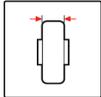
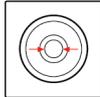
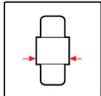
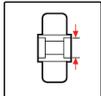
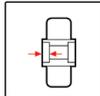
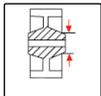
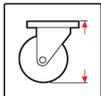
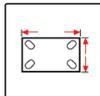
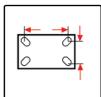
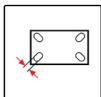
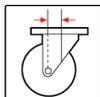
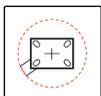
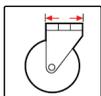
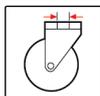
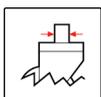
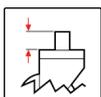
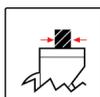
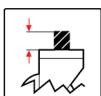
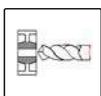
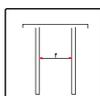
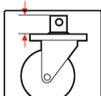
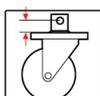
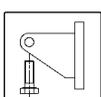
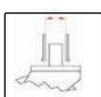
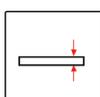
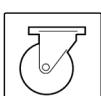
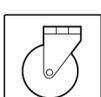
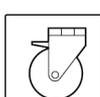
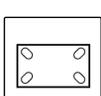
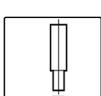
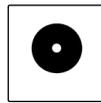
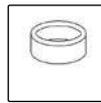
	Diametro ruota		Larghezza ruota		Diametro foro
	Larghezza ruota		Diametro sedi cuscinetto		Profondità sedi cuscinetto
	Diametro mozzo		Altezza totale		Dimensioni esterne piastra
	Interasse fori di fissaggio		Diametro fori		Disassamento
	Raggio di ingombro freno		Diametro piastra		Diametro foro di fissaggio
	Diametro codolo liscio		Lunghezza codolo liscio		Diametro codolo filettato
	Lunghezza codolo filettato		Dimensione massima del foro ruota		Larghezza della forcella
	Diametro esagono		Sporgenza esagono		Altezza esagono
	Dimensione foro assale		Dimensioni tubo		Spessore contropiastra
	Supporto rotante a piastra		Supporto fisso		Supporto rotante con bloccaggio anteriore
	Supporto rotante con bloccaggio posteriore		Supporto rotante con foro di fissaggio		Supporto rotante con foro di fissaggio bloccaggio anteriore
	Supporto rotante con bloccaggio centralizzato (esagonale)		Supporto rotante con codolo		Supporto rotante con codolo e bloccaggio anteriore
	Contropiastra		Codolo liscio, dado		Codolo filettato, rondella, dado



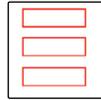
Parafili



Distanziali



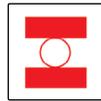
Mozzo con foro a boccola



Mozzo con cuscinetto a rulli



Mozzo con cuscinetto a rulli inox



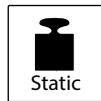
Mozzo con cuscinetto a sfere



Mozzo con cuscinetto a sfere inox



Mozzo con sede cuscinetto



Carico statico



Portata a 4 km/h



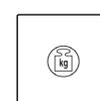
Portata a 6 km/h



Portata a 3 km/h



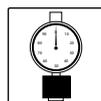
Scorrevolezza



Peso



Temperatura



Durezza



Abbinamento a supporti in acciaio inox



Ruota con profilo bombato ergonomico



Pavimento a piastrelle



Pavimento in asfalto



Pavimento incemento-resina



Pavimento sterrato



Pavimento grigliato



Pavimento con trucioli



Pavimento con ostacoli

Indice categorie prodotto	PAG. 02
Presentazione aziendale	PAG. 04
Il laboratorio Test & Research	PAG. 10
I prodotti Tellure Rôta	PAG. 12
I supporti Tellure Rôta	PAG. 14
I freni Tellure Rôta	PAG. 26
I mozzi Tellure Rôta	PAG. 30
La scelta della ruota	PAG. 32
Normative e collaudi	PAG. 42
Categorie prodotti	PAG. 44
Industriale - Carichi leggeri	PAG. 44
Industriale - Carichi medi	PAG. 86
Industriale - Carichi pesanti e movimentazione meccanica	PAG. 132
Alte temperature	PAG. 238
Rulli transpallet	PAG. 256
Trabatelli	PAG. 274
Cassonetti raccolta rifiuti	PAG. 280
Collettività	PAG. 284
Mobilio	PAG. 306
Soluzioni antistatiche e conduttive	PAG. 318
Soluzioni personalizzate	PAG. 320
Accessori	PAG. 322
Guida all'impiego	PAG. 330
Condizioni generali di vendita	PAG. 334
Indice degli articoli	PAG. 336



INDUSTRIALE CARICHI LEGGERI



SERIE 22*
PAG. 46

SERIE 23
PAG. 52

SERIE 52
PAG. 58

SERIE 53
PAG. 66

SERIE 71*
PAG. 74

SERIE 82
PAG. 82

SERIE 82 AF
PAG. 84



INDUSTRIALE CARICHI MEDI



SERIE 60*
PAG. 88

SERIE 61*
PAG. 98

SERIE 68*
PAG. 106

SERIE 73*
PAG. 118

SERIE 73AE
PAG. 126



INDUSTRIALE CARICHI PESANTI E MOVIMENTAZIONE MECCANICA



SERIE 62AL
PAG. 134

SERIE 62ER
PAG. 142

SERIE 62GH
PAG. 148

SERIE 62NY
PAG. 152

SERIE 63AC
PAG. 158

SERIE 63GH
PAG. 164

SERIE 64
PAG. 172

SERIE 65AL
PAG. 182

SERIE 65GH
PAG. 188

SERIE 65HT
PAG. 197

SERIE 65ER
PAG. 198

SERIE 66*
PAG. 204



SERIE 68P*
PAG. 214



SERIE 69
PAG. 220



SERIE 72AL
PAG. 226



SERIE 72GH
PAG. 232



ALTE TEMPERATURE



SERIE 67*
PAG. 240

SERIE 68FV*
PAG. 248

SERIE 72GS*
PAG. 252



RULLI TRANSPALLET



SERIE 74
PAG. 258

SERIE 75
PAG. 262

SERIE 76
PAG. 266

SERIE 77
PAG. 268

SERIE 78
PAG. 270

SERIE 79
PAG. 272

TRABATELLI



SERIE 60
PAG. 275



SERIE 68
PAG. 277



PAG.
274

CASSONETTI RACCOLTA RIFIUTI



SERIE 52
PAG. 281



SERIE 53
PAG. 282



SERIE 72
PAG. 283



PAG.
280

COLLETTIVITÀ



SERIE 32
PAG. 286



SERIE 36
PAG. 292



SERIE 37
PAG. 296



SERIE 51
PAG. 302



PAG.
284

MOBILIO



SERIE 33
PAG. 308



SERIE 34
PAG. 310



SERIE 35
PAG. 314



SERIE 39
PAG. 316



PAG.
306

SOLUZIONI ANTISTATICHE E CONDUTTIVE



PAG.
318

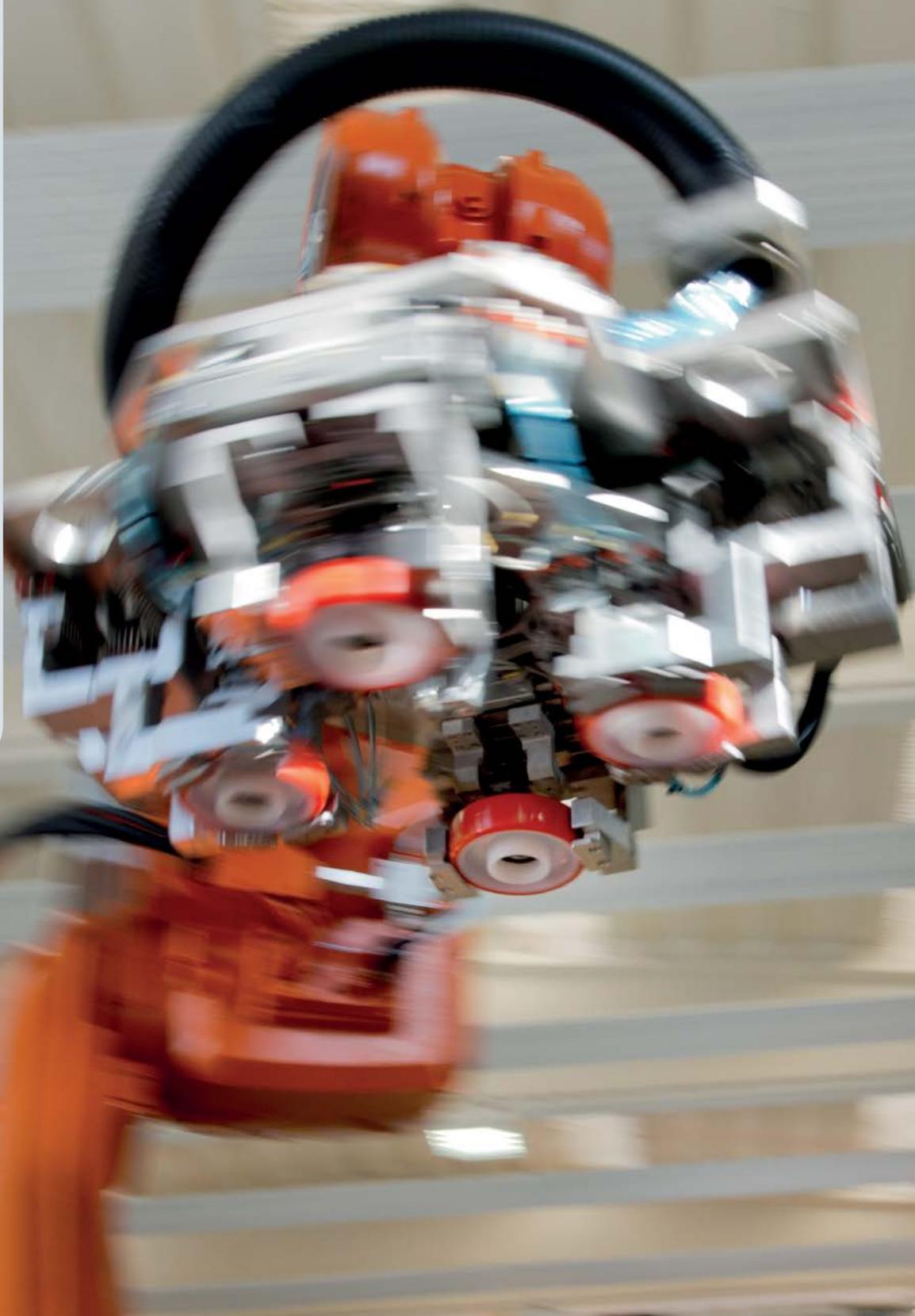
SOLUZIONI PERSONALIZZATE



PAG.
320

ACCESSORI

PAG.
322



MILESTONES

1950	Fondazione dell'impresa individuale	1980	Trasferimento nell'attuale stabilimento di 10.000 mq
1953	Registrazione del marchio e trasformazione in Società per Azioni	1995	Produzione di 30.000 ruote al giorno con 104 dipendenti
1961	Primo cliente estero per ruote con rivestimento in poliuretano	1996	Certificazione di Qualità ISO 9001
1972	Produzione di 2.000 ruote al giorno con 100 dipendenti	2000	Costituzione della Tellure Rôta do Brasil
		2002	Certificazione di Qualità ISO 9001:2000

1953 • 2013

years of quality

“Lavoriamo per migliorare, sempre”

Così Roberto Lancellotti – fondatore e attuale presidente di Tellure Rôta – sintetizza la mission dell’azienda, al lavoro ogni giorno per soddisfare i clienti nelle esigenze di movimentazione nel settore civile e industriale, attraverso la progettazione, la produzione e la vendita di ruote e supporti .



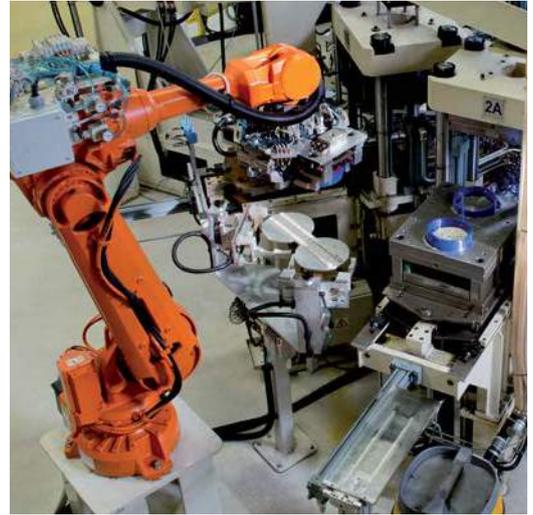
Progettazione specifica per ogni settore

Ogni giorno i progettisti studiano soluzioni di movimentazione innovative per molteplici settori di applicazione. Il risultato è un’offerta di oltre 3.500 articoli a catalogo e lo sviluppo di prodotti speciali su richiesta dei clienti.

Dalle grandi industrie alle abitazioni private, dalle mense agli uffici, ad ogni ambiente di utilizzo corrisponde una specifica soluzione che viene studiata, sviluppata e collaudata all’interno dell’azienda, grazie al know-how dei materiali e all’utilizzo dei più moderni software per i processi di ideazione, progettazione e collaudo.

In Tellure Rôta tecnologia e competenza sono al servizio dei clienti.

2004	Certificazione ambientale ISO 14001:2004	2011	Qualificazione ed accreditamento del laboratorio “Test & Research” alla Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna
2005	Ampliamento produzione per montaggi automatici in uno stabilimento di 3.000 mq adiacente alla sede	2012	Ampliamento produzione per stampaggio termoplastici in un terzo stabilimento di 1.500 mq adiacente alla sede
2006	Avvio del progetto Lean production	2013	Raggiungimento dei sessant’anni di attività
2009	Certificazione di Salute e Sicurezza sul lavoro OHSAS 18001:2007		



Tellure Rôta, da 60 anni garanzia di qualità made in Italy

La produzione di ruote e supporti è realizzata nei 3 stabilimenti di Formigine, su una superficie coperta di 15.000 mq. Qui tecnologia e competenza del personale si uniscono per produrre seguendo standard certificati e garantire la qualità dei prodotti.

Lo stampaggio della lamiera avviene con presse automatiche sino a 630 Tonnellate e stampi a passo. Rigorosi e continui controlli effettuati sulla lamiera e sui componenti stampati garantiscono precise tolleranze di lavorazione.

La preparazione dei mozzi al rivestimento e la colatura di ruote e rulli in poliuretano avvengono secondo formulazioni studiate internamente, utilizzando materie prime di alta qualità, controllando rigorosamente i parametri di processo per ottenere le elevate prestazioni dei poliuretani Tellure Rôta.

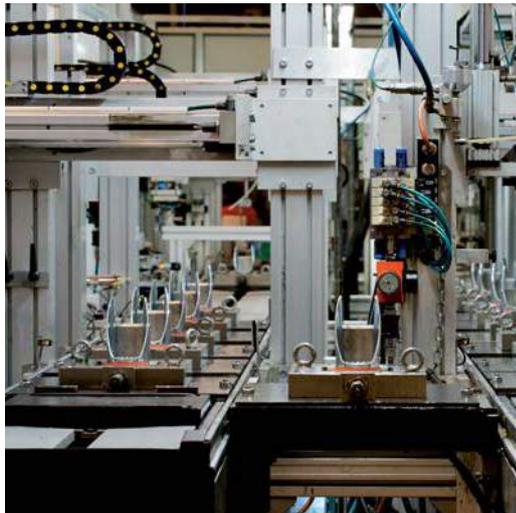
Le ruote in materiale termoplastico vengono stampate in uno stabilimento dedicato con presse di ultima generazione, in un ambiente controllato e a partire da materiali certificati.

Il processo si conclude con il montaggio di ruote e supporti su linee automatiche che garantiscono alti volumi di produzione e la costanza della qualità finale.

PANORAMICHE







Il processo produttivo di Tellure Rôta è basato sui principi della lean production, che consente di reagire con flessibilità alle richieste dei clienti, garantendo affidabilità nel servizio e rapidità di consegna.

Radicati in Italia, competitivi nel mondo

Grazie all'impegno per la qualità del prodotto e soluzioni innovative ai diversi problemi di movimentazione, Tellure Rôta è riconosciuta come una delle più significative realtà industriali del settore sui mercati internazionali. Nel 2000 è stata costituita la Tellure Rôta do Brasil, per rafforzare la presenza nel continente sudamericano. Oggi una rete di vendita con oltre

CERTIFICAZIONI

1996: certificazione qualità ISO 9001, aggiornata nel gennaio 2002 secondo le nuove norme Vision 2000, che garantiscono una gestione di tutti i processi aziendali ancor più orientata alla completa e costante soddisfazione del cliente;

2005: certificazione ambientale ISO 14001:2004, a dimostrazione della capacità di Tellure Rôta di coniugare una gestione focalizzata al miglioramento continuo e alla soddisfazione del cliente con la salvaguardia dell'ambiente e la prevenzione di ogni forma di inquinamento;

2009: certificazione Sicurezza OHSAS 18001:2007 grazie all'implementazione di un sistema che garantisce il rispetto delle norme, un controllo costante e una gestione proattiva di tutti i rischi che possono derivare dalle attività all'interno dell'azienda.



2.000 clienti si estende in 57 Paesi.
 Tellure Rôta è basata a Formigine (Modena) nel nord Italia, su un sito che comprende 3 stabilimenti produttivi e il laboratorio di ricerca e sviluppo.





Un laboratorio interno per l'innovazione continua

Per garantire ai propri clienti progetti d'eccellenza, Tellure Rôta ha scelto di qualificare ed affiancare ai reparti di produzione il laboratorio Test & Research, un laboratorio di ricerca dotato di autonomia operativa ed accreditato dal 2011. L'appartenenza del laboratorio ad una rete di eccellenze consente un costante aggiornamento ed ampliamento di conoscenze per garantire offrire ai clienti progetti sempre innovativi.



STRUMENTAZIONE

La dotazione strumentale è costituita di macchinari e tecnologie moderne e aggiornate e si suddivide in:

- banchi e macchine di collaudo dei prodotti finiti secondo le norme di riferimento
- strumenti di misura per il controllo dimensionale e la caratterizzazione fisico-meccanica- elettrica dei materiali
- postazioni software di progettazione e analisi FEM

Tutte le strumentazioni sono integrate con sensori e software per la raccolta e l'elaborazione dei dati e i test di collaudo sono video-registrati in tempo reale.

Dove la ricerca diventa soluzione

Il laboratorio garantisce le competenze necessarie per sviluppare e collaudare nuove soluzioni per materiali, prodotti e tecnologie costruttive e di processo.

In particolare individua, sviluppa e caratterizza mescole poliuretatiche e materiali termoplastici in grado di rispondere alle specifiche esigenze applicative degli utilizzatori di ruote a un giusto rapporto qualità/prezzo.

