

# RUOTE IN POLIURETANO "ESD" CON RESISTENZA ELETTRICA <10<sup>9</sup> OHM



Progettate per:

- disperdere **l'accumulo di cariche elettrostatiche**, in ambienti dove queste possano causare problematiche alle attrezzature, ai materiali o alla sicurezza stessa del luogo
- movimentare **carichi medi e pesanti**
- mantenere le **eccellenti caratteristiche fisico/chimiche** del poliuretano "TR" e del poliuretano elastico "TR-Roll".

## SERIE 62ESD



Rivestimento con **alto spessore di poliuretano elastico ESD TR-Roll, colore grigio chiaro, antitraccia, con resistenza elettrica <10<sup>9</sup> Ω (= <1GOhm), durezza 75 Shore A**. Nucleo in alluminio pressofuso.

Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo; disponibile anche privo di cuscinetti.

**Impieghi:** l'ottima scorrevolezza consente di movimentare manualmente carichi elevati; resistenti all'usura, silenziose, smorzano urti e vibrazioni. Abbinare a supporti idonei, hanno ottime prestazioni per movimentazione meccanica.

Possono essere utilizzate su tutte le tipologie di pavimentazione industriale, ed anche per uso esterno.



## SERIE 65ESD

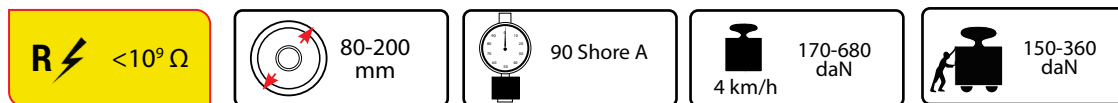


Rivestimento in **poliuretano ESD TR, colore grigio scuro, antitraccia, con resistenza elettrica <10<sup>9</sup> Ω (= <1GOhm), durezza 90 Shore A**. Nucleo in alluminio pressofuso.

Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo; disponibile anche privo di cuscinetti.

**Impieghi:** idonee per applicazioni con carichi medi ed alti, anche in caso di movimentazione meccanica, con velocità fino a 6 km/h.

Adatte per uso interno, su pavimentazione regolare.



## SOLUZIONI CON CONDUCIBILITÀ ELETTRICA SPECIFICA

I materiali plastici, le gomme e gli elastomeri utilizzati nel settore ruote sono generalmente degli isolanti e non conducono le cariche elettriche.

L'utilizzo di questi materiali non consente pertanto di disperdere a terra eventuali cariche elettriche accumulate durante l'utilizzo sul macchinario o sul carrello sul quale sono montate le ruote.

Questo accumulo di carica elettrica può comportare la generazione di scariche che possono compromettere la funzionalità di eventuale materiale elettricamente sensibile trasportato sul carrello/macchinario ed innescare fenomeni esplosivi in ambienti a rischio.

Ruote realizzate in materiali isolanti possono pertanto risultare non adatte ad ambienti potenzialmente esplosivi e ambienti ESD sensibili.

**Tellure Rôta propone soluzioni standard e personalizzate di ruote con caratteristiche elettriche modificate che soddisfano diversi requisiti di conducibilità**, definiti secondo quanto prescritto dalla **normativa ISO 22878:2004**.

<p><b>SERIE 53AS</b></p> 	<p>Ruote in gomma nera conduttiva, nucleo composto da dischi di lamiera.</p>	<p><b>R</b> &lt;math&gt;10^5 \Omega&lt;/math&gt;</p> <p>80-230 mm</p> <p>80 Shore A</p> <p>65-230 daN</p> <p>4 km/h</p>
<p><b>SERIE 62ESD</b></p> 	<p>Ruote in poliuretano elastico ESD grigio chiaro, alto spessore, nucleo in alluminio.</p>	<p><b>R</b> &lt;math&gt;10^9 \Omega&lt;/math&gt;</p> <p>100-200 mm</p> <p>75 Shore A</p> <p>225-560 daN</p> <p>4 km/h</p>
<p><b>SERIE 65ESD</b></p> 	<p>Ruote in poliuretano ESD grigio scuro, nucleo in alluminio.</p>	<p><b>R</b> &lt;math&gt;10^9 \Omega&lt;/math&gt;</p> <p>80-230 mm</p> <p>90 Shore A</p> <p>170-680 daN</p> <p>4 km/h</p>
<p><b>SOLUZIONE SU RICHIESTA</b></p> 	<p>Ruote monolitiche in poliammide 6 conduttivo.</p>	<p><b>R</b> &lt;math&gt;10^5 \Omega&lt;/math&gt;</p> <p>su richiesta</p> <p>70 Shore D</p>

## NOTE SU USO E MANUTENZIONE

1. L'utilizzatore dovrà accertare l' idoneità delle ruote per l' utilizzo in ambienti ESD o in ambienti a rischio esplosione (ATEX), in conformità alla normativa nazionale o comunitaria o alle norme tecniche del settore a cui è destinata (D.Lgs 81/08, dir. 2014/34/CE, dir. 1999/92/CE, CEI EN 61340-5-1, e similari)
2. I valori di resistenza elettrica indicati nella documentazione Tellure Rôta sono misurati nel range di temperatura prescritto dalla normativa ISO 22878:2004 (18-25 °C). Poiché le ruote possono variare la loro resistenza elettrica in funzione della temperatura, per ambienti con temperatura di utilizzo inferiore a 10°C si prega di contattare Tellure Rôta.
3. Nella realizzazione di carrelli, sedie e mobilio in genere, si sconsiglia di fare affidamento su una unica ruota conduttiva. In considerazione del fatto che l' attrezzatura potrebbe non appoggiare su tutte le ruote contemporaneamente, infatti, occorre utilizzare un numero di ruote conduttive adeguato a garantire, in ogni condizione di appoggio, la possibilità di scaricare a terra.
4. E' vietato apportare modifiche al prodotto che potrebbero comprometterne la conducibilità o le performance.
5. Prima dell' utilizzo assicurarsi che il prodotto sia pulito; la presenza di polvere o sporco potrebbe compromettere la conducibilità della ruota. Durante l' attività di pulizia assicurarsi di non utilizzare prodotti che creano pellicole isolanti.
6. Controllare con frequenza almeno trimestrale, e comunque congrua all' ambiente di utilizzo e al tipo di applicazione, la conducibilità, l' usura del battistrada e lo stato di pulizia della ruota.
7. Seguire le indicazioni di manutenzione riportate sulla guida all' impiego nel catalogo generale.
8. Per l' ingrassaggio dei componenti, utilizzare prodotti con caratteristiche di conducibilità e di impiego idonee al tipo di applicazione.



Le principali normative di riferimento per le ruote con conducibilità elettrica specifica sono:

- ISO 22878:2004 per la definizione delle modalità di misura delle caratteristiche di resistenza elettrica delle ruote;
- ISO 22883:2004 per la definizione dei range di resistenza elettrica.

A livello nazionale e internazionale le normative di riferimento per ambienti ATEX ed ESD si possono considerare:

- D.Lgs 81/08 e s.m.i. Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- Direttiva 1999/92/CE prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive;
- Direttiva. 2014/34/CE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva
- CEI EN 61340-5-1:2016 Elettrostatica Parte 5-1 prescrizioni generali sulla protezione di dispositivi elettronici dai fenomeni elettrostatici.

