | 1     | 2     | CALCIUM HYDROXIDE       |       | 100   | 1   | 1     |         | 2     | 1   | 1     | 3     | 1     | 2     |
| SULPHURIC ACID                     | 60    | 100   | 1   | 1     |         | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 3     | SODIUM HYPOCHLORITE     | 10    | 50    | 2   | 2     | 1       | 2     | 2   | 1     | 2     | 1     | 1     |
| SULPHURIC ACID                     | 75    | 100   | 4   | 4     |         | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4     | MILK                    |       |       | 2   |       | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     |
| SULPHURIC ACID                     | 96    | R.T.  | 4   | 4     | 3       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 3     | MERCURY                 |       |       | 1   | 1     |         | 1     | 1   | 1     |       |       | 1     |
| SULPHUROUS ACID                    |       |       | 1   | 2     | 2       | 2     | 2   | 1     | 4     | 1     | 2     | METHANOL                |       | 50    | 1   | 1     | 1       | 2     | 2   | 1     | 1     | 3     | 2     |
| TANNIC ACID                        |       |       | 1   | 3     |         | 2     | 2   | 2     | 3     | 1     | 2     | METHYLETHYLKETONE       |       | R.T.  | 3   | 3     | 1       | 4     | 3   | 4     | 4     | 4     | 4     |
| TARTARIC ACID                      | 10    | 100   | 1   | 1     | 2       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     | NAPHTHA                 |       |       | 4   | 4     | 4       | 2     | 4   | 4     | 3     | 1     | 4     |
| DE-IONIZED WATER                   |       | 100   | 2   | 1     | 1       | 1     | 2   | 2     | 2     | 1     | 1     | NITROBENZENE            |       | 50    | 4   | 4     | 1       | 4     | 4   | 4     | 1     | 3     | 2     |
| TURPENTINE                         |       | R.T.  | 4   | 4     |         | 4     | 3   | 1     |       | 2     | 3     | NITRO ETHANE            |       |       | 2   | 3     | 2       | 4     | 3   | 2     |       | 4     | 2     |
| ACRYLONITRILE                      |       | 50    | 1   | 4     | 2       | 4     | 4   | 3     |       | 4     | 4     | NITRO METHANE           |       |       | 1   | 1     | 2       | 4     | 3   | 3     | 3     | 4     | 4     |
| AMMONIUM                           |       | R.T.  | 2   | 1     | 1       | 1     | 1   | 4     | 4     | 4     | 1     | NITRO PROPANE           |       | R.T.  | 3   | 3     | 1       | 4     |     |       | 3     | 4     | 2     |
| ANILINE                            |       | R.T.  | 2   | 2     | 2       | 4     | 3   | 4     | 1     | 1     | 2     | ANIMAL FAT (whale-seal) |       | 50    | 4   | 4     | 2       | 1     | 2   | 2     | 1     | 1     | 4     |
| ANILINE                            |       | 100   | 4   | 4     | 1       | 4     | 4   | 4     | 1     | 3     | 2     | CEREAL OIL              |       |       | 4   | 4     | 1       | 1     | 3   | 3     | 3     | 1     | 2     |
| ASPHALT                            |       | 100   | 4   | 4     | 4       | 1     | 3   | 3     | 2     | 1     | 4     | COCONUT OIL             |       |       | 3   |       | 3       |       | 2   | 3     |       | 1     | 2     |
| ASTM 1 OIL                         |       | 100   | 4   | 3     | 4       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 4     | COD-LIVER OIL           |       | R.T.  | 4   |       | 2       | 1     | 2   | 2     | 1     | 1     | 2     |
| ASTM 2 OIL                         |       | 100   | 4   | 4     | 4       | 1     | 2   | 3     | 1     | 1     | 4     | OLIVE OIL               |       | 50    | 4   | 3     | 3       | 1     | 2   | 2     | 1     | 1     | 1     |
| ASTM 3 OIL                         |       | 100   | 4   | 4     | 4       | 1     | 4   | 4     | 2     | 1     | 4     | COTTON SEED OIL         |       | 70    | 4   | 4     | 2       | 1     | 3   | 3     | 3     | 1     | 1     |
| BENZENE                            |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4     | SILICONE OIL            |       |       |     |       | 1       | 1     | 1   | 1     | 2     | 1     | 1     |
| BICARBONATE OF SODA                |       |       | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     | CASTOR OIL              |       | 100   | 2   | 1     | 1       | 2     | 3   | 2     | 1     | 1     | 2     |
| CARBON DIOXIDE                     |       |       | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     | OXYGEN                  |       | R.T.  | 3   | 3     | 1       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     |
| BUTTER                             |       | 100   | 4   | 4     | 3       | 1     | 3   | 3     | 1     | 1     | 2     | OZONE                   |       | 40    | 4   | 4     | 1       | 4     | 2   | 2     | 1     | 1     | 1     |
| BUTADIENE                          |       | R.T.  |     |       |         | 4     |     |       |       | 2     | 4     | PERCHLOROETHYLENE       |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 3     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4     |
| LIQUID BUTANE                      |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 1     | 2   | 2     | 4     |       | 4     | POTASSIUM PERMANGANATE  | 25    | 70    | 4   |       | 4       |       | 2   | 3     | 1     | 4     | 4     |
| FUEL A (Isocetane 100%)            |       | R.T.  | 4   | 3     | 4       | 1     | 1   | 1     | 4     | 1     | 4     | TETRAETHYL LEAD         |       | R.T.  |     |       | 4       |       | 2   | 4     |       | 2     | 1     |
| FUEL B (Isocetane 70% Toluene 30%) |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 2     | 3   | 3     | 4     | 1     | 4     | PROPANE                 |       |       | 4   | 4     |         | 1     | 2   | 2     | 3     |       | 4     |
| FUEL C (Isocetane 50% Toluene 50%) |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 2     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4     | SODA (soda dross)       | 10    | 100   | 1   | 1     | 1       | 1     | 1   | 1     | 4     | 4     | 4     |
| FUEL with methanol or ethanol      |       |       | 4   | 4     | 4       | 3     | 4   |       |       |       | 4     | STYRENE                 |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 3     | 1     | 4     |
| KEROSENE                           |       | 70    | 4   | 4     |         | 1     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4     | TOLUENE                 |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4     |
| CYCLOHEXANE                        |       | R.T.  | 4   | 4     |         | 1     | 3   | 3     | 4     | 1     | 4     | TRICHLOROETHYLENE       |       | R.T.  | 4   | 4     | 4       | 4     | 4   | 4     | 4     | 1     | 4     |
| CHLORINE ACETONE                   |       |       |     |       | 1       | 4     | 3   | 3     | 3     | 4     | 2     | SULPHIDE                |       |       | 3   | 3     | 1       | 1     | 1   |       | 1     | 1     | 1     |

