

SOLUZIONI CON CONDUCIBILITA' 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 tali materiali possono pertanto risultare non adatte ad ambienti potenzialmente esplosivi e ambienti ESD sensibili.

Tellure Rôta propone soluzioni personalizzate di ruote con caratteristiche elettriche modificate che soddisfano i requisiti di conducibilità elettrica di applicazioni ESD, le cui caratteristiche sono riportate alla pagina seguente.

Per questi prodotti raccomandiamo di confrontare sempre l'esigenza finale con i requisiti della ruota tramite un contatto diretto con Tellure Rôta, al fine di ridurre qualunque rischio di danneggiamento.

Inoltre, poiché le caratteristiche di conducibilità elettrica possono essere influenzate dallo stato del battistrada e dalle condizioni ambientali, consigliamo di effettuare manutenzioni periodiche dei prodotti con verifica della resistenza elettrica con frequenze idonee all'ambiente e comunque inferiori ai 3 mesi.

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;
- *IEC 61340-5-1:2007* Elettrostatica Parte 5-1 per le prescrizioni generali sulla protezione di dispositivi elettronici dai fenomeni elettrostatici.



RUOTE IN GOMMA NERA CON R <10⁵ OHM

Le ruote della serie 53 diam. 80-200 mm con mozzo cuscinetti a rulli possono essere realizzate anche con anello gommato con resistenza elettrica <10⁵ Ohm ("conduttive" secondo la norma ISO 22883:2004). Nelle pagine seguenti sono indicati i dati di dettaglio di questa opzione.



RUOTE IN POLIAMMIDE 6 CON R <10⁵ OHM

Su richiesta del cliente, sono disponibili ruote monolitiche in poliammide 6 modificato con resistenza elettrica <10⁵ Ohm ("conduttive" secondo la norma ISO 22883:2004).

Contattare Tellure Rôta per definire le caratteristiche dimensionali e di performance della ruota ed ottenere un'offerta personalizzata.

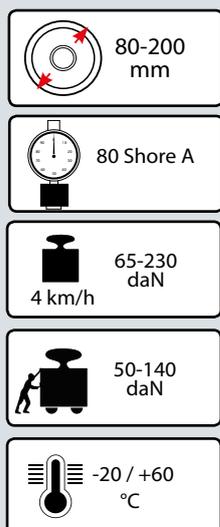


RUOTE IN POLIURETANO CON R <10⁹ OHM

Su richiesta del cliente, le ruote con rivestimento in poliuretano TR e in poliuretano TR-Roll (serie 62AL, 62ER, 62GH, 64, 65AL, 65GH, 65HT, 65ER) possono essere realizzate con rivestimento in poliuretano opportunamente modificato per ottenere caratteristiche di resistenza elettrica <10⁹ Ohm.

Contattare il servizio tecnico Tellure Rôta per definire le caratteristiche dimensionali e di performance della ruota ed ottenere un'offerta personalizzata.

RUOTE IN GOMMA CONDUTTIVA CON DISCHI DI LAMIERA



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: gomma conduttiva nera (resistenza elettrica inferiore a 10^5 Ohm), durezza 80 Shore A.

Nucleo: in lamiera zincata elettroliticamente, ottenuto tramite rivettatura di due dischi.

Mozzo cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico.

Impieghi

Indicate per carrelli con carichi leggeri, anche ambienti potenzialmente esplosivi e ambienti ESD sensibili. Adatte anche in presenza di ostacoli e per impieghi misti interni-esterni.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli portautensili, carrelli per movimentazione interna industriale, piccoli ponteggi mobili, cassonetti per raccolta rifiuti.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed olii. Non adatta in presenza di agenti chimici aggressivi.

ACIDI DEBOLI		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

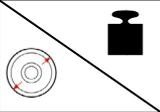
Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 40.

Pavimenti

Adatte per tutte le tipologie di pavimentazione, anche per uso esterno. Consentono agevole superamento degli ostacoli, non danneggiano i pavimenti delicati, possono però macchiare la pavimentazione.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	50 kg	100 kg	150 kg	200 kg	250 kg	300 kg
80 mm	5	----	----	----	----	----
100 mm	3	----	----	----	----	----
125 mm	2.5	6	----	----	----	----
140 mm	2.2	5.5	9	----	----	----
150 mm	2	5	8	----	----	----
160 mm	1.5	3.5	7.5	----	----	----
180 mm	1	3	6.1	----	----	----
200 mm	1	3	5.5	8.5	----	----

Per ogni carico e diametro, la tabella indica la forza (in daN) necessaria per spingere o trainare una sola ruota alla velocità costante di 4 km/h su pavimento liscio. Per movimentazione manuale di un carrello a 4 ruote scegliere diametri che portano a valori < 5 daN, per movimentazione frequente scegliere valori < 3 daN.

Abbinamento ai supporti



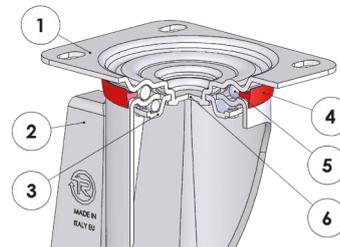
Supporti leggeri NL

Portata massima 230 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



																		
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	daN	daN	daN										
80	25	0.19	533121AS	12	39	260	50	65										
100	30	0.31	533122AS	12	44	300	75	80										
125	37.5	0.54	533103AS	15	44	330	85	130										
150	40	0.76	533111AS	15	44	350	100	170										
160	40	1.07	533110AS	20	58	370	120	180										
180	45	1.39	533105AS	20	58	390	130	200										
200	50	1.81	533106AS	20	58	410	140	230										

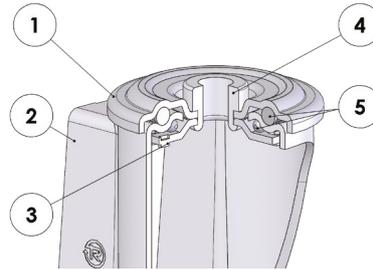
Supporti leggeri NL - portata max 230 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

																					
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN						
80	25	0.70	535101AS	0.51	535901AS	0.89	535421AS	107	100x85	80x60	9	37	120	65							
100	30	0.84	535102AS	0.65	535902AS	1.03	535422AS	128	100x85	80x60	9	35	120	80							
125	37.5	1.21	535103AS	0.95	535903AS	1.33	535423AS	156	100x85	80x60	9	37	120	130							
150	40	1.45	535111AS	1.07	535911AS	1.60	535431AS	182	100x85	80x60	9	34	120	170							
160	40	2.50	535110AS	2.13	535910AS	2.75	535430AS	199	140x110	105x80	11	56	156	180							
180	45	2.85	535105AS	2.56	535905AS	3.13	535425AS	219	140x110	105x80	11	56	156	200							
200	50	3.31	535106AS	3.05	535906AS	3.45	535426AS	240	140x110	105x80	11	56	156	230							

Supporti leggeri NL - portata max 230 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 4) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

																	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN						
80	25	0.63	537901AS	0.80	538221AS	107	73	12	37	120	65						
100	30	0.76	537902AS	0.96	538222AS	128	73	12	35	120	80						
125	37.5	1.12	537903AS	1.27	538223AS	156	73	12	37	120	130						
150	40	1.38	537911AS	1.52	538231AS	182	73	12	34	120	170						
160	40	1.85	537910AS	2.10	538230AS	193	102	20	56	156	180						
180	45	2.73	537905AS	3.01	538225AS	214	102	20	56	156	200						
200	50	3.22	537906AS	3.35	538226AS	236	102	20	56	156	230						