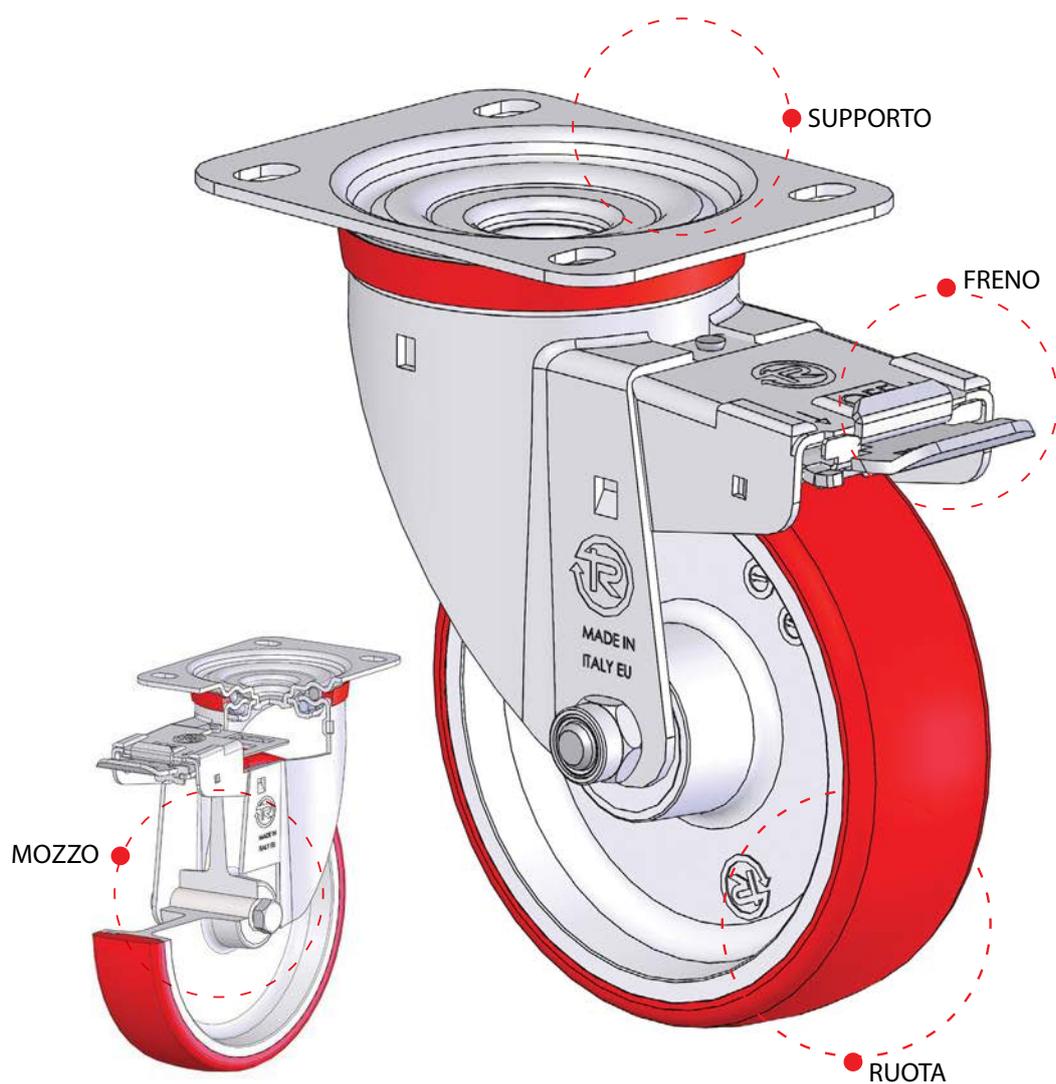
Tutti i materiali ed i trattamenti scelti sono a basso impatto ambientale e conformi alle direttive RoHS e Reach.

TRLab si occupa inoltre di studiare i componenti in materiali metallici, per la realizzazione di supporti con prestazioni ottimizzate anche in caso di impieghi gravosi, sperimentando anche trattamenti superficiali che resistano agli agenti chimici esterni.



SERVIZI

- Collaudi su ruote e supporti secondo le normative del settore ruote e supporti
- Collaudi su ruote e supporti secondo normative relative ad applicazioni diverse (cassoni raccolta rifiuti, ponteggi mobili ed altre)
- Collaudi su materiali elastomerici, termoplastici e metallici
- Prove di caratterizzazione fisico-meccanica di elastomeri e gomme vulcanizzate (trazione, lacerazione, abrasione, resilienza, densità, isteresi)
- Prove di resistenza elettrica su componenti antistatici o conduttivi
- Collaudi specifici su progetto del cliente



RUOTA

Organo meccanico circolare che, attraverso la rotazione attorno al proprio asse, consente la trasformazione di un moto di strisciamento in un moto di rotolamento.

Gli elementi che costituiscono la ruota sono: il battistrada, il rivestimento, il nucleo, il mozzo e gli organi di rotolamento.

Nel presente catalogo le ruote sono suddivise per situazioni d'uso. All'interno di ciascuna serie potrete trovare tutte le informazioni specifiche ed i singoli codici.

Industriale - Carichi leggeri	
Industriale - Carichi medi	
Industriale - Carichi pesanti e movimentazione meccanica	
Alte temperature	
Rulli transpallet	da pag 45
Trabatellii	a pag. 329
Cassonetti raccolta rifiuti	
Collettività	
Mobilio	
Soluzioni antistatiche e conduttive	
Soluzioni personalizzate	
Accessori	

SUPPORTO

Elemento di collegamento tra ruota e carrello. Normalmente, tutte le ruote richiedono l'uso di un supporto per essere applicate al carrello; fanno eccezione le ruote il cui asse è integrato nel carrello stesso.

Supporto rotante: ruota attorno al proprio asse verticale al variare della direzione di marcia; può essere rotante a piastra, rotante a foro passante, rotante a codolo. Può essere munito di freno.

Supporto fisso: non può ruotare; ha il compito di mantenere la ruota lungo una linea direttrice.

Supporti	da pag. 14 a pag. 25
----------	-------------------------

FRENO

Dispositivo che consente il bloccaggio della rotazione del supporto attorno al proprio asse, della rotazione della ruota o della rotazione del complessivo formato da ruota e supporto. Sui supporti rotanti possono essere montati freni anteriori, posteriori, centralizzati, totali o direzionali.

Freni	da pag. 26 a pag. 29
-------	-------------------------

MOZZO

Parte centrale della ruota, destinata ad accogliere direttamente l'assale oppure gli organi di rotolamento che facilitano la rotazione (cuscinetti a sfera, cuscinetti a rulli, boccole...).

Mozzi	da pag. 30 a pag. 31
-------	-------------------------

Leggero SL



Portata: fino a 130 daN
Diametri: 80-125 mm
Attacco: a piastra, a foro passante
Freno: anteriore

Pag. 15

Leggero NL - NLX



Portata: fino a 400 daN
Diametri: 65-280 mm
Attacco: a piastra, a foro passante, con codolo liscio, con codolo in Zama
Freno: anteriore, posteriore, centralizzato

Pag. 16

Medio M



Portata: fino a 500 daN
Diametri: 150-200 mm
Attacco: a piastra
Freno: anteriore registrabile

Pag. 18

Pesante P-PX



Portata: fino a 750 daN
Diametri: 80-250 mm
Attacco: a piastra
Freno: anteriore, posteriore registrabile

Pag. 19

Extrapesante EP



Portata: fino a 1600 daN
Diametri: 100-250 mm
Attacco: a piastra
Freno: posteriore registrabile

Pag. 20

Elettrosaldato EE MHD



Portata: fino a 1000 daN
Diametri: 100-250 mm
Attacco: a piastra
Freno: posteriore registrabile

Pag. 21

Elettrosaldato EE HD-EE EHD



Portata: fino a 3500 daN
Diametri: 150-400 mm
Attacco: a piastra
Freno: posteriore registrabile (solo EE HD)

Pag. 22

Elettrosaldato gemellato EEG MHD



Portata: fino a 1000 daN
Diametri: 100-125 mm
Attacco: a piastra

Pag. 23

Elettrosaldato gemellato EEG HD - EEG EHD



Portata: fino a 4300 daN
Diametri: 125-300 mm
Attacco: a piastra

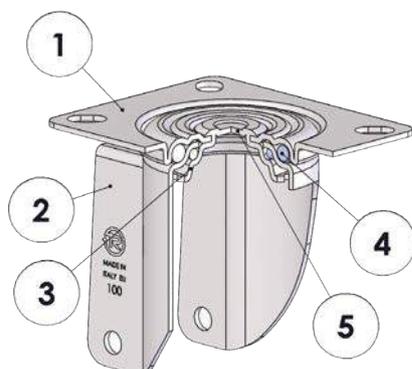
Pag. 24

Trabatello TRAB



Portata: fino a 750 daN (secondo EN 1004:2005)
Diametri: 125-200 mm
Attacco: a piastra, a codolo liscio, a codolo filettato con livellatore

Pag. 25



- 1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
- 2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
- 3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
- 4) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
- 5) Perno centrale di chiusura supporto integrale all'anello di tenuta sfere

Leggero SL - portata max 130 daN

Il supporto è in lamiera di acciaio stampata e zincata elettroliticamente.

L'organo di rotazione, costituito da due giri di sfere a scorrimento in piste calibrate ottenute sui componenti stampati, e l'assemblaggio dei supporti mediante deformazione a freddo del perno integrato nell'anello inferiore garantiscono una buona manovrabilità e giochi ridotti.

La sagomatura della piastra di fissaggio a protezione del giro sfere superiore e la lubrificazione delle sfere con grasso polivalente di utilizzo industriale riducono la manutenzione nelle normali condizioni di impiego del supporto.

Freni: azionamento anteriore

Abbinamenti alle ruote



SERIE 52

SERIE 53

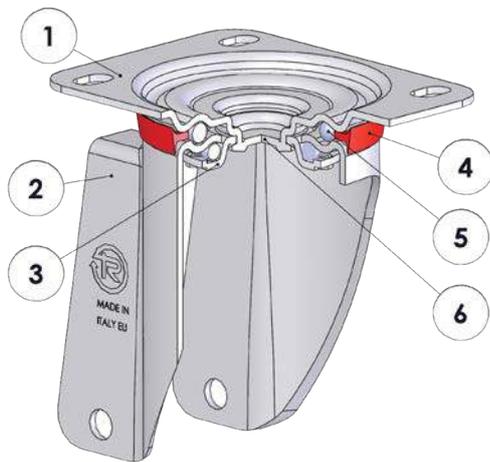
SERIE 71

Attacco a piastra

TS								
	80	40	109	95x80	80x60	8,8	36	130
	100	40	127	95x80	80x60	8,8	33	130
	125	40	153	95x80	80x60	8,8	29	130

Attacco a foro passante

TS								
	80	40	109	12	63	36	130	4 km/h
	100	40	127	12	63	33	130	4 km/h
	125	40	153	12	63	29	130	4 km/h



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente o in acciaio inox AISI 304
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente o in acciaio inox AISI 304
- 3) Anello Tenuta Sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente o in acciaio inox AISI 304
- 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 6) Perno centrale: integrale con la piastra ribadito a freddo

Leggero NL e NLX - portata max 400 daN

Supporto realizzato in lamiera d'acciaio stampata con rotazione ottimale garantita da doppio giro di sfere.

La precisione di assemblaggio tramite deformazione meccanica a freddo del perno integrato nella piastra, la lubrificazione e l'opportuna protezione dalla polvere dei girisfera, unite alla zincatura elettrolitica (NL) o alla realizzazione in acciaio Inox AISI 304 (NLX) ne determinano una lunga durata, ed una ridotta richiesta di manutenzione nelle normali condizioni di utilizzo. Disponibile anche una versione specifica destinata ad usi a temperature superiori ai 100 °C.

Freni: azionamento anteriore, azionamento posteriore, centralizzato.
Abbinabile al bloccaggio direzionale per supporti NL e P.

Abbinamenti alle ruote



Attacco a piastra

NL-NLX

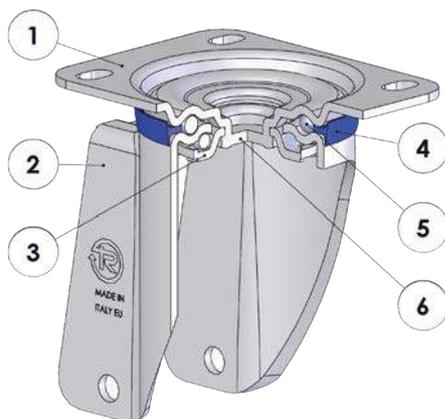
									 4 km/h
65	40	100	100x85	80x60	9	37	8	200	
80	40	107	100x85	80x60	9	37	8	200	
100	45	128	100x85	80x60	9	35	8	200	
125	45	156	100x85	80x60	9	37	8	220	
125	45	156	140x110	105x80	11	37	8	220	
125	60	166	140x110	105x80	11	57	12	300	
140	45	176	100x85	80x60	9	34	8	220	
150	45	182	100x85	80x60	9	34	8	220	
150	45	182	140x110	105x80	11	34	8	220	
150	60	194	140x110	105x80	11	56	12	300	
160	60	187	100x85	80x60	9	50	12	220	
160	60	198	140x110	105x80	11	56	12	300	
175	60	217	140x110	105x80	11	56	12	300	
180	60	219	140x110	105x80	11	56	12	300	
200	60	240	140x110	105x80	11	56	12	300	
225	60	263	140x110	105x80	11	56	12	300	
250	90	296	200x160	160x120	14	86	12	350	
260	90	300	200x160	160x120	14	86	12	350	
280	90	311	200x160	160x120	14	86	12	400	

NL

Attacco a foro passante

NL-NLX

								 4 km/h
65	40	100	12	73	37	8	200	
80	40	107	12	73	37	8	200	
100	45	128	12	73	35	8	200	
125	45	156	12	73	37	8	220	
140	45	176	12	73	34	8	220	
150	45	182	12	73	34	8	220	
150	60	188	20	102	56	12	300	
160	60	193	20	102	50	12	300	
175	60	212	20	102	56	12	300	
180	60	214	20	102	56	12	300	
200	60	236	20	102	56	12	300	



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 4) Anello parapolvere: polietilene blu
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 6) Perno centrale: integrale con la piastra ribadito a freddo

Medio M - portata max 500 daN

Supporto realizzato in lamiera d'acciaio stampata maggiorata rispetto alla versione NL. Rotazione ottimale garantita da doppio giro di sfere.

La precisione di assemblaggio tramite deformazione meccanica a freddo del perno integrato nella piastra, la lubrificazione e l'opportuna protezione dei giri-sfera dalla polvere, unite alla zincatura elettrolitica, ne determinano una lunga durata, ed una ridotta richiesta di manutenzione nelle normali condizioni di utilizzo.

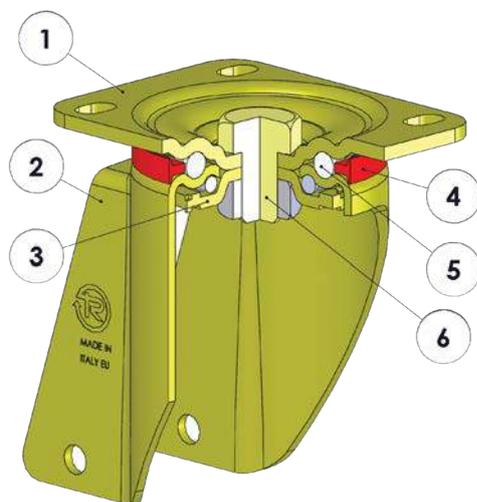
Freni: azionamento anteriore registrabile

Abbinamenti alle ruote



Attacco a piastra

M									
150	60	194	140x110	105x80	11	58	12	500	
160	60	199	140x110	105x80	11	58	12	500	
200	60	240	140x110	105x80	11	50	12	500	



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale o in acciaio inox AISI 304
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale o in acciaio inox AISI 304
- 3) Anello Tenuta Sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale o in acciaio inox AISI 304
- 4) Anello parapolvere: poliammide 6 arancione
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
- 6) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio oppure vite e dado in acciaio inox A2

Pesante P-PX - portata max 750 daN

Supporto realizzato in lamiera d'acciaio stampata ad alto spessore, con rotazione ottimale garantita da doppio giro di sfere. La precisione di assemblaggio tramite vite ad alta resistenza meccanica, il sistema antiallentamento del dado di bloccaggio, la lubrificazione ed opportuna protezione dalla polvere dei girisfera, unite alla zincatura elettrolitica giallo coloniale ad altissima resistenza alla corrosione o alla realizzazione in acciaio Inox AISI 304, ne determinano una lunga durata ed una ridotta manutenzione nelle normali condizioni di utilizzo.

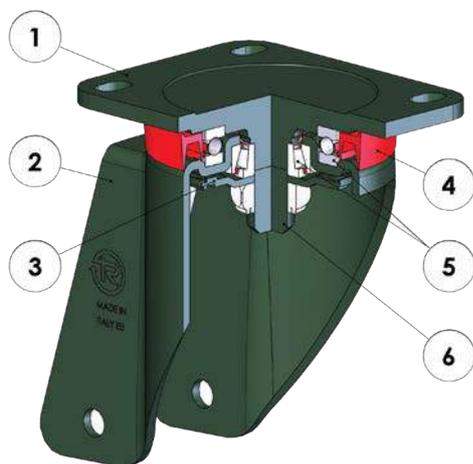
Freni: anteriore nei diam. 80-125 e posteriore registrabile nei diam. 125-250 mm
Abbinabile al bloccaggio direzionale per supporti NL e P.

Abbinamenti alle ruote



Attacco a piastra

P	80	45	128	100x85	80x60	9	46	8	350
	100	45	138	100x85	80x60	9	46	8	350
	125	45	161	100x85	80x60	9	44	8	350
P-PX	125	60	170	140x110	105x80	11	70	12	750
	150	60	200	140x110	105x80	11	70	12	750
	160	60	205	140x110	105x80	11	70	12	750
	175	60	225	140x110	105x80	11	70	12	750
	180	60	227	140x110	105x80	11	70	12	750
	200	60	250	140x110	105x80	11	70	12	750
P	250	60	298	140x110	105x80	11	66	12	750



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato verde
- 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
- 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
- 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina

Extrapesante EP - portata max 1600 daN

Supporto per carichi elevati realizzato con piastra di fissaggio in acciaio forgiato e perno integrato, forcella in lamiera di acciaio stampato ad alto spessore; rotazione ottimale grazie ad utilizzo di un cuscinetto assiale per garantire il carico verticale ed un cuscinetto conico per compensare le spinte oblique.

Supporto a bassissima manutenzione e lunga durata nel tempo, grazie ad utilizzo di parapolvere opportunamente sagomato, lubrificazione dei cuscinetti (disponibile opzione con ingrassatore) e zincatura elettrolitica ad altissima resistenza contro la corrosione.