| CLASS | EFFECT ON PHYSICAL PROPERTIES | % INCREASE IN VOLUME | Δ SH.A        | RESPONSE   |
|-------|-------------------------------|----------------------|---------------|------------|
| 1     | INSIGNIFICANT                 | LESS THAN 10         | LESS THAN 10  | VERY GOOD  |
| 2     | LOW                           | FROM 10 TO 30        | FROM 10 TO 20 | GOOD       |
| 3     | MEDIUM                        | FROM 30 TO 60        | FROM 20 TO 30 | REASONABLE |
| 4     | HIGH                          | ABOVE 60             | ABOVE 30      | BAD        |

You can always find a solution,  
.. whichever is your question

**Sede**

Via Radici in Piano, 449/1  
41049 Sassuolo (MO) - Italy  
Tel. +39 0536 867111  
Fax +39 0536 806884 - 806945

**Stabilimento Produttivo 1**

Via S. Tommaso, 16/22  
41049 Sassuolo (MO) - Italy  
Nuovo Villaggio Artigiano S. Carlo  
Tel. +39 0536 801248

**Stabilimento Produttivo 2**

via Trentino Alto Adige  
41049 Sassuolo (MO)

[www.azetagomma.com](http://www.azetagomma.com)

[azetagomma@azetagomma.com](mailto:azetagomma@azetagomma.com)

M.E.C. V-BELT® by

**azeta gomma**

**FORNITURE INDUSTRIALI S.p.A.**