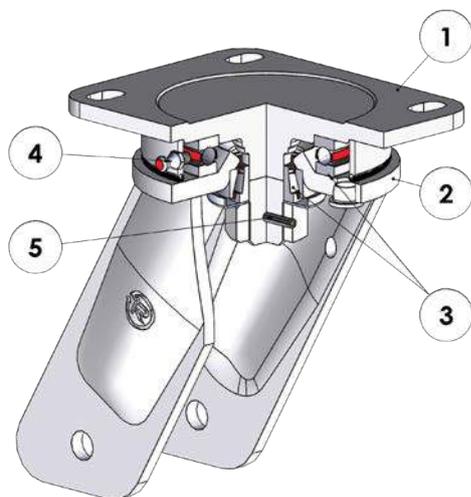
Freni: azionamento posteriore registrabile

Abbinamenti alle ruote



Attacco a piastra

EP									
									4-6 km/h
100	45	140	100x85	80x60	9	46	8	350	
125	45	164	100x85	80x60	9	48	8	350	
125	60	188	135x110	105x80	11	70	12	1100	
150	60	200	135x110	105x80	11	70	12	1100	
160	60	205	135x110	105x80	11	70	12	1100	
175	60	225	135x110	105x80	11	70	12	1100	
180	60	227	135x110	105x80	11	70	12	1100	
200	60	250	135x110	105x80	11	70	12	1100	
250	90	300	175x140	140x105	14	66	18	1600	



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincato elettroliticamente
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia zincate elettroliticamente
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

Elettrosaldato EE MHD - portata max 1000 daN

Supporto adatto per applicazioni con carichi sino 1000 daN, anche in condizioni di utilizzo gravose (traino meccanizzato e velocità elevate). Piastra di fissaggio realizzata in acciaio forgiato con perno integrato, forcella con orecchie modellate mediante processo di imbutitura e saldate alla flangia; utilizzo di cuscinetto assiale e di cuscinetto conico garantiscono un'ottima manovrabilità anche a pieno carico ed aumentano la resistenza del supporto agli urti laterali.

Ingrassatore del supporto, sistema antiallentamento del dado di bloccaggio, o-ring di protezione dalla polvere e zincatura elettrolitica ne garantiscono una lunghissima durata ed una semplice manutenzione.

Freni: azionamento posteriore registrabile

Abbinabile al bloccaggio direzionale per supporti elettrosaldati.

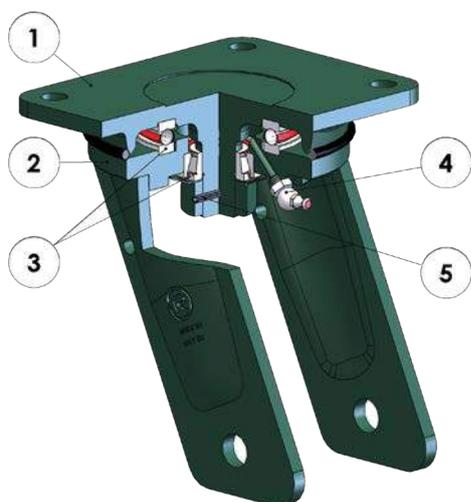
Abbinamenti alle ruote



Attacco a piastra

EE MHD

100	60	170	135x110	105x80	11	51	12	1000	4-6 km/h
125	60	182	135x110	105x80	11	51	12	1000	
150	60	210	135x110	105x80	11	60	12	1000	
160	60	215	135x110	105x80	11	60	12	1000	
180	60	242	135x110	105x80	11	70	12	1000	
200	60	252	135x110	105x80	11	70	12	1000	
250	60	300	135x110	105x80	11	83	12	1000	



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato verniciata a polvere verde scuro
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia verniciata a polvere verde scuro
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

Elettrosaldato EE HD - EE EHD - portata max 3500 daN

Supporto adatto per applicazioni con carichi sino 3500 daN, anche in condizioni di utilizzo gravose (traino meccanizzato e velocità elevate). Piastra di fissaggio realizzata in acciaio forgiato ad alto spessore con perno integrato, forcella con orecchie ad alto spessore modellate mediante processo di imbutitura e saldate alla flangia; utilizzo di opportuno cuscinetto assiale e cuscinetto conico garantiscono un'ottima manovrabilità anche a pieno carico ed aumentano la resistenza del supporto agli urti laterali. Ingrassatore del supporto, sistema antiallentamento del dado di bloccaggio, o-ring di protezione dalla polvere e verniciatura verde a polvere ne garantiscono una lunghissima durata ed una semplice manutenzione.

Freni: azionamento posteriore registrabile (solo versione EE HD)

Abbinabile al bloccaggio direzionale per supporti elettrosaldati (solo EE HD)

Abbinamenti alle ruote



SERIE 62GH

SERIE 63GH

SERIE 64

SERIE 68

SERIE 72GH

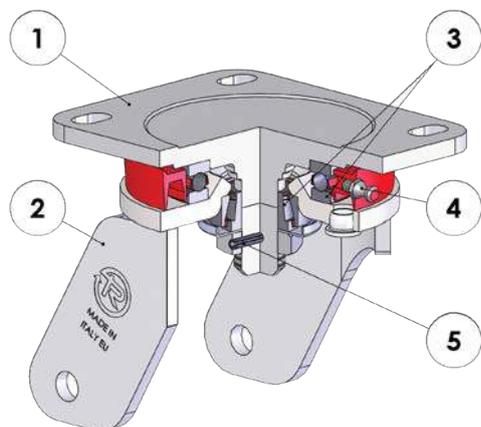
Attacco a piastra

EE HD

150	90	218	175x140	140x105	14,5	50	18	1600	
200	90	275	175x140	140x105	14,5	65	18	1600	
250	90	320	175x140	140x105	14,5	74	18	1600	
250	90	325	200x160	160x120	17	74	18	2500	
300	90	360	175x140	140x105	14,5	81	18	1600	
300	90	365	200x160	160x120	17	81	18	2500	

EE EHD

300	130	384	250x200	210x160	19	78	24	3500
400	130	475	250x200	210x160	19	95	24	3500



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincato elettroliticamente
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia zincate elettroliticamente
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

Elettrosaldato gemellato EEG MHD - portata max 1000 daN

Supporto adatto per applicazioni con carichi sino 1000 daN, anche in condizioni di utilizzo gravose (traino meccanizzato e velocità elevate). Piastra di fissaggio realizzata in acciaio forgiato con perno integrato, forcella con orecchie modellate mediante processo di imbutitura e saldate alla flangia; utilizzo di cuscinetto assiale e di cuscinetto conico garantiscono un'ottima manovrabilità anche a pieno carico ed aumentano la resistenza del supporto agli urti laterali. Ingrassatore del supporto, sistema antiallentamento del dado di bloccaggio, o-ring di protezione dalla polvere e zincatura elettrolitica ne garantiscono una lunghissima durata ed una semplice manutenzione.

Abbinabile al bloccaggio direzionale per supporti elettrosaldati.

Abbinamenti alle ruote



SERIE 62

SERIE 63GH

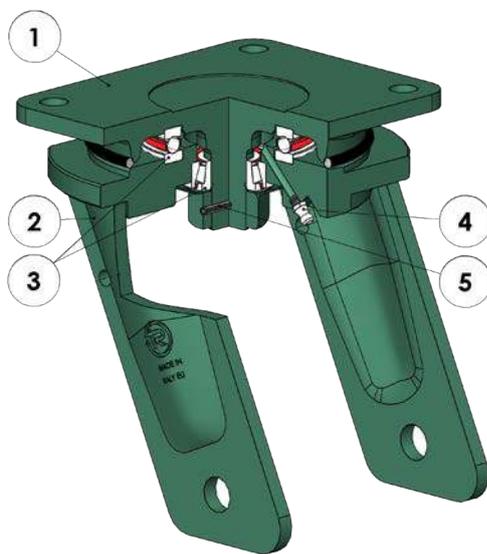
SERIE 64

SERIE 72AL

SERIE 72GH

Attacco a piastra

EEG MHD									
	100	90	140	135x110	105x80	11	55	12	4-6 km/h
	125	90	175	135x110	105x80	11	55	12	1000



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

Elettrosaldato gemellato EEG HD - EHD - portata max 4300 daN

Supporto adatto per applicazioni con carichi sino 4300 daN, anche in condizioni di utilizzo estremamente gravose (traino meccanizzato e velocità elevate). Piastra di fissaggio realizzata in acciaio forgiato ad alto spessore con perno integrato, forcella con orecchie ad alto spessore modellate mediante processo di imbutitura e saldate alla flangia; utilizzo di opportuno cuscinetto assiale e cuscinetto conico garantiscono un'ottima manovrabilità anche a pieno carico ed aumentano la resistenza del supporto agli urti laterali. Ingrassatore del supporto, sistema antiallentamento del dado di bloccaggio, o ring di protezione dalla polvere e verniciatura verde a polvere ne garantiscono una lunghissima durata ed una semplice manutenzione.

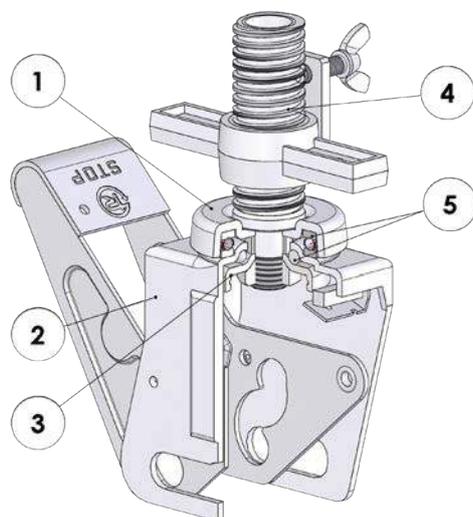
Nelle ruote con supporti fissi, il lato lungo della piastra è parallelo all'asse di volenza delle ruote.

Abbinamenti alle ruote



Attacco a piastra

EEG HD	125	130	210	175x140	140x105	14	50	18	1600
	150	130	223	175x140	140x105	14	50	18	1600
	160	130	228	175x140	140x105	14	50	18	1600
	200	130	280	175x140	140x105	14	65	18	1600
	200	130	285	200x160	160x120	17	62	18	2000
EEG EHD	200	190	280	250x200	210x160	19	62	24	3500
	250	190	330	250x200	210x160	19	62	24	3500
	300	190	385	250x200	210x160	19	75	30	4300



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 4) Perno centrale: codolo con filetto trapezoidale ricavato da tubo in acciaio e dado bloccato mediante deformazione meccanica (differente per versioni a piastra e a codolo liscio)
- 5) Organi di rotazione: supporti diam. 125 e 150 mm: doppia corona di sfere lubrificata a grasso; supporti diam. 200 mm: un cuscinetto assiale a sfere a semplice effetto ed una corona di sfere lubrificata a grasso

Trabatello - portata max 750 daN secondo UNI EN 1004:2005

Supporto progettato per le esigenze specifiche del settore trabatelli, regolato dalla normativa EN 1004:2005.

La sua costruzione consente, in fase di azionamento del freno, di annullare il dissassamento della ruota allineando sulla stessa verticale l'asse di rotazione del supporto e l'asse di rotazione della ruota, aumentando notevolmente la resistenza ai carichi statici del complessivo.

Disponibile anche con doppio pedale (un pedale per il blocco, uno per lo sblocco)

Abbinamenti alle ruote



SERIE 60

SERIE 68

Attacco a piastra

TRAB

150	192	140x110	105x80	12	40	300	700
200	243	140x110	105x80	12	40	400	750

Attacco a codolo filettato

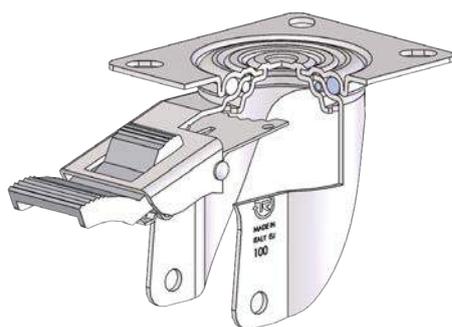
TRAB

150	192	83	M38x6	500	40	300	700
200	243	81	M38x6	500	40	400	750

Attacco a codolo liscio

TRAB

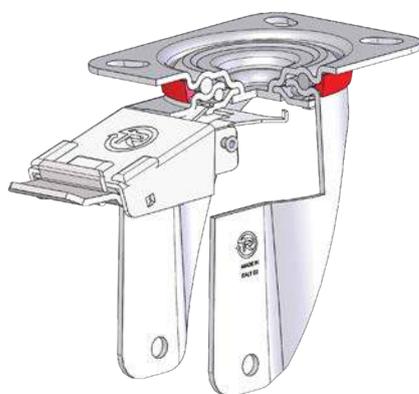
125	150	89	38	57	30	250	500
150	192	83	38	57	40	300	700
200	243	81	38	57	40	400	750



Anteriore per supporto SL diametri 80- 125 mm

Freno totale, blocca la rotazione di ruota e del supporto.

Il dispositivo frenante è integrale con la forcella. Il pedale del freno, realizzato in materiale plastico, è univoco per l'azionamento e lo sblocco del dispositivo. La posizione particolarmente ribassata del pedale ne agevola l'utilizzo anche nel caso di fissaggio a strutture particolarmente ingombranti. La molla in acciaio al carbonio temprato, rivestita con lamelle di zinco, garantisce una altissima resistenza alla corrosione .



Anteriore per supporti NL - NLX - P diametri 80-150 mm

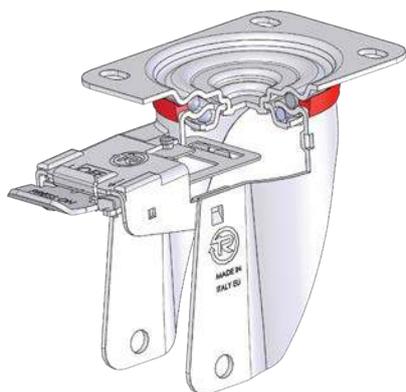
Freno totale, blocca la rotazione di ruota e del supporto.

Il freno, di tipo anteriore, spingendo il carrello rimane a portata dell'operatore. Tale freno è realizzato con doppio pedale di blocco/sblocco al fine migliorarne l'accessibilità. La realizzazione del pedale di sblocco frenatura a scomparsa consente di ridurre gli ingombri.

La sagomatura della molla di frenatura della ruota consente di ottimizzare il bloccaggio ruota in entrambi i sensi di rotazione.

La molla in acciaio al carbonio temprato, rivestita con lamelle di zinco, garantisce una altissima resistenza alla corrosione.

Per i supporti NLX questo freno è disponibile integralmente in acciaio INOX.



Anteriore per supporti NL - NLX diametri 150-200 mm

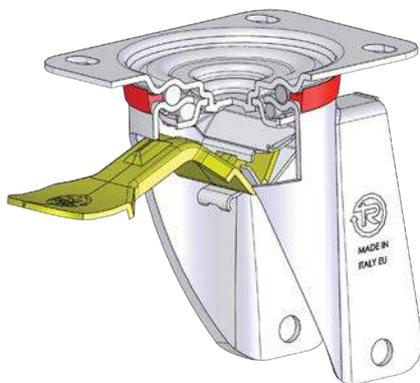
Freno totale, blocca la rotazione di ruota e supporto.

Il freno, di tipo anteriore, spingendo il carrello rimane a portata dell'operatore. Tale freno è realizzato con doppio pedale di blocco/sblocco al fine migliorarne l'accessibilità. La realizzazione del pedale di sblocco frenatura a scomparsa consente di ridurre ingombri.

La sagomatura della molla di frenatura della ruota consente di ottimizzare il bloccaggio ruota in entrambi i sensi di rotazione.

La molla in acciaio al carbonio temprato, rivestita con lamelle di zinco, garantisce una altissima resistenza alla corrosione.

Per i supporti NLX questo freno è disponibile integralmente in acciaio INOX.



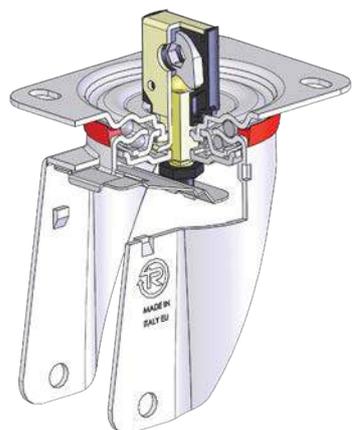
Posteriore per supporti NL diametri 160-200 mm

Freno totale, blocca la rotazione di ruota e supporto.

Il freno di tipo posteriore, studiato per ottenere la massima semplicità di utilizzo, presenta un pedale unico di azionamento e sblocco freno, opportunamente nervato per conferirgli una robustezza ottimale.

La posizione del pedale di azionamento freno risulta facilmente alla portata dell'operatore nella movimentazione di traino del carrello.

Le molle in acciaio al carbonio temprato e rivestite con lamelle di zinco, ed il pedale di frenatura realizzato in acciaio e rivestito con zincatura elettrolitica gialla, presentano una alta resistenza alla corrosione.

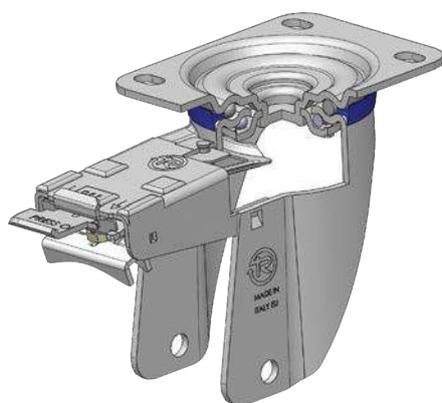


Centralizzato registrabile per supporti NL diametri 150-200 mm

Il sistema a camma e' predisposto per l'azionamento contemporaneo del freno su due supporti mediante asta di collegamento e unico pedale di azionamento.

La molla in acciaio al carbonio temprato rivestita con lamelle di zinco garantisce altissima resistenza alla corrosione. Dispone di sistema di regolazione per il recupero della normale usura della ruota durante l'impiego.

Freno predisposto per utilizzo di barra esagonale chiave 11mm.



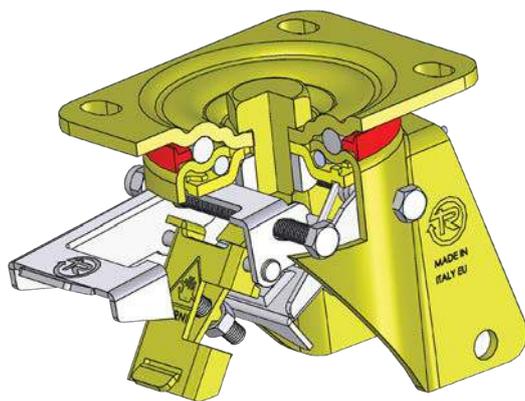
Anteriore registrabile per supporti M diam. 150-200 mm

Freno totale, blocca la rotazione di ruota e del supporto.

Il freno, di tipo anteriore, spingendo il carrello rimane a portata dell'operatore. Tale freno è realizzato con doppio pedale di blocco/sblocco al fine migliorarne l'accessibilità. La realizzazione del pedale di sblocco frenatura a scomparsa consente di ridurre ingombri.

La molla in acciaio al carbonio temprato, rivestita con lamelle di zinco, garantisce una altissima resistenza alla corrosione.

E' possibile variare l'efficienza di frenatura del del freno, mediante registrazione di una vite M8 a testa esagonale e chiave di 13 mm; tale sistema è studiato per ottimizzare la frenatura in funzione della durezza del battistrada ruota, dell'usura della stessa e delle condizioni di utilizzo; accertarsi che il valore di frenatura ottenuto tramite la regolazione sia idoneo alle specifiche esigenze di utilizzo.



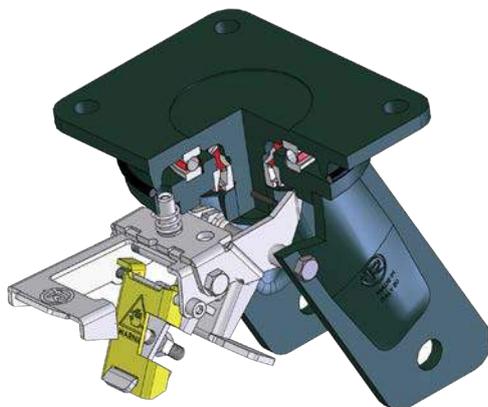
Posteriore registrabile per supporti P-PX-EP diametri 150-200 mm

Freno totale, blocca la rotazione di ruota e supporto.

Il freno, di tipo posteriore, trainando il carrello rimane a portata dell'operatore. Tale freno è realizzato per ottenere valori di frenatura ottimali, mantenendo la massima semplicità di utilizzo.

L'azionamento ed il disazionamento avvengono grazie ad un movimento dall'alto verso il basso della punta del piede su due pedali indipendenti, garantendo in tal modo la massima comodità di manovra.

E' possibile variare l'efficienza della frenatura, attraverso la registrazione della vite M8 con esagono incassato, al fine di ottimizzare la frenatura in funzione della durezza del battistrada ruota, dell'usura della stessa e delle condizioni di utilizzo; prima dell'impiego è necessario accertarsi che il valore di frenatura ottenuto tramite la regolazione sia idoneo alle specifiche esigenze di utilizzo.



Posteriore per supporti EE MHD ed EE HD diam. 125-300

Freno totale, blocca la rotazione di ruota e supporto.

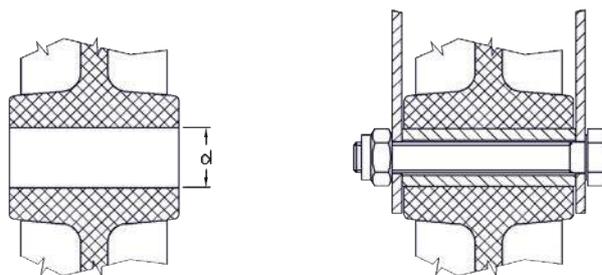
Il freno, di tipo posteriore, trainando il carrello rimane a portata dell'operatore.

Tale freno è realizzato per ottenere valori di frenatura ottimali, garantendo la massima semplicità di utilizzo e la necessaria robustezza.

L'azionamento ed il disazionamento avvengono grazie ad un movimento dall'alto verso il basso della punta del piede su due pedali indipendenti, garantendo in tal modo la massima comodità di manovra.

E' possibile variare l'efficienza della frenatura, attraverso la registrazione della vite M8 con esagono incassato, al fine di ottimizzare la frenatura in funzione della durezza del battistrada ruota, dell'usura della stessa e delle condizioni di utilizzo; prima dell'impiego è necessario accertarsi che il valore di frenatura ottenuto tramite la regolazione sia idoneo alle specifiche esigenze di utilizzo.

Il freno per supporti elettrosaldati è un freno di stazionamento idoneo a pavimentazioni piane.



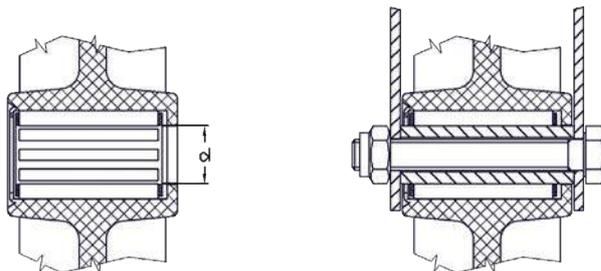
Mozzo con boccola



Adatto in casi di movimentazione non continuativa e con carichi limitati.

Il valore del coefficiente di attrito radente è compreso nel campo $b= 0,003 - 0,005$.

La boccola può essere integrata nel mozzo ruota assemblata nello stesso. L'assale è realizzato con un tubetto calibrato e lavorato per garantire superficie omogenea e precisione di accoppiamento alla boccola. Tale tubetto ha funzione di distanziale, viene inserito nella boccola e serrato al supporto con vite e dado ad un valore di coppia predeterminato; la boccola scorre liberamente sul tubetto. Gli assali possono essere forniti in acciaio zincato o acciaio inossidabile. Il nucleo della versione P64 C/B è opportunamente dimensionato per poter ricavare nel foro liscio di precisione, le varianti per sede chiavetta e linguetta, al fine di rendere tale ruota motrice.



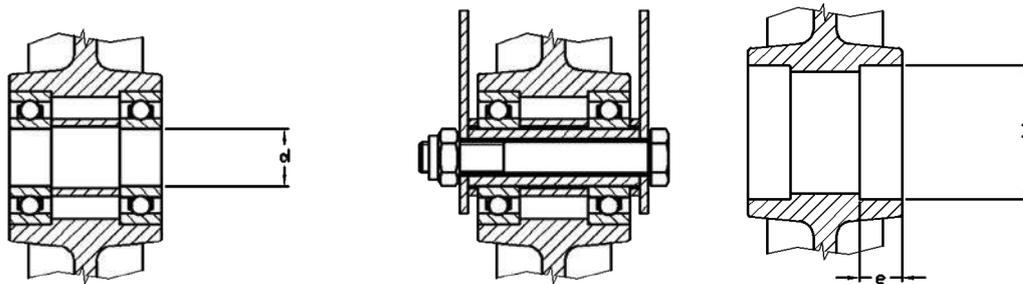
Mozzo con cuscinetto a rulli



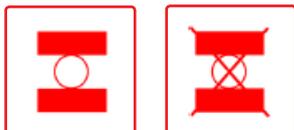
Adatto in casi di movimentazione non continuativa e con carichi più elevati rispetto alle ruote con mozzo con boccola, in quanto garantisce bassi coefficienti di attrito radente anche in presenza di carichi rilevanti.

Il valore del coefficiente di attrito radente tipico è $b=0,0025$.

Il cuscinetto a rulli cilindrici in acciaio o in versione a rulli inox, con gabbia in materiale plastico, viene assemblato nella sede opportunamente ricavata sul mozzo. L'assale è realizzato con un tubetto calibrato e lavorato per garantire superficie omogenea e precisione di accoppiamento con il cuscinetto a rulli. Il tubetto ha funzione di distanziale, viene inserito nel cuscinetto a rullo e serrato al supporto con vite e dado ad un valore di coppia predeterminato; il cuscinetto a rulli scorre liberamente sul tubetto. Gli assali possono essere forniti in versione acciaio zincato o acciaio inossidabile.



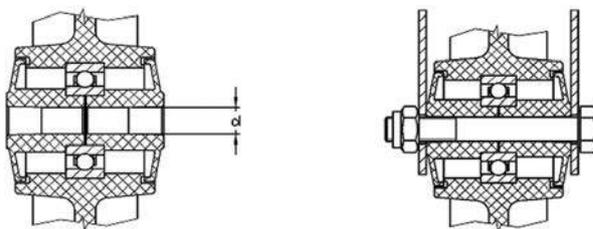
MoZZo con cuscinetti a sfera



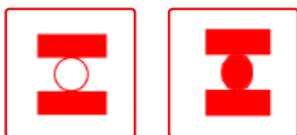
Soluzione da impiegare con i carichi più elevati e per le movimentazioni di tipo continuativo.

Il valore indicativo del coefficiente di attrito radente è $b=0,0015$.

I cuscinetti a sfera schermati vengono assemblati nelle relative sedi, ricavate nel mozzo ruota in modo da ottenere le opportune tolleranze di interferenza. L'assale è realizzato attraverso l'uso di un tubetto calibrato e lavorato per ottenere una superficie omogenea sulla quale sono inseriti i cuscinetti e dei distanziali. La vite e il dado vengono serrati fino a bloccare il distanziale e i cuscinetti. Gli assali possono essere forniti in versione acciaio zincato o acciaio inossidabile. Le ruote e i rulli possono essere forniti anche solamente con opportuna sede di alloggiamento dei cuscinetti.



MoZZo con singolo cuscinetto a sfera



Soluzione da impiegare in caso di movimentazioni di tipo continuativo a carichi non elevati.

Il valore indicativo del coefficiente di attrito radente è $b=0,0015$.

Il mozzo della ruota in materiale termoplastico viene sovrastampato su un cuscinetto a sfera di tipo radiale a doppia schermatura, rendendoli solidali in modo permanente.

Il cuscinetto è protetto da sporcizia, residui di lavorazione ed agenti aggressivi tramite due bocche di montaggio con labirinto interno, realizzate in poliammide caricato con fibra di vetro.

E' disponibile anche la versione con cuscinetto a sfera in acciaio inox.

Il montaggio della ruota avviene direttamente tramite vite parzialmente filettata e dado autobloccante.

La facilità di movimentazione e la sicurezza di un carrello dipendono dalla scelta della ruota più adatta e pertanto occorre considerare i fattori elencati di seguito:

1. NATURA E CONDIZIONI DELLA PAVIMENTAZIONE

Il tipo di pavimentazione e l'esistenza di ostacoli sono fattori che hanno influenza sulla forza di spinta/trazione necessaria a muovere il carrello, sulla trasmissione di vibrazioni e sull'usura della ruota:

- Per pavimenti sconnessi o con ostacoli generalmente si scelgono ruote con battistrada morbido e di alto spessore e con diametro grande;
- Per pavimenti lisci e alti carichi si scelgono generalmente ruote con battistrada più rigido.

Per ogni serie, il catalogo riporta la pavimentazione per la quale una ruota è adatta:

					
PIASTRELLE	ASFALTO	CEMENTO-RESINE	STERRATO	GRIGLIATO	CON TRUCIOLI
↓	↓	↓	↓	↓	↓
MATERIALI PLASTICI, POLIURETANO, GOMMA	GOMMA O POLIURETANO ELASTICO	MATERIALI PLASTICI, POLIURETANO, GOMMA	GOMMA O POLIURETANO ELASTICO	GOMMA O POLIURETANO ELASTICO	GOMMA O POLIURETANO ELASTICO

2. AMBIENTE DI UTILIZZO

I materiali che costituiscono la ruota e il supporto possono essere adatti o meno all'uso in ambienti aggressivi: temperature estreme, umidità, acidi, solventi, basi e idrocarburi.

La tabella a pagina 36 riporta la compatibilità con un elenco dettagliato di sostanze chimiche. La tabella a pagina 38 riporta la riduzione di portata al variare della temperatura.

3. ENTITÀ E NATURA DEL CARICO

Il peso del carico, la sua natura (liquido o solido) e la tara del carrello determinano la portata minima che la ruota deve avere per garantire la sicurezza della movimentazione.

GLOSSARIO

Carico statico



Static

Carico (espresso in daN) massimo che può essere sopportato da una ruota ferma senza che la stessa subisca deformazioni che ne pregiudichino il corretto funzionamento.

Portata dinamica



4 km/h

Valore (espresso in daN) del carico massimo che può essere sostenuto da una ruota in movimento.

Tale valore viene determinato in ottemperanza alla normativa ISO 22883-22884 per uso industriale e ISO 22879-22880 per uso civile e domestico. Per le condizioni di prova vedere a pagina 42-43.

Nel caso di un carrello a 4 ruote, per calcolare la portata minima necessaria si utilizzano le seguenti formule:

Carico solido:

PORTATA MINIMA NECESSARIA = (PESO CARICO SOLIDO + TARA DEL CARRELLO): 3

(3 ruote su 4 si considerano sempre a contatto con il suolo)

Carico liquido:

PORTATA MINIMA NECESSARIA = (PESO CARICO LIQUIDO + TARA DEL CARRELLO): 2

(2 ruote su 4 si considerano alternativamente a contatto con il suolo)

Per ogni serie il catalogo riporta i valori di portata statica, dinamica e scorrevolezza di ogni ruota.

4. MEZZI DI TRAZIONE E VELOCITÀ

Per un uso statico (carrello movimentato solo occasionalmente e fermo per la maggior parte del tempo) e' sufficiente verificare che:

PORTATA STATICA DELLA RUOTA > PORTATA MINIMA NECESSARIA

Se invece il carrello è destinato a muoversi frequentemente o per lunghi percorsi è necessario valutare il tipo di movimentazione: manuale, con mezzi meccanici trainati o con motorizzazione propria.

Movimentazione manuale

La velocità del carrello è normalmente inferiore ai 4 km/h; occorre verificare che:

PORTATA DINAMICA DELLA RUOTA > PORTATA MINIMA NECESSARIA

SCORREVOLEZZA > (PESO CARICO SOLIDO/LIQUIDO + TARA DEL CARRELLO):4

Maggiore è la scorrevolezza di una ruota, minore è lo sforzo necessario. Il catalogo Tellure Rôta indica per ogni ruota il valore di **SCORREVOLEZZA**, che è il carico massimo applicabile in corrispondenza del quale lo sforzo di trazione/spinta resta inferiore a 5 daN.

Scorrevolezza



La scorrevolezza è il valore (espresso in daN) del carico massimo applicabile ad una singola ruota per poterla muovere ad una velocità costante di 4 km/h con una forza di trazione o di spinta pari a 5 daN (con l'esclusione dello spunto iniziale).

Il valore di 20 daN di forza di trazione/spinta (corrispondente a 4 ruote) è infatti un valore limite raccomandato per la maggior parte della popolazione lavorativa adulta. Nelle tabelle introduttive di ogni serie sono stati evidenziati i valori di forza di trazione necessaria a mantenere in movimento una ruota gravata da un determinato peso. I valori sono rilevati sul banco di collaudo nel laboratorio

TRLab, che rileva la resistenza al rotolamento su una superficie metallica lunga 1 metro. Essi rappresentano il valore medio di forza di trazione/spinta.

La forza necessaria a mettere in moto una ruota, definita forza di spunto, dipende in maniera rilevante anche dalla posizione di allineamento dei supporti ed è sempre superiore a quelle indicata in tabella.

Se aumenta il diametro della ruota la forza necessaria diminuisce: per elevata frequenza di spostamento o movimento su lunghi tratti, consigliamo di aumentare il diametro sino a scendere a valori di trazione/spinta inferiori a 3daN.

Il catalogo riporta per ogni serie una tabella con la forza di trazione/spinta a diversi valori di carico al variare del diametro.

Movimentazione meccanica trainata

La portata dinamica delle ruote si riferisce ad una velocità non superiore ai 4 km/h (1,1 m/s); se la velocità aumenta oltre questo valore la portata diminuisce. Bisogna utilizzare il fattore di correzione della portata riportato nella tabella a pag 39 e verificare:

PORTATA DINAMICA RUOTA x FATTORE DI CORREZIONE (%) > PORTATA MINIMA NECESSARIA

Movimentazione meccanica con motorizzazione propria

In questo caso le ruote sono sottoposte a sollecitazioni particolari, diverse di caso in caso.

Vi consigliamo di contattare il Servizio Tecnico Tellure Rôta per la scelta del prodotto più adatto alla Vostra applicazione.

Il percorso di scelta, sulla base delle informazioni sopra riportate, prevede quindi:

- Scelta delle ruote consigliate per le condizioni ambientali definite dall'applicazione (temperatura, umidità, eventuali aggressivi chimici e tipologia di pavimento), in base alle tabelle di compatibilità del materiale e della geometria del prodotto rispetto all'utilizzo
- Scelta del diametro e della larghezza fascia che soddisfano i requisiti di portata, velocità e facilità di movimentazione del prodotto
- Scelta del supporto idoneo all'ambiente di utilizzo e alle caratteristiche di portata e velocità richieste

Tellure Rôta mette a disposizione la propria esperienza e le proprie conoscenze nel mondo delle soluzioni di movimentazione affinché tale processo di scelta della ruota risulti sempre quello di maggior soddisfazione per l'utente finale.

APPROFONDIMENTI E INFORMAZIONI

TABELLE DISPONIBILI

- | | |
|--|---------|
| • COMPATIBILITÀ AGENTI CHIMICI AGGRESSIVI | PAG. 36 |
| • VARIAZIONE DELLA PORTATA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA | PAG. 38 |
| • VARIAZIONE DELLA PORTATA IN FUNZIONE DELLA VELOCITÀ | PAG. 39 |
| • TABELLA SCELTA DELLA RUOTA | PAG. 40 |

Grafico di confronto della scorrevolezza tra i diversi materiali

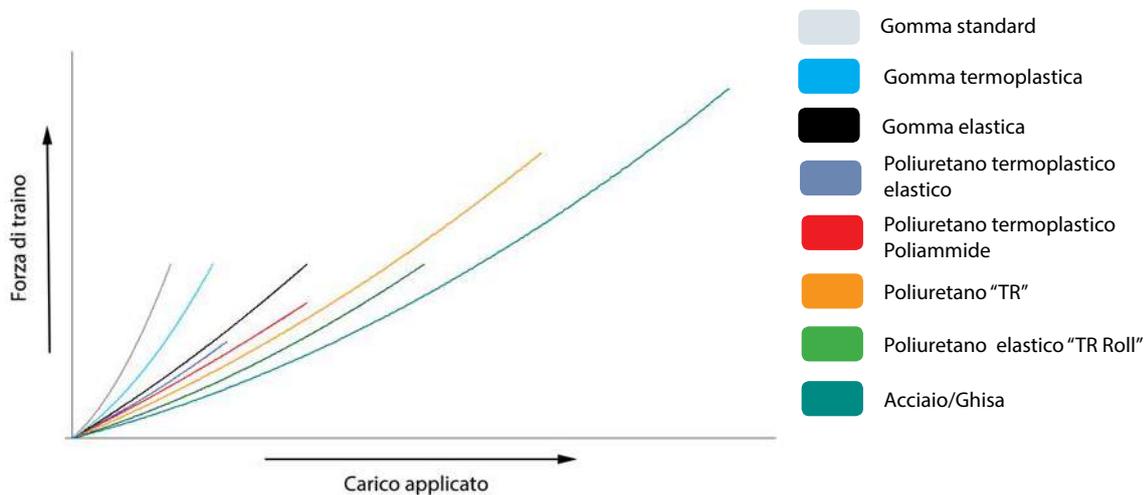


Tabella di confronto delle durezza tra i diversi materiali

	Gomma elastica	Poliuretano elastico "TR Roll"	Gomma standard	Gomma termoplastica Poliuretano termoplastico elastico		Poliuretano "TR"	Poliuretano termoplastico		Poliammide	
Shore A	70	75	80	85	90	95				
Shore D						45	55	65	70	75

Per maggiori informazioni sulla scelta della ruota giusta:

- visitate il sito Internet www.tellurerota.com
- contattate il Servizio Commerciale Tellure Rôta:
Tel. Italia: 059.410300-306 - tel. Export: 0039 059.410302
e-mail: comm.italia@tellurerota.com - comm.estero@tellurerota.com

COMPATIBILITA' CON AGENTI CHIMICI AGGRESSIVI

Materiali		%	Acciaio	Acciaio inox	Leghe di alluminio	Ghisa	Gomma standard
ACIDI DEBOLI	Acidi grassi		●	●	●	●	●
	Acido acetico		●	●	●	●	●
	Acido borico soluz.	30	●	●	●	●	●
	Acido oleico		●	●	●	●	●
	Acido ossalico soluz.	10	●	●	●	●	●
	Acido solforico		●	●	●	●	●
ACIDI FORTI	Acido cloridrico soluz.	30	●	●	●	●	●
	Acido cromico soluz.	10	●	●	●	●	●
	Acido fosforico soluz.	10	●	●	●	●	●
	Acido nitrico soluz.	10	●	●	●	●	●
	Acido solforico soluz.	10	●	●	●	●	●
BASI DEBOLI	Alluminio acetato		●	●	●	●	●
	Carbonato di ammonio		●	●	●	●	●
	Solfato di ammonio		●	●	●	●	●
	Sodio cianuro soluz.	10	●	●	●	●	●
	Soluzioni alcaline 80 °C		●	●	●	●	●
BASI FORTI	Ammonio idrato		●	●	●	●	●
	Sodio carbonato soluz.	10	●	●	●	●	●
	Sodio fosfato soluz.	10	●	●	●	●	●
	Sodio idrossido soluz.		●	●	●	●	●
	Sodio silicato soluz.	10	●	●	●	●	●
ALCOOL	Alchibenzoli		●	●	●	●	●
	Amile alcool		●	●	●	●	●
	Alcool etilico		●	●	●	●	●
	Alcool metilico		●	●	●	●	●
	Alcool propilico		●	●	●	●	●
SOLVENTI	Acetoni		●	●	●	●	●
	Acqua ragia		●	●	●	●	●
	Amile acetato		●	●	●	●	●
IDRO CARBURI	Benzina		●	●	●	●	●
	Gasolio		●	●	●	●	●
	Olii minerali		●	●	●	●	●
ALTRI	Acqua Marina		●	●	●	●	●
	Acqua a 80 °C		●	●	●	●	●
	Acqua fredda		●	●	●	●	●
	Sodio cloruro soluz.		●	●	●	●	●
	Vapore saturo	10	●	●	●	●	●

● consigliato

● parzialmente resistente

● sconsigliato

**VARIAZIONE PORTATA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA
PER UTILIZZO CON MOVIMENTAZIONE MANUALE**

Temperatura		Portata %							
		-40/-20°C	-20/0°C	0/20°C	20/40°C	40/ 60°C	60/ 80°C	80/ 130°C	>130°C
INDUSTRIALE CARICHI LEGGERI	22	-	80	100	100	85	50	-	-
	23	40	100	100	100	85	60	-	-
	52	-	80	100	100	85	50	-	-
	53	40	100	100	100	85	60	-	-
	71	-	80	100	100	85	50	-	-
	82	-	100	100	100	100	-	-	-
	82AF	-	100	100	100	100	-	-	-
INDUSTRIALE CARI- CHI MEDI	60	-	100	100	100	90	70	40	-
	61	-	100	100	100	85	60	-	-
	68	50	100	100	100	90	70	60	-
	73	40	100	100	100	85	60	50	-
	73AE	-	100	100	100	85	60	-	-
INDUSTRIALE CARICHI PESANTI E MOVIMENTAZIONE MECCANICA	62AL	-	100	100	100	90	80	-	-
	62ER	-	100	100	100	90	80	-	-
	62GH	-	100	100	100	90	80	-	-
	62NY	-	100	100	100	90	80	-	-
	63AC	-	100	100	100	90	80	50	-
	63GH	-	100	100	100	90	80	50	-
	64	-	100	100	100	90	80	40	-
	65AL	-	100	100	100	90	80	40	-
	65GH	-	100	100	100	90	80	40	-
	65HT	-	100	100	100	90	80	40	-
	65ER	-	100	100	100	90	80	40	-
	66	-	100	100	100	90	80	40	-
	68P	50	100	100	100	90	70	60	-
	69	100	100	100	100	100	100	100*	100*
	72AL	40	100	100	100	85	60	40	-
72GH	40	100	100	100	85	60	40	-	
ALTE TEMPERATURE	67	50	100	100	100	100	100	100	100
	68FV	70	100	100	100	100	100	100	-
	72GS	50	50	100	100	100	100	100	50
RULLI TRANSPALLET	74	-	100	100	100	90	80	50	-
	75	-	100	100	100	90	80	40	-
	76	50	100	100	100	90	70	60	-
	77	-	100	100	100	90	80	40	-
	78	-	100	100	100	90	70	40	-
	79	-	100	100	100	90	80	-	-

- = non idoneo

* = non idoneo solo nella versione con mozzo cuscinetto a sfere

VARIAZIONE PORTATA IN FUNZIONE DELLA VELOCITA'

Velocità		Portata %					
		< 4 km/h	6 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	> 16 km/h
INDUSTRIALE CARI- CHI MEDI	60	100	60	-	-	-	-
	61	100	60	-	-	-	-
INDUSTRIALE CARICHI PESANTI E MOVIMENTAZIONE MECCANICA	62AL	100	100	80	70	60	-
	62ER	100	100	80	70	60	-
	62GH	100	100	80	70	60	-
	62NY	100	80	-	-	-	-
	63AC	100	80	65	60	50	contattare Tellure Rôta
	63GH	100	80	65	60	50	contattare Tellure Rôta
	64	100	80	60	50	40	-
	65AL	100	80	-	-	-	-
	65GH	100	80	60	50	40	-
	65HT	100	80	60	50	-	-
	65ER	100	80	60	50	-	-
	66	100	80	-	-	-	-
	72AL	100	80	-	-	-	-
72GH	100	80	-	-	-	-	
RULLI TRANSPALLET	74	100	80	65	60	50	contattare Tellure Rôta
	75	100	80	60	50	40	-
	77	100	80	-	-	-	-
	79	100	80	65	60	-	-

Questa tabella riporta i riferimenti solamente alle tipologie di ruota che Tellure Rôta consiglia per uso a velocità superiori ai 4 km/h.

Per i prodotti non presenti in questa tabella, l'uso con movimentazione meccanica e a velocità superiori ai 4 km/h è sconsigliato.

Per utilizzi a velocità superiori ai 4 km/h si raccomanda l'uso di ruote con mozzo cuscinetti a sfere, abbinati a supporti Pesanti P-PX, extrapesanti EP, elettrosaldati EE MHD, EE HD, EE EHD, elettrosaldati gemellati EEG MHD, EEG HD, EEG EHD.

I supporti leggero SL, NL, NLX, e medio M sono sconsigliati per utilizzi ad alte velocità.

TABELLA RIASSUNTIVA PER LA SCELTA DELLA RUOTA

		Portata daN			Scorrevolezza daN		Mezzo di trazione	
		< 250	250 / 500	> 500	< 125	> 125	Manuale	Meccanica
INDUSTRIALE CARICHI LEGGERI	22	●	●	●	●	●	●	●
	23	●	●	●	●	●	●	●
	52	●	●	●	●	●	●	●
	53	●	●	●	●	●	●	●
	71	●	●	●	●	●	●	●
	82	●	●	●	●	●	●	●
	82AF	●	●	●	●	●	●	●
INDUSTRIALE CARICHI MEDI	60	●	●	●	●	●	●	●
	61	●	●	●	●	●	●	●
	68	●	●	●	●	●	●	●
	73	●	●	●	●	●	●	●
	73AE	●	●	●	●	●	●	●
INDUSTRIALE CARICHI PESANTI E MOVIMENTAZIONE MECCANICA	62AL	●	●	●	●	●	●	●
	62ER	●	●	●	●	●	●	●
	62GH	●	●	●	●	●	●	●
	62NY	●	●	●	●	●	●	●
	63AC	●	●	●	●	●	●	●
	63GH	●	●	●	●	●	●	●
	64	●	●	●	●	●	●	●
	65AL	●	●	●	●	●	●	●
	65GH	●	●	●	●	●	●	●
	65HT	●	●	●	●	●	●	●
	65ER	●	●	●	●	●	●	●
	66	●	●	●	●	●	●	●
	68P	●	●	●	●	●	●	●
	69	●	●	●	●	●	●	●
72AL	●	●	●	●	●	●	●	
72GH	●	●	●	●	●	●	●	
ALTE TEMPERATURE	67	●	●	●	●	●	●	●
	68FV	●	●	●	●	●	●	●
	72GS	●	●	●	●	●	●	●
RULLI TRANSPALLET	74	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●
	76	●	●	●	●	●	●	●
	77	●	●	●	●	●	●	●
	78	●	●	●	●	●	●	●
	79	●	●	●	●	●	●	●

● consigliato

● parzialmente resistente

● scongiato

I prodotti Tellure Rôta sono conformi alle normative internazionali del settore ruote e supporti.

La tabella seguente riporta in sintesi le principali normative internazionali, con i riferimenti delle serie Tellure Rôta progettate e collaudate secondo le specifiche di ciascuna normativa.

Normativa	Titolo	Serie TR a cui si applica
ISO 22877:2004 UNI EN 12526:2002	Vocabolario, simboli raccomandati e dizionario multilingue	Tutte le serie
ISO 22878:2004 UNI EN 12527:2001	Ruote e supporti, metodi di prova e apparecchiature	Tutte le serie
ISO 22879:2004 UNI EN 12528:2001	Ruote e supporti, rotelle per arredamento	33, 34, 35, 39
ISO 22880:2004 UNI EN 12529:2001	Ruote e supporti, rotelle per arredamento, rotelle per sedie mobili	34
ISO 22881:2004 UNI EN 12530:2001	Ruote e supporti, ruote e supporti per attrezzature mobili per comunità	32, 36, 37
ISO 22883:2004 UNI EN 12532:2001	Ruote e supporti, ruote e supporti per applicazioni fino a 1,1 m/s	22, 23, 51, 52, 53, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 68P, 68FV, 69, 71, 72, 72GS, 73, 73AE, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 82
ISO 22884:2004 UNI EN 12533:2001	Ruote e supporti, ruote e supporti per applicazioni oltre i 1,1 m/s e fino a 4,4 m/s	62, 63GH, 63AL, 64, 65AL, 65GH, 65HT, 66, 68P, 72AL, 72GH, 74, 75, 77, 79

Tellure Rôta, inoltre, garantisce che:



- i prodotti presenti nel catalogo sono tutti conformi alle specifiche della direttiva europea 2002/95/CE (RoHS); Tellure Rôta si impegna a mantenere la conformità anche in seguito agli aggiornamenti della direttiva 2011/65/CE (RoHS 2).



- i prodotti rispettano quanto previsto dal regolamento 1907/96/CE (REACH) e si impegna, in collaborazione con i propri fornitori, ad operare nel rispetto ai successivi aggiornamenti.



- un'ampia gamma di prodotti è compatibile per ogni categoria regolamentata dal documento ZEK 01-08 emesso dal Central Experience Exchange Committee, relativamente ai contenuti di IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici).

I COLLAUDI DI TRLAB



La qualità dei prodotti Tellure Rôta è assicurata da procedure interne di collaudo, che prevedono controlli in accettazione sulle materie prime e su tutti gli altri componenti acquistati, controlli sui semi-lavorati nei diversi stadi di avanzamento del processo e collaudi sul prodotto finito.

Il laboratorio "Test & Research" è equipaggiato con banchi e macchine di collaudo che consentono di realizzare internamente i test previsti dalle normative internazionali del settore ruote e supporti e anche di specifici settori applicativi.

In particolare:

- Collaudo di carico dinamico su ruote e supporti del settore industriale secondo la normativa ISO 22883:2004 o ISO 22884:2004;
- Collaudo di carico dinamico su ruote e supporti del settore contenitori raccolta rifiuti secondo UNI EN 840-5:2013;
- Collaudo di carico dinamico su ruote e supporti del settore collettività secondo ISO 22881:2004;
- Prove di conformità su ruote e supporti del settore ponteggi mobili secondo normativa UNI EN 1004:2005;
- Prove di scorrevolezza su ruote e supporti del settore industriale secondo UNI 11330;
- Prove di efficienza di frenatura e prova di azionamento dell'apparato frenante secondo ISO 22883:2004 o ISO 22884:2004;
- Prove di carico statico su ruote del settore collettività secondo ISO 22881:2004

Lo schema seguente descrive i collaudi realizzati secondo le normative del settore per la determinazione della portata dichiarata nel catalogo per le ruote per uso industriale.

	Ruote industriali movimentazione manuale	Ruote industriali movimentazione meccanica
Normativa	ISO 22883	ISO 22884
Carico di prova	Portata nominale	
Velocità di prova	4 km/h	A= 6 km/h; B = 10 km/h; C= 16 km/h
Temperatura amb.	Tra 15 e 28 °C	
Pavimento	Pavimento duro con ostacoli	
Altezza ostacoli	5% del diametro della ruota per fascia di rotolamento morbida (durezza <= 90 ShA); 2,5% del diametro della ruota per fascia di rotolamento dura (durezza > 90 ShA)	
Forma ostacoli	larghezza 100 mm, spigoli arrotondati con raggio compreso tra 1,5 e 5 mm e disposti a 45° rispetto all'asse di traslazione e disposti alternativamente a destra e a sinistra	
Quantità ostacoli	500 ostacoli distanziati fra loro da 1 a 3 m	5 volte il diametro della ruota in mm (es: una ruota diam. 200 mm deve superare 1.000 ostacoli); gli ostacoli sono a distanza: >= 1 m; B>= 1,5 m; >= 3 m
Durata	Sequenza di cicli con durata massima di 3 min., con un tempo di arresto massimo di 1 min.. La ruota deve superare gli ostacoli previsti, e dopo realizzare 15000 rivoluzioni senza ostacoli.	Sequenza di cicli con durata massima di 3 min., con un tempo di arresto massimo di 1 min.. La ruota deve superare tutti gli ostacoli previsti.

Per chiarimenti ed approfondimenti contattare il Servizio Commerciale Tellure Rôta.

**INDUSTRIALE
CARICHI LEGGERI**



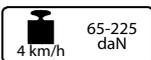


SERIE
22

RUOTE IN GOMMA GRIGIA
NUCLEO IN POLIPROPILENE



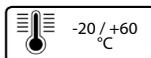
80-200
mm



65-225
daN



50-140
daN



-20/+60
°C

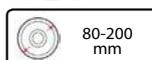
INOX

PAG. 46

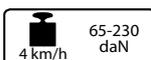


SERIE
23

RUOTE IN GOMMA GRIGIA
DISCHI DI LAMIERA



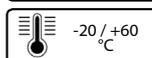
80-200
mm



65-230
daN



50-140
daN



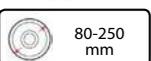
-20/+60
°C

PAG. 52

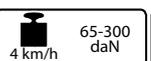


SERIE
52

RUOTE IN GOMMA NERA
NUCLEO IN POLIPROPILENE



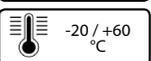
80-250
mm



65-300
daN



50-175
daN



-20/+60
°C

PAG. 58



SERIE
53

RUOTE IN GOMMA NERA
DISCHI DI LAMIERA



80-280
mm



65-390
daN



50-200
daN



-20/+60
°C

PAG. 66



SERIE
71

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA
NUCLEO IN POLIPROPILENE



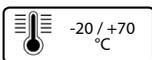
80-200
mm



70-225
daN



70-225
daN



-20/+70
°C

INOX

PAG. 74



SERIE
82

RUOTE PNEUMATICHE
NUCLEO IN POLIPROPILENE



260 mm



150 daN



-20/+60
°C

PAG. 82

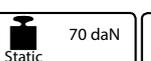


SERIE
82^{AF}

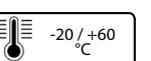
RUOTE PNEUMATICHE ANTIFORATURA
NUCLEO IN POLIPROPILENE



260 mm



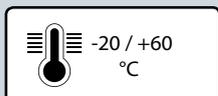
70 daN
Static



-20/+60
°C

PAG. 84

RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



INOX



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: gomma standard grigia antitraccia, durezza 80 Shore A.

Nucleo: in polipropilene.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico.

Impieghi

Indicate per carrelli con carichi leggeri, anche in presenza di ostacoli e per impieghi misti interni-esterni.

Il rivestimento in gomma grigia antitraccia le rende adatte anche ad uso su pavimentazioni delicate e in ambienti domestici/istituzionali.

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

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed acidi deboli. Non adatte in presenza di acidi forti, basi e solventi.

Abbinare a supporti in acciaio inox sono adatte anche in presenza di agenti chimici di media aggressività.

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 36.

Pavimenti

Adatte per tutte le tipologie di pavimentazione, anche per uso esterno.

Consentono agevole superamento degli ostacoli.

Non danneggiano e non macchiano i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	50 kg	100 kg	150 kg	200 kg	225 kg
80 mm	5	----	----	----	----
100 mm	2,5	----	----	----	----
125 mm	2,2	6	----	----	----
140 mm	2	5,5	----	----	----
150 mm	2	5	----	----	----
160 mm	1,5	3,5	7,5	----	----
180 mm	1	3,2	6	----	----
200 mm	1	3	5,5	8,5	10

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 225 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra ed a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti leggeri in acciaio inox NLX

Portata massima 225 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra ed a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.

Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 22 sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.



Ruote con supporto SL d. 80-125 mm

RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

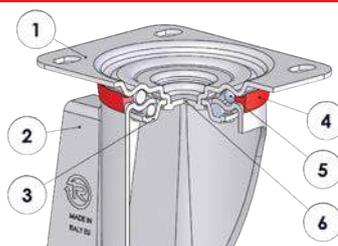


																		
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN										
80	25	0,11	222101	12	39	150	50	65										
100	30	0,21	222102	12	44	200	75	80										
125	37,5	0,41	221103	15	44	225	85	110										
140	37,5	0,60	221104	15	44	250	95	120										
150	40	0,67	221111	15	44	275	100	130										
160	40	0,73	221110	20	59	300	120	150										
180	45	1,02	221105	20	59	350	130	180										
200	50	1,51	221106	20	59	400	140	225										



																		
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN										
80	25	0,14	224101	12	39	150	50	65										
100	30	0,24	224102	12	44	200	75	80										
125	37,5	0,44	223103	15	44	225	85	110										
140	37,5	0,63	223104	15	44	250	95	120										
150	40	0,70	223111	15	44	275	100	130										
160	40	0,75	223110	20	59	300	120	150										
200	50	1,84	223106	20	59	400	140	225										

Supporti leggeri NL - portata max 225 daN



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

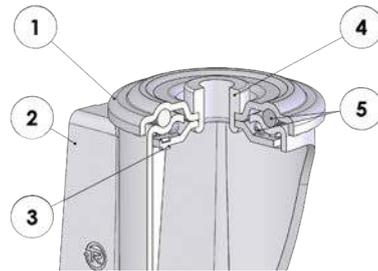
mm		kg		kg		kg		mm		mm		mm		mm		mm		4 km/h	daN
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
80	25	0,64	224401	0,36	225701	0,82	225201	107	100x85	80x60	9	37	120					65	
100	30	0,73	224402	0,48	225702	0,88	225202	128	100x85	80x60	9	35	120					80	
125	37,5	1,06	224403	0,71	225703	1,20	225203	156	100x85	80x60	9	37	120					110	
140	37,5	1,18	224404	0,80	225704	1,32	225204	177	100x85	80x60	9	34	120					120	
150	40	1,31	224411	0,93	225711	1,45	225211	182	100x85	80x60	9	34	120					130	
160	40	2,10	224410	1,73	225710	2,38	225210	199	140x110	105x80	11	56	156					150	
180	45	2,40	224405	2,11	225705	2,69	225205	219	140x110	105x80	11	56	156					180	
200	50	2,72	224406	2,50	225706	3,00	225206	240	140x110	105x80	11	56	156					225	
80	25	0,69	224601	0,39	225901	0,86	225221	107	100x85	80x60	9	37	120					65	
100	30	0,78	224602	0,51	225902	0,93	225222	128	100x85	80x60	9	35	120					80	
125	37,5	1,09	224603	0,73	225903	1,24	225223	156	100x85	80x60	9	37	120					110	
140	37,5	1,20	224604	0,82	225904	1,35	225224	177	100x85	80x60	9	34	120					120	
150	40	1,31	224611	0,93	225911	1,45	225231	182	100x85	80x60	9	34	120					130	
160	40	2,18	224610	1,75	225910	2,47	225230	199	140x110	105x80	11	56	156					150	
200	50	2,76	224606	2,67	225906	3,04	225226	240	140x110	105x80	11	56	156					225	

Varianti disponibili su commessa



RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

Supporti leggeri NL - portata max 225 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	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN						
80	25	0,55	227701	0,68	225601	107	73	12	37	120	65						
100	30	0,68	227702	0,75	225602	128	73	12	35	120	80						
125	37,5	0,96	227703	1,10	225603	156	73	12	37	120	110						
140	37,5	1,12	227704	1,26	225604	177	73	12	34	120	120						
150	40	1,25	227711	1,39	225611	182	73	12	34	120	130						
160	40	1,44	227710	1,73	225610	193	102	20	56	156	150						
180	45	2,28	227705	2,57	225605	214	102	20	56	156	180						
200	50	2,62	227706	2,91	225606	236	102	20	56	156	225						
80	25	0,58	227901	0,70	225621	107	73	12	37	120	65						
100	30	0,71	227902	0,78	225622	128	73	12	35	120	80						
125	37,5	1,08	227903	1,23	225623	156	73	12	37	120	110						
140	37,5	1,19	227904	1,34	225624	177	73	12	34	120	120						
150	40	1,35	227911	1,50	225631	182	73	12	34	120	130						
160	40	1,47	227910	1,75	225630	193	102	20	56	156	150						
200	50	2,80	227906	3,08	225626	236	102	20	56	156	225						

Varianti disponibili su commessa



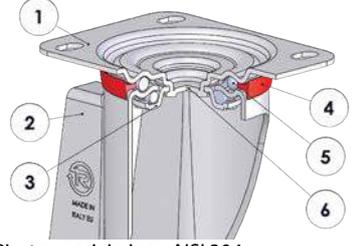
Attacco
con codolo
in lega Zama
d. 80-125 mm



Attacco
con codolo
filettato
d. 80-200 mm

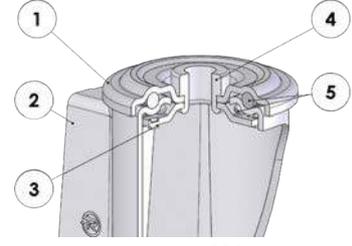
Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 225 daN

INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,59	224801	0,33	226101	0,76	225401	107	100x85	80x60	9	37	120	65
100	30	0,70	224802	0,45	226102	0,88	225402	128	100x85	80x60	9	35	120	80
125	37,5	0,96	224803	0,80	226103	1,10	225403	156	100x85	80x60	9	37	120	110
140	37,5	1,10	224804	0,88	226104	1,25	225404	177	100x85	80x60	9	34	120	120
150	40	1,24	224811	1,02	226111	1,38	225411	182	100x85	80x60	9	34	120	130
160	40	2,04	224810	1,60	226110	2,31	225410	199	140x110	105x80	11	56	156	150
180	45	2,34	224805	1,90	226105	2,63	225405	219	140x110	105x80	11	56	156	180
200	50	2,69	224806	2,24	226106	2,98	225406	240	140x110	105x80	11	56	156	225

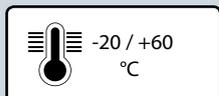


- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Perno centrale: boccola in acciaio inox
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

INOX

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,53	227801	0,70	225501	107	73	12	37	120	65
100	30	0,66	227802	0,86	225502	128	73	12	35	120	80
125	37,5	0,94	227803	1,09	225503	156	73	12	37	120	110
140	37,5	1,10	227804	1,18	225504	177	73	12	34	120	120
150	40	1,17	227811	1,31	225511	182	73	12	34	120	130
160	40	1,83	227810	2,14	225510	193	102	20	56	156	150
180	45	2,15	227805	2,44	225505	214	102	20	56	156	180
200	50	2,61	227806	2,89	225506	236	102	20	56	156	225

RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON DISCHI DI LAMIERA



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: gomma standard grigia antitraccia, durezza 80 Shore A.

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

Mozzo con boccola autolubrificante in poliammide.

Mozzo cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico.

Impieghi

Indicate per carrelli con carichi leggeri, anche in presenza di ostacoli e per impieghi misti interni-esterni.

Il rivestimento in gomma grigia antitraccia le rende adatte anche ad uso su pavimentazioni delicate e in ambienti domestici/istituzionali.

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

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed olii. Non adatte 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 36.

Pavimenti

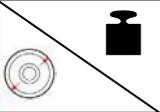
Adatte per tutte le tipologie di pavimentazione, anche per uso esterno.

Consentono agevole superamento degli ostacoli.

Non danneggiano e non macchiano i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	50 kg	100 kg	150 kg	200 kg	230 kg
80 mm	5	----	----	----	----
100 mm	3	----	----	----	----
125 mm	2,5	6	----	----	----
140 mm	2,2	5,5	9	----	----
150 mm	2	5	8,5	----	----
160 mm	1,5	3,5	7,5	----	----
200 mm	1	3	5,5	8,5	11

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 ed a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.

Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 23 sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.



Ruote con supporto SL d. 80-125 mm

RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON DISCHI DI LAMIERA

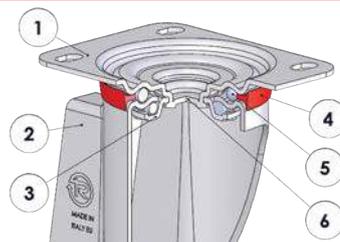


																	
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN									
80	25	0,17	231121	12	39	260	50	65									
100	30	0,28	231122	12	44	300	75	80									
125	37,5	0,51	231103	15	44	330	85	130									
140	37,5	0,64	231104	15	44	340	95	150									
150	40	0,73	231111	15	44	350	100	170									
160	40	1,00	231110	20	58	370	120	180									
200	50	1,75	231106	20	58	410	140	230									



																	
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN									
80	25	0,19	233121	12	39	260	50	65									
100	30	0,31	233122	12	44	300	75	80									
125	37,5	0,54	233103	15	44	330	85	130									
140	37,5	0,66	233104	15	44	340	95	150									
150	40	0,76	233111	15	44	350	100	170									
160	40	1,07	233110	20	58	370	120	180									
200	50	1,81	233106	20	58	410	140	230									

Supporti leggeri NL - portata max 230 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,69	234401	0,49	235701	0,87	235201	107	100x85	80x60	9	37	120	65
100	30	0,82	234402	0,62	235702	1,00	235202	128	100x85	80x60	9	35	120	80
125	37,5	1,18	234403	0,92	235703	1,30	235203	156	100x85	80x60	9	37	120	130
140	37,5	1,31	234404	0,93	235704	1,46	235204	177	100x85	80x60	9	34	120	150
150	40	1,42	234411	1,04	235711	1,57	235211	182	100x85	80x60	9	34	120	170
160	40	2,44	234410	2,07	235710	2,69	235210	199	140x110	105x80	11	56	156	180
200	50	3,25	234406	2,89	235706	3,39	235206	240	140x110	105x80	11	56	156	230

80	25	0,70	234601	0,51	235901	0,89	235221	107	100x85	80x60	9	37	120	65
100	30	0,84	234602	0,65	235902	1,03	235222	128	100x85	80x60	9	35	120	80
125	37,5	1,21	234603	0,95	235903	1,33	235223	156	100x85	80x60	9	34	120	130
140	37,5	1,34	234604	0,96	235904	1,49	235224	177	100x85	80x60	9	34	120	150
150	40	1,45	234611	1,07	235911	1,60	235231	182	100x85	80x60	9	37	120	170
160	40	2,50	234610	2,13	235910	2,75	235230	199	140x110	105x80	11	56	156	180
200	50	3,31	234606	3,05	235906	3,45	235226	240	140x110	105x80	11	56	156	230

Varianti disponibili su commessa



Supporto con freno posteriore d. 150-200 mm



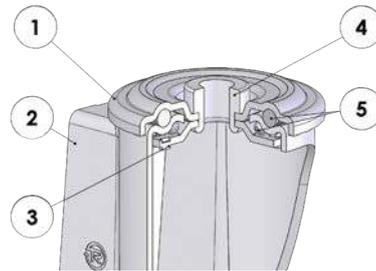
Supporto con bloccaggio direzionale d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm

RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON DISCHI DI LAMIERA

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	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN						
80	25	0,61	237701	0,79	235601	107	73	12	37	120	65						
100	30	0,74	237702	0,94	235602	128	73	12	35	120	80						
125	37,5	1,09	237703	1,24	235603	156	73	12	37	120	130						
140	37,5	1,23	237704	1,38	235604	177	73	12	34	120	150						
150	40	1,35	237711	1,49	235611	182	73	12	34	120	170						
160	40	1,78	237710	2,04	235610	193	102	20	56	156	180						
200	50	3,16	237706	3,29	235606	236	102	20	56	156	230						
80	25	0,63	237901	0,80	235621	107	73	12	37	120	65						
100	30	0,76	237902	0,96	235622	128	73	12	35	120	80						
125	37,5	1,12	237903	1,27	235623	156	73	12	37	120	130						
140	37,5	1,26	237904	1,41	235624	177	73	12	34	120	150						
150	40	1,38	237911	1,52	235631	182	73	12	34	120	170						
160	40	1,85	237910	2,10	235630	193	102	20	56	156	180						
200	50	3,22	237906	3,35	235626	236	102	20	56	156	230						

Varianti disponibili su commessa

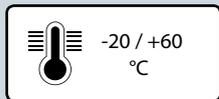


Attacco
con codolo
in lega Zama
d. 80-125 mm



Experience and innovation

RUOTE IN GOMMA NERA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: gomma standard nera, durezza 80 Shore A.

Nucleo: in polipropilene.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico.

Impieghi

Indicate per carrelli con carichi leggeri, anche in presenza di ostacoli e per impieghi misti interni-esterni.

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

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed acidi deboli. Non adatte in presenza di acidi forti, basi e solventi.

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 36.

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	2,5	----	----	----	----	----
125 mm	2,2	6	----	----	----	----
140 mm	2	5,5	----	----	----	----
150 mm	2	5	----	----	----	----
160 mm	1,5	3,5	7,5	----	----	----
180 mm	1	3,2	6	----	----	----
200 mm	1	3	5,5	8,5	----	----
250 mm	1	2,2	4	6	8,2	11

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 SL

Portata massima 110 daN – diametri disponibili 80-125 mm
Attacco a piastra ed a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti leggeri NL

Portata massima 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra, a foro passante e con codolo liscio. Abbinabili a freno anteriore.

Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 52 sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.

RUOTE IN GOMMA NERA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

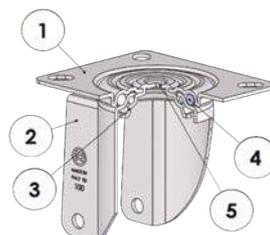


																	
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN									
80	25	0,11	522101	12	39	150	50	65									
100	30	0,21	522102	12	44	200	75	80									
100	30	0,19	521132	12	39	200	75	80									
125	37,5	0,41	521103	15	44	225	85	110									
125	37,5	0,35	521133	12	39	225	85	110									
140	37,5	0,48	521104	15	44	250	95	120									
150	40	0,61	521111	15	44	275	100	130									
160	40	0,73	521110	20	59	300	120	150									
180	45	1,02	521105	20	59	350	130	180									
200	50	1,31	521106	20	59	400	140	225									
200	50	1,28	521206	25	59	400	140	225									
250	60	2,59	521108	25	75	500	175	300									



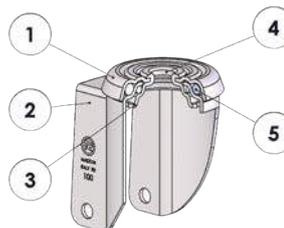
																	
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN									
80	25	0,14	524101	12	39	150	50	65									
100	30	0,24	524102	12	44	200	75	80									
125	37,5	0,44	523103	15	44	225	85	110									
140	37,5	0,51	523104	15	44	250	95	120									
150	40	0,61	523111	15	44	275	100	130									
160	40	0,75	523110	20	59	300	120	150									
180	45	1,18	523105	20	59	350	130	180									
200	50	1,48	523106	20	59	400	140	225									
200	50	1,45	523206	25	59	400	140	225									
250	60	2,78	523108	25	75	500	175	300									

Supporti leggeri SL - portata max 110 daN



- 1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 4) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
 - 5) Perno centrale di chiusura supporto integrale all'anello di tenuta sfere
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,45	525801	0,44	526001	0,57	526301	109	95x80	100x85	80x60	8,8	36	120		65
100	30	0,54	525802	0,53	526002	0,68	526302	127	95x80	100x85	80x60	8,8	33	120		80
125	37,5	0,78	525803	0,76	526003	0,89	526303	153	95x80	100x85	80x60	8,8	29	120		110

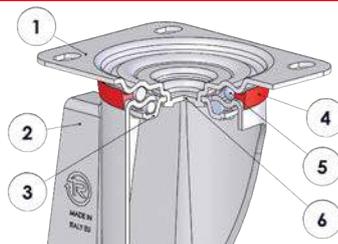


- 1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 4) Perno centrale di chiusura supporto integrale all'anello di tenuta sfere
 - 5) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,40	526101	0,50	526201	109	63	12	36	120	65
100	30	0,49	526102	0,60	526202	127	63	12	33	120	80
125	37,5	0,72	526103	0,82	526203	153	63	12	29	120	110

RUOTE IN GOMMA NERA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata 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		kg		kg		kg		mm		mm		mm		mm		daN	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	25	0,64	524401	0,36	525701	0,82	525201	107	100x85	80x60	9	37	120		65		
100	30	0,73	524402	0,48	525702	0,88	525202	128	100x85	80x60	9	35	120		80		
125	37,5	1,06	524403	0,71	525703	1,20	525203	156	100x85	80x60	9	37	120		110		
140	37,5	1,18	524404	0,80	525704	1,32	525204	177	100x85	80x60	9	34	120		120		
150	40	1,31	524411	0,93	525711	1,45	525211	182	100x85	80x60	9	34	120		130		
160B	40	1,41	524412	1,25	525712			187	100x85	80x60	9	50			150		
160	40	2,10	524410	1,73	525710	2,38	525210	199	140x110	105x80	11	56	156		150		
180	45	2,40	524405	2,11	525705	2,69	525205	219	140x110	105x80	11	56	156		180		
200	50	2,72	524406	2,50	525706	3,00	525206	240	140x110	105x80	11	56	156		225		
250	60	6,02	524708	4,52	525708			296	200x160	160x120	14	87			300		

80	25	0,69	524601	0,39	525901	0,86	525221	107	100x85	80x60	9	37	120		65
100	30	0,78	524602	0,51	525902	0,93	525222	128	100x85	80x60	9	35	120		80
125	37,5	1,09	524603	0,73	525903	1,24	525223	156	100x85	80x60	9	37	120		110
140	37,5	1,20	524604	0,82	525904	1,35	525224	177	100x85	80x60	9	34	120		120
150	40	1,31	524611	0,93	525911	1,45	525231	182	100x85	80x60	9	34	120		130
160B	40	1,43	524612	1,23	525912			187	100x85	80x60	9	50			150
160	40	2,18	524610	1,75	525910	2,47	525230	199	140x110	105x80	11	56	156		150
180	45	2,40	524605	2,27	525905	2,68	525225	219	140x110	105x80	11	56	156		180
200	50	2,76	524606	2,67	525906	3,04	525226	240	140x110	105x80	11	56	156		225
250	60	6,12	524908	4,70	525908			296	200x160	160x120	14	87			300

Varianti disponibili su commessa



Supporto
con freno
posteriore
d. 150-200 mm



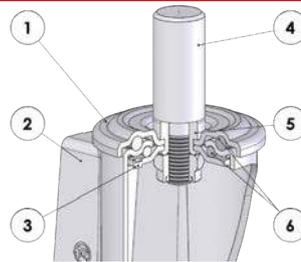
Supporto
con bloccaggio
direzionale
d. 80-125 mm



Bloccaggio
direzionale
per supporti
d. 150-200 mm

RUOTE IN GOMMA NERA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



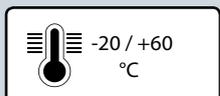
- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 4) Colodo liscio: acciaio zincato
 - 5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato
 - 6) Organi di rotazione: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

																	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN					
100	30	1,68	529202	1,75	529302	128	73	22	47	35	120	80					
125	37,5	1,96	529203	2,10	529303	156	73	22	47	37	120	110					
150	40	2,25	529211	2,39	529311	182	73	22	47	34	120	130					
160	40	1,81	529210	2,01	529310	193	102	26	56	56	156	150					
160	40	2,44	525520	2,73	525620	193	102	40	86	56	156	150					
200	50	2,99	529206	3,28	529306	236	102	26	56	56	156	225					
200	50	3,62	525516	3,91	525616	236	102	40	86	56	156	225					



Products made in Italy

RUOTE IN GOMMA NERA CON DISCHI DI LAMIERA



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: gomma standard nera, durezza 80 Shore A.

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

Mozzo con boccola autolubrificante in poliammide.

Mozzo cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico.

Impieghi

Indicate per carrelli con carichi leggeri, 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 36.

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	----	----
225 mm	< 1	2,1	4,8	7,5	11	----
250 mm	< 1	2	4	6	9	12
280 mm	< 1	2	3,5	5	7	9

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 SL

Portata massima 130 daN – diametri disponibili 80-125 mm
Attacco a piastra ed a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti leggeri NL

Portata massima 390 daN – diametri disponibili 80-280 mm
Attacco a piastra, a foro passante e con codolo liscio. Abbinabili a freno anteriore.

Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 53 sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.



Ruota con rivestimento in gomma antistatica (solo versione con cuscinetti a rulli)

RUOTE IN GOMMA NERA CON DISCHI DI LAMIERA



																		
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN										
80	25	0,17	531121	12	39	260	50	65										
100	30	0,28	531122	12	44	300	75	80										
100	30	0,25	531132	12	39	300	75	80										
125	37,5	0,51	531103	15	44	330	85	130										
125	37,5	0,44	531133	12	39	330	85	130										
140	37,5	0,64	531104	15	44	340	95	150										
150	40	0,73	531111	15	44	350	100	170										
160	40	1,00	531110	20	58	370	120	180										
180	45	1,33	531105	20	58	390	130	200										
200	50	1,75	531106	20	58	410	140	230										
200	50	1,74	531206	25	58	410	140	230										
225	50	2,16	531107	20	58	420	160	250										
250	60	3,24	531108	25	73	500	175	300										
280	60	3,92	531109	25	73	550	200	390										



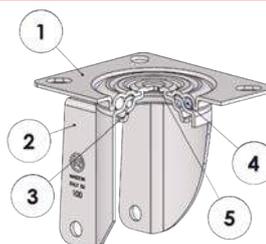
																		
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN										
80	25	0,19	533121	12	39	260	50	65										
100	30	0,31	533122	12	44	300	75	80										
125	37,5	0,54	533103	15	44	330	85	130										
140	37,5	0,66	533104	15	44	340	95	150										
150	40	0,76	533111	15	44	350	100	170										
160	40	1,07	533110	20	58	370	120	180										
180	45	1,39	533105	20	58	390	130	200										
200	50	1,81	533106	20	58	410	140	230										
200	50	1,78	533206	25	58	410	140	230										
225	50	2,42	533107	20	58	420	160	250										
250	60	3,14	533108	25	73	500	175	300										
280	60	3,84	533109	25	73	550	200	390										

Varianti disponibili su commessa



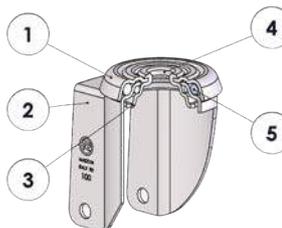
Ruota con rivestimento
in gomma antistatica
(solo versione con cuscinetti
a rulli)

Supporti leggeri SL - portata max 130 daN



- 1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 4) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
 - 5) Perno centrale di chiusura supporto integrale all'anello di tenuta sfere
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,51	535801	0,50	536001	0,63	536301	109	95x80	100x85	80x60	8,8	36	120	65	
100	30	0,60	535802	0,59	536002	0,74	536302	127	95x80	100x85	80x60	8,8	33	120	80	
125	37,5	0,87	535803	0,85	536003	0,98	536303	153	95x80	100x85	80x60	8,8	29	120	130	

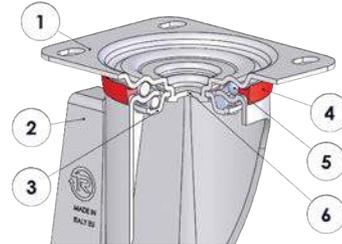


- 1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 4) Perno centrale di chiusura supporto integrale all'anello di tenuta sfere
 - 5) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,46	536101	0,56	536201	109	63	12	36	120	65
100	30	0,55	536102	0,66	536202	127	63	12	33	120	80
125	37,5	0,81	536103	0,91	536203	153	63	12	29	120	130

SERIE **53** RUOTE IN GOMMA NERA CON DISCHI DI LAMIERA

Supporti leggeri NL - portata max 390 daN



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

Standard Casters								Directional Casters							
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,69	535001	0,49	535701	0,87	535401	107	100x85	80x60	9	37	120	65	
100	30	0,82	535002	0,62	535702	1,00	535402	128	100x85	80x60	9	35	120	80	
125	37,5	1,18	535003	0,92	535703	1,30	535403	156	100x85	80x60	9	37	120	130	
140	37,5	1,27	535004	1,09	535704	1,46	535404	177	100x85	80x60	9	34	120	150	
150	40	1,40	535011	1,22	535711	1,57	535411	182	100x85	80x60	9	34	120	170	
160B	40	1,75	535012	1,55	535712			187	100x85	80x60	9	50		180	
160	40	2,44	535010	2,07	535710	2,69	535410	199	140x110	105x80	11	56	156	180	
180	45	2,78	535005	2,49	535705	3,07	535405	219	140x110	105x80	11	56	156	200	
200	50	3,25	535006	2,89	535706	3,39	535406	240	140x110	105x80	11	56	156	230	
225	50	3,67	535007	3,18	535707	3,95	535407	263	140x110	105x80	11	56	156	250	
250	60	6,66	534708	5,16	535708			296	200x160	160x120	14	87		300	
280	60	7,35	534709	5,84	535709			311	200x160	160x120	14	87		390	

80	25	0,70	535101	0,51	535901	0,89	535421	107	100x85	80x60	9	37	120	65
100	30	0,84	535102	0,65	535902	1,03	535422	128	100x85	80x60	9	35	120	80
125	37,5	1,21	535103	0,95	535903	1,33	535423	156	100x85	80x60	9	37	120	130
140	37,5	1,34	535104	0,96	535904	1,49	535424	177	100x85	80x60	9	34	120	150
150	40	1,45	535111	1,07	535911	1,60	535431	182	100x85	80x60	9	34	120	170
160B	40	1,81	535112	1,61	535912			187	100x85	80x60	9	50		180
160	40	2,50	535110	2,13	535910	2,75	535430	199	140x110	105x80	11	56	156	180
180	45	2,85	535105	2,56	535905	3,13	535425	219	140x110	105x80	11	56	156	200
200	50	3,31	535106	3,05	535906	3,45	535426	240	140x110	105x80	11	56	156	230
225	50	3,93	535107	3,45	535907	4,22	535427	263	140x110	105x80	11	56	156	250
250	60	6,56	534908	5,06	535908			296	200x160	160x120	14	87		300
280	60	7,27	534909	5,76	535909			311	200x160	160x120	14	87		390

Varianti disponibili su commessa



Ruota con rivestimento in gomma antistatica (solo versione con cuscinetti a rulli)



Supporto con freno posteriore d. 150-200 mm

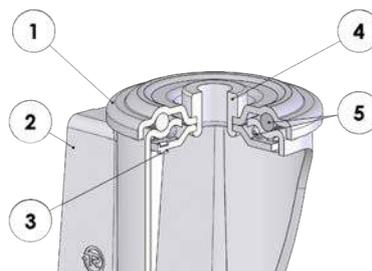


Supporto con bloccaggio direzionale d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm

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

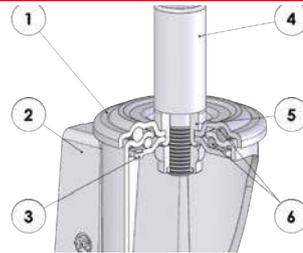
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN			
80	25	0,61	537701	0,78	538201	107	73	12	37	120	65										
100	30	0,74	537702	0,94	538202	128	73	12	35	120	80										
125	37,5	1,09	537703	1,24	538203	156	73	12	37	120	130										
140	37,5	1,23	537704	1,38	538204	177	73	12	34	120	150										
150	40	1,35	537711	1,49	538211	182	73	12	34	120	170										
160	40	1,78	537710	2,04	538210	193	102	20	56	156	180										
180	45	2,66	537705	3,95	538205	214	102	20	56	156	200										
200	50	3,16	537706	3,29	538206	236	102	20	56	156	230										
80	25	0,63	537901	0,80	538221	107	73	12	37	120	65										
100	30	0,76	537902	0,96	538222	128	73	12	35	120	80										
125	37,5	1,12	537903	1,27	538223	156	73	12	37	120	130										
140	37,5	1,26	537904	1,41	538224	177	73	12	34	120	150										
150	40	1,38	537911	1,52	538231	182	73	12	34	120	170										
160	40	1,85	537910	2,10	538230	193	102	20	56	156	180										
180	45	2,73	537905	3,01	538225	214	102	20	56	156	200										
200	50	3,22	537906	3,35	538226	236	102	20	56	156	230										

Varianti disponibili su commessa



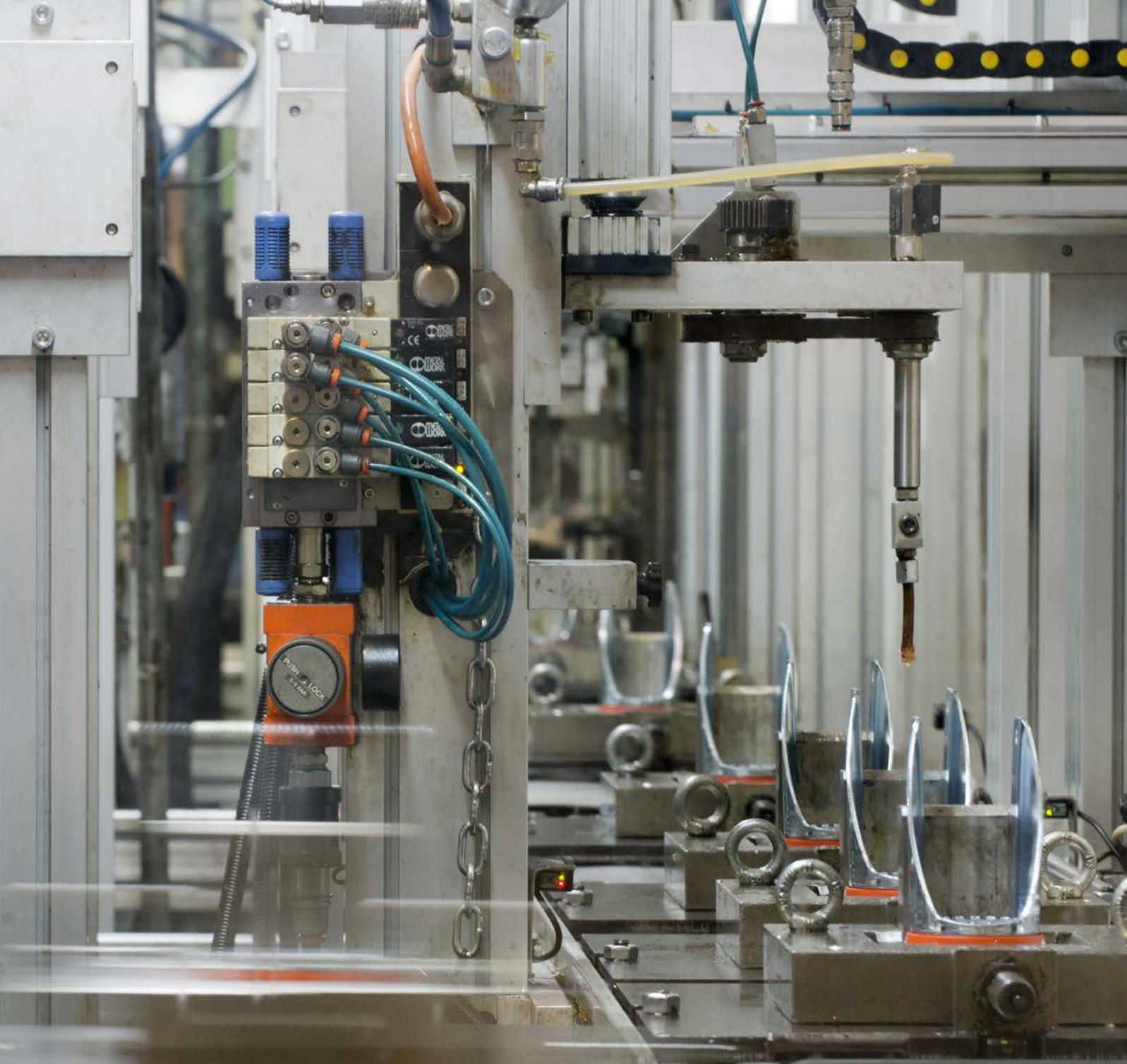
Ruota con rivestimento in gomma antistatica (solo versione con cuscinetti a rulli)

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) Colodo liscio: acciaio zincato
 - 5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato
 - 6) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
100	30	1,74	539202	2,24	538802	128	73	22	47	35	120	80				
125	37,5	2,09	539203	2,24	538803	156	73	22	47	37	120	130				
150	40	2,35	539211	2,49	538811	182	73	22	47	34	120	170				
160	40	2,15	539210	2,41	538810	193	102	26	56	56	156	180				
160	40	3,20	535520	3,50	535620	193	102	40	86	56	156	180				
180	45	3,75	535515	3,95	535615	214	102	40	86	56	156	200				
200	50	3,53	539206	3,66	538806	236	102	26	56	56	156	230				
200	50	4,16	535516	4,29	535616	236	102	40	86	56	156	230				



Technology at work

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



INOX

Caratteristiche tecniche

Rivestimento: gomma termoplastica grigia antitraccia, durezza 85 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità.

Nucleo: in polipropilene.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico. Disponibile anche con rulli in acciaio inox.

Mozzo con cuscinetto a sfere a doppia schermatura co-stampato nel nucleo. Il cuscinetto è protetto dagli agenti esterni con boccole in poliammide caricato a fibra di vetro con labirinto interno.

Impieghi

Indicate per carrelli con carichi leggeri, per uso prevalentemente in ambiente interno; il rivestimento in gomma grigia antitraccia la rende adatta anche su pavimentazioni delicate e in ambienti domestici/istituzionali.

L'ottima scorrevolezza garantisce il minimo sforzo nella movimentazione manuale.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli portabagagli, carrelli portautensili, carrelli per collettività e ristorazione, carrelli per uso interno industriale, carrelli tubolari.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità.

Abbinare a supporti in acciaio inox sono consigliate anche in ambienti con presenza di agenti chimici aggressivi. Non adatte in presenza di solventi organici, clorurati, idrocarburi, olii minerali.

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 36.

Pavimenti

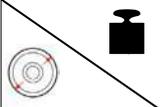
Non macchia e non danneggia i pavimenti delicati.

Adatta su piastrelle e cemento-resine.

Non consigliate su pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	50 kg	100 kg	150 kg	200 kg	225 kg
80 mm	3,5	----	----	----	----
100 mm	2,2	5	----	----	----
125 mm	1,5	3,5	----	----	----
150x35 mm	1	2,5	4,7	----	----
150x45 mm	< 1	2	3,8	----	----
200 mm	< 1	1,3	2,5	3,9	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 SL

Portata massima 120 daN – diametri disponibili 80-125 mm
Attacco a piastra ed a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti leggeri NL

Portata massima 225 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra, a foro passante e con codolo in lega Zama. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti leggeri in acciaio inox NLX

Portata massima 225 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.

Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 71 sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.



Ruota per grandi cucine conforme alla normativa DIN 18867-8 d. 160 e 200 mm

**RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA
CON NUCLEO IN POLIPROPILENE**



																
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN								
80	30	0,09	711101	12	39	100	70	70								
100	30	0,12	711102	12	44	150	100	100								
100	30	0,11	711132	12	39	150	100	100								
125	35	0,20	711103	15	44	180	120	120								
125	35	0,20	711133	12	39	180	120	120								
150	35	0,27	711105	15	44	210	140	140								
150	45	0,36	711104	20	59	270	180	180								
200	50	0,70	711106	20	59	330	225	225								



																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN						
80	30	0,11	713101	0,11	713201	12	39	100	70	70						
100	30	0,14	713102	0,14	713202	12	44	150	100	100						
125	35	0,22	713103	0,22	713203	15	44	180	120	120						
150	35	0,30	713105	0,30	713205	15	44	210	140	140						
150	45	0,41	713104	0,41	713204	20	59	270	180	180						
200	50	0,74	713106	0,74	713206	20	59	330	225	225						



																
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN								
80	30	0,14	712201	8	40	100	70	70								
100	30	0,18	712202	8	45	150	100	100								
125	35	0,25	712203	8	45	180	120	120								

Varianti disponibili su commessa

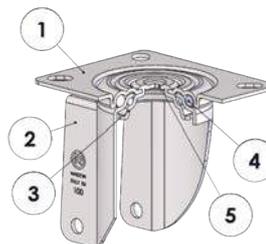


Ruota per grandi cucine
conforme alla normativa
DIN 18867-8
d. 160 e 200 mm



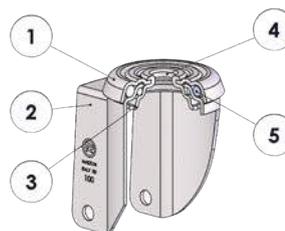
Ruota con singolo
cuscinetto a sfera inox
d. 80-125 mm

Supporti leggeri SL - portata max 120 daN



- 1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 4) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
 - 5) Perno centrale di chiusura supporto integrale all'anello di tenuta sfere
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

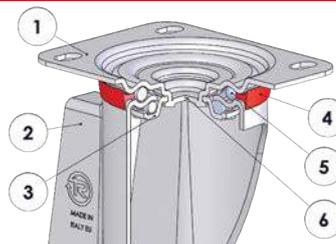
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,43	715801	0,42	716001	0,55	716301	109	95x80	100x85	80x60	8,8	36	120	70
100	30	0,46	715802	0,45	716002	0,60	716302	127	95x80	100x85	80x60	8,8	33	120	100
125	35	0,63	715803	0,61	716003	0,74	716303	153	95x80	100x85	80x60	8,8	29	120	120



- 1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
 - 4) Perno centrale di chiusura supporto integrale all'anello di tenuta sfere
 - 5) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,38	716101	0,48	716201	109	63	12	36	120	70
100	30	0,41	716102	0,52	716202	127	63	12	33	120	100
125	30	0,57	716103	0,67	716203	153	63	12	29	120	120

Supporti leggeri NL - portata max 225 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata 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		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		mm		daN	
80	30	0,60	714201	0,36	715701	0,79	716601	107	100x85	80x60	9	37	120	70							
100	30	0,70	714202	0,39	715702	0,85	716602	128	100x85	80x60	9	35	120	100							
125	35	0,86	714203	0,61	715703	1,00	716603	156	100x85	80x60	9	37	120	120							
150	35	0,96	714204	0,76	715704	1,14	716604	182	100x85	80x60	9	34	120	140							
150	45	1,72	714211	1,35	715711	2,00	716611	194	140x110	105x80	11	56	156	180							
200	50	2,07	714206	1,86	715706	2,35	716606	240	140x110	105x80	11	56	156	225							
80	30	0,61	714501	0,38	715901	0,82	716621	107	100x85	80x60	9	37	120	70							
100	30	0,71	714502	0,39	715902	0,86	716622	128	100x85	80x60	9	35	120	100							
125	35	0,87	714503	0,62	715903	1,03	716623	156	100x85	80x60	9	37	120	120							
150	35	1,11	714504	0,81	715904	1,16	716624	182	100x85	80x60	9	34	120	140							
150	45	1,87	714511	1,40	715911	2,05	716631	194	140x110	105x80	11	56	156	180							
200	50	2,10	714506	2,02	715906	2,34	716626	240	140x110	105x80	11	56	156	225							
80	30	0,58	714701	0,45	714801	0,75	714901	107	100x85	80x60	9	37	120	70							
100	30	0,64	714702	0,50	714802	0,81	714902	128	100x85	80x60	9	35	120	100							
125	35	0,81	714703	0,61	714803	0,97	714903	156	100x85	80x60	9	37	120	120							

Varianti disponibili su commessa



Supporto con bloccaggio direzionale d. 80-125 mm

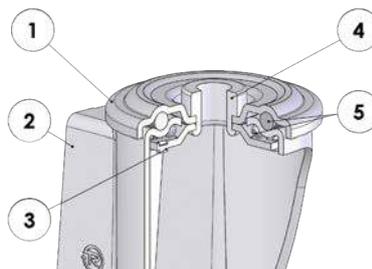


Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm



Ruota per grandi cucine conforme alla normativa DIN 18867-8 d. 160 e 200 mm

Supporti leggeri NL - portata max 225 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: boccia 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	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	daN				
80	30	0,53	717401	0,71	716501	107	73	12	37	120		70				
100	30	0,63	717402	0,84	716502	128	73	12	35	120		100				
125	35	0,80	717403	0,95	716503	156	73	12	37	120		120				
150	35	0,90	717404	1,04	716504	182	73	12	34	120		140				
150	45	1,58	717411	1,87	716511	188	102	20	56	156		180				
200	50	1,97	717406	2,26	716506	236	102	20	56	156		225				
80	30	0,55	717801	0,73	716521	107	73	12	37	120		70				
100	30	0,64	717802	0,84	716522	128	73	12	35	120		100				
125	35	0,82	717803	0,98	716523	156	73	12	37	120		120				
150	35	0,93	717804	1,00	716524	182	73	12	34	120		140				
150	45	1,85	717811	1,92	716531	188	102	20	56	156		180				
200	50	2,02	717806	2,29	716526	236	102	20	56	156		225				
80	30	0,53	714301	0,70	715501	107	73	12	37	120		70				
100	30	0,58	714302	0,75	715502	128	73	12	35	120		100				
125	35	0,74	714303	0,94	715503	156	73	12	37	120		120				

Varianti disponibili su commessa



Ruota per grandi cucine
conforme alla normativa
DIN 18867-8
d. 160 e 200 mm



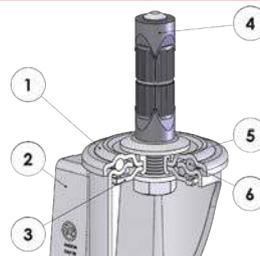
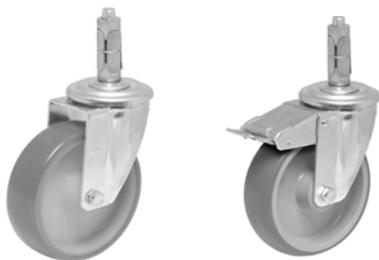
Attacco
con codolo
filettato



Attacco
con codolo liscio
con dimensioni
personalizzate

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

Supporti leggeri NL - portata max 225 daN

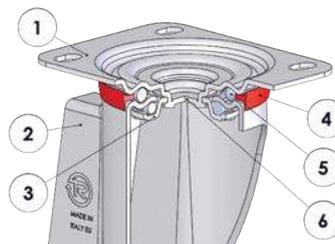


- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 4) Codolo: ad espansione in zama
 - 5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
 -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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,65	719201	0,83	719301	109	20	65	20-24	37	120	70
100	30	0,75	719202	0,96	719302	130	20	65	20-24	35	120	100
125	35	1,02	719203	1,07	719303	158	20	65	20-24	37	120	120

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 225 daN

INOX

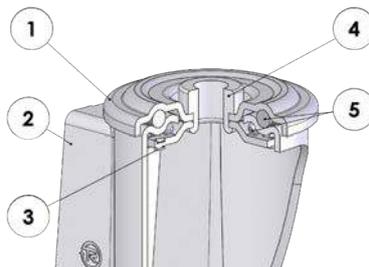


- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,59	714401	0,33	715301	0,76	716701	107	100x85	80x60	9	37	120	70
100	30	0,61	714402	0,36	715302	0,79	716702	128	100x85	80x60	9	35	120	100
125	35	0,76	714403	0,59	715303	0,90	716703	156	100x85	80x60	9	37	120	120
150	35	0,99	714404	0,76	715304	1,01	716704	182	100x85	80x60	9	34	120	140
150	45	1,63	714411	1,22	715311	1,95	716711	194	140x110	105x80	11	56	156	180
200	50	2,04	714406	1,59	715306	2,33	716706	240	140x110	105x80	11	56	156	225
80	30	0,61	714601	0,36	715601	0,79	716721	107	100x85	80x60	9	37	120	70
100	30	0,64	714602	0,37	715602	0,80	716722	128	100x85	80x60	9	35	120	100
125	35	0,78	714603	0,62	715603	0,93	716723	156	100x85	80x60	9	37	120	120
150	35	1,03	714604	0,81	715604	1,03	716724	182	100x85	80x60	9	34	120	140
150	45	1,71	714611	1,27	715611	2,00	716731	194	140x110	105x80	11	56	156	180
200	50	2,09	714606	1,62	715606	2,36	716726	240	140x110	105x80	11	56	156	225

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 225 daN

INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Perno centrale: boccola in acciaio inox
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN					
																mm
80	30	0,53	717901	0,70	718801	107	73	12	37	120	70					
100	30	0,57	717902	0,78	718802	128	73	12	35	120	100					
125	35	0,74	717903	0,89	718803	156	73	12	37	120	120					
150	35	0,95	717904	0,97	718804	182	73	12	34	120	140					
150	45	1,46	717911	1,74	718811	188	102	20	56	156	180					
200	50	1,99	717906	2,25	718806	236	102	20	56	156	225					
80	30	0,56	718001	0,73	718821	107	73	12	37	120	70					
100	30	0,58	718002	0,78	718822	128	73	12	35	120	100					
125	35	0,77	718003	0,92	718823	156	73	12	37	120	120					
150	35	1,00	718004	0,99	718824	182	73	12	34	120	140					
150	45	1,51	718011	1,79	718831	188	102	20	56	156	180					
200	50	2,02	718006	2,28	718826	236	102	20	56	156	225					

Varianti disponibili su commessa

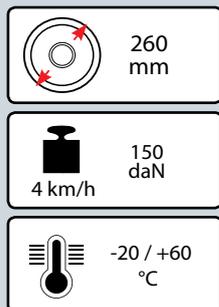


Ruota con singolo cuscinetto a sfera inox d. 80-125 mm



Ruota per grandi cucine conforme alla normativa DIN 18867-8 d. 160 e 200 mm

RUOTE PNEUMATICHE CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: pneumatico rigato o scolpito a quattro tele; pressione di esercizio: 2 bar.

Nucleo: in polipropilene.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico.

Impieghi

Indicate per impieghi con carichi leggeri e medi, su qualunque tipo di pavimentazione, anche per utilizzi misti in ambiente esterno ed interno.

Adatte anche su fondo sabbioso.

Esempi di applicazioni consigliate: carriole, carrelli portacassette.

Ambienti di utilizzo

Indicate in ambienti industriali ed esterni, anche in presenza di umidità ed agenti chimici di media aggressività.

Sconsigliate in presenza di solventi organici, clorurati, idrocarburi ed olii minerali.

ACIDI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BASI DEBOLI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BASI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACQUA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IDROCARBURI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ALCOOL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SOLVENTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

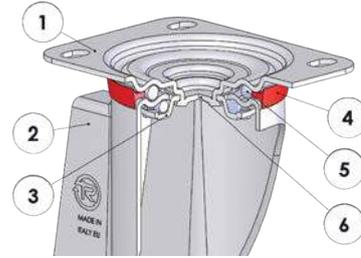
Adatte su ogni tipologia di pavimentazione, ed in particolare su terreni sconnessi, sterati, in presenza di ostacoli e residui di lavorazione.





mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN			
260	85	0,91	821601	1,03	823601	20	74	150	copertura rigata		
260	85	0,90	821602	1,00	823602	25	74	150	copertura rigata		
260	85	0,96	822601	1,08	824601	20	74	150	copertura scolpita		
260	85	0,95	822602	1,05	824602	25	74	150	copertura scolpita		

Supporti leggeri NL - portata max 150 daN



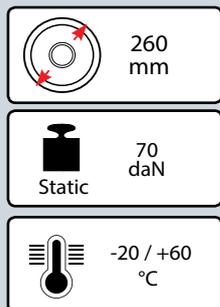
- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
260	85	4,33	825601	2,83	826601	300	200x160	160x120	14	86	150
260	85	4,43	825701	2,93	826701	300	200x160	160x120	14	86	150



mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
260	85	4,38	825602	2,89	826602	300	200x160	160x120	14	86	150
260	85	4,48	825702	2,98	826702	300	200x160	160x120	14	86	150

RUOTE PNEUMATICHE ANTIFORATURA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano, senza camera d'aria; copertura scolpita.

Nucleo: in polipropilene rosso.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico.

Impieghi

Indicate per impieghi con carichi leggeri, su qualunque tipo di pavimentazione, anche per utilizzi misti in ambiente esterno ed interno. Il rivestimento in poliuretano senza camera d'aria consente di evitare la foratura tipica delle ruote pneumatiche. Adatte anche su fondo sabbioso.

Esempi di applicazioni consigliate: carriole, carrelli portacassette.

Ambienti di utilizzo

Indicate in ambienti industriali ed esterni, anche in presenza di umidità ed agenti chimici di media aggressività.

Sconsigliate in presenza di solventi organici, clorurati, idrocarburi ed olii minerali.

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 36.

Pavimenti

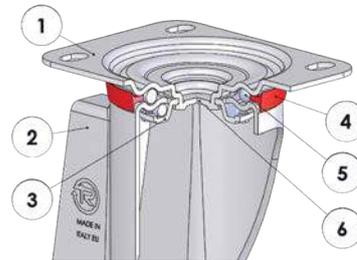
Adatte su ogni tipologia di pavimentazione, ed in particolare su terreni sconnessi, sterzati, in presenza di ostacoli e residui di lavorazione.





mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN									
260	75	1,03	823701	20	77	70	copertura scolpita								

Supporti leggeri NL - portata max 70 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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
260	75	4,48	827601	2,98	828601	300	200x160	160x120	14	86	70				



INDUSTRIALE
CARICHI MEDI





SERIE **60**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

 80-250 mm	 120-750 4 km/h daN	 120-450 daN
 6 km/h	 -15 / +80 °C	INOX

PAG. 88



SERIE **61**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

 80-200 mm	 75-300 4 km/h daN	 75-300 daN
 6 km/h	 -15 / +70 °C	INOX

PAG. 98



SERIE **68**

RUOTE MONOLITICHE
IN POLIAMMIDE 6

 65-250 mm	 125-1200 4 km/h daN	 90-450 daN
 -30 / +80 °C	INOX	

PAG. 106



SERIE **73**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

 100-200 mm	 150-450 4 km/h daN	 100-350 daN
 -20 / +70 °C	INOX	

PAG. 118



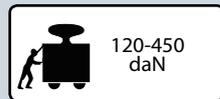
SERIE **73^{AE}**

RUOTE IN GOMMA ELASTICA
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE

 100-200 mm	 150-350 4 km/h daN	 100-235 daN
 -20 / +70 °C		

PAG. 126

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



INOX



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: poliuretano termoplastico rosso, durezza 55 Shore D, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, buona resistenza ad usura e lacerazione.

Nucleo: in poliammide 6.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico. Disponibile anche con rulli in acciaio inox.

Mozzo con cuscinetto a sfere a doppia schermatura co-stampato nel nucleo. Il cuscinetto è protetto dagli agenti esterni con boccole in poliammide caricato a fibra di vetro con labirinto interno. La ruota diametro 250 mm ha il mozzo con cuscinetti a sfera schermati montati nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo.

Impieghi

Eccellenti per carrelli e macchinari con carichi medi, anche in caso di movimentazione continuativa. La versione con cuscinetto a sfera è eccellente per movimentazione meccanica o mista manuale-meccanica e velocità fino a 6 Km/h.

Ideali per uso interno e adatte a lavaggi frequenti e sterilizzazioni.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per uso industriale, carrelli tubolari, carrelli per industria alimentare e chimica, ponteggi mobili (abbinate a supporti idonei, rispondono alla norma UNI EN 1004:2005).

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di acqua e vapore saturo, alcoli e glicoli, acidi organici e minerali.

ACIDI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACQUA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALCOOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BASI DEBOLI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BASI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IDROCARBURI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLVENTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina.

Non consigliate su pavimenti sterrati o in presenza di residui di lavorazione.

Non adatte se vi sono ostacoli anche di piccole dimensioni sul percorso.

Non macchiano e non danneggiano i pavimenti delicati.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	150 kg	200 kg	250 kg	300 kg	350 kg	400 kg	450 kg	750 kg
80 mm	4,5	----	----	----	----	----	----	----	----
100 mm	2,2	4,5	----	----	----	----	----	----	----
125 mm	1,2	2,2	4	----	----	----	----	----	----
150x35 mm	< 1	2	3,2	5	----	----	----	----	----
150x45 mm	< 1	2	3,2	4,5	6	9	----	----	----
200 mm	< 1	< 1	< 1	2,5	3	4	5,5	7	----
250 mm	< 1	< 1	< 1	2	2,8	3,7	4,8	5	7

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 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra, a foro passante, con codolo liscio, con codolo ad espansione in lega Zama. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti leggeri in acciaio inox NLX

Portata massima 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 450 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 450 daN – diametri disponibili 100-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e posteriore registrabile.



Supporti pesanti in acciaio inox PX

Portata massima 450 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti per ponteggi mobili (Vedere sezione Ponteggi)

Portata massima 400 daN – portata massima secondo UNI EN 1004:2005 750 daN
Diametri disponibili 125-200 mm. Attacco a piastra, a codolo liscio, a codolo filettato con livellatore. Abbinabili a freno singolo e a doppio pedale.

Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 60 sono disponibili anche con paraflì montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare paraflì sciolti, vedere la sezione Accessori.



																
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN								
80	30	0,11	601101	12	39	220	120	120								
100	30	0,15	601102	12	44	300	170	170								
125	35	0,25	601103	15	44	350	230	230								
150	35	0,38	601105	15	44	500	250	250								
150	45	0,47	601104	20	59	700	280	350								
200	50	0,82	601106	20	59	750	380	450								



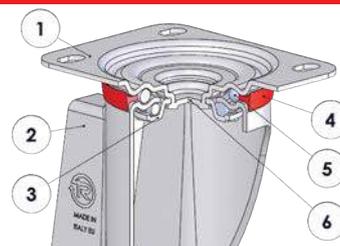
																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN						
80	30	0,13	603101	0,13	603201	12	39	220	120	120						
100	30	0,16	603102	0,16	603202	12	44	300	170	170						
125	35	0,27	603103	0,27	603203	15	44	350	230	230						
150	35	0,40	603105	0,40	603205	15	44	500	250	250						
150	45	0,52	603104	0,52	603204	20	59	700	280	350						
200	50	0,87	603106	0,87	603206	20	59	750	380	450						



																	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN	daN						
80	30	0,17	602201	0,17	602401	8	40	220	130	130	100						
100	30	0,21	602202	0,21	602402	8	45	300	200	200	160						
125	35	0,30	602203	0,30	602403	8	45	350	250	250	200						
250	50	1,50	602208*			20	58	1000	450	750							

* = ruota con doppio cuscinetto a sfere

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm					daN	
80	30	0,62	604201	0,38	605701	0,81	606601	107	100x85	80x60	9	37	120	120
100	30	0,74	604202	0,43	605702	0,89	606602	128	100x85	80x60	9	35	120	170
125	35	0,91	604203	0,66	605703	1,05	606603	156	100x85	80x60	9	37	120	220
150	35	1,08	604204	0,8	605704	1,21	606604	182	100x85	80x60	9	34	120	220
150	45	1,83	604211	1,46	605711	2,11	606611	194	140x110	105x80	11	56	156	300
200	50	2,23	604206	2,01	605706	2,49	606606	240	140x110	105x80	11	56	156	300
80	30	0,63	604501	0,41	605901	0,84	606621	107	100x85	80x60	9	37	120	120
100	30	0,75	604502	0,43	605902	0,9	606622	128	100x85	80x60	9	35	120	170
125	35	0,92	604503	0,67	605903	1,07	606623	156	100x85	80x60	9	37	120	220
150	35	1,11	604504	0,82	605904	1,23	606624	182	100x85	80x60	9	34	120	220
150	45	1,98	604511	1,51	605911	2,16	606631	194	140x110	105x80	11	56	156	300
200	50	2,27	604506	2,06	605906	2,56	606626	240	140x110	105x80	11	56	156	300
80	30	0,60	604701	0,48	604801	0,77	604901	107	100x85	80x60	9	37	120	130
100	30	0,67	604702	0,53	604802	0,84	604902	128	100x85	80x60	9	35	120	200
125	35	0,86	604703	0,66	604803	1,02	604903	156	100x85	80x60	9	37	120	220

Varianti disponibili su commessa

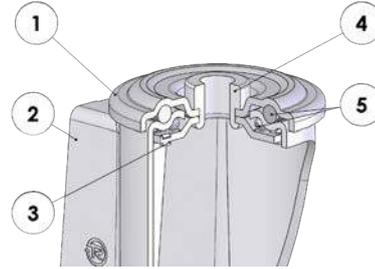


Supporto con bloccaggio direzionale per supporti d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm

Supporti leggeri NL - portata max 300 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	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN					
80	30	0,55	607701	0,73	606401	107	73	12	37	120	120					
100	30	0,67	607702	0,88	606402	128	73	12	35	120	170					
125	35	0,85	607703	1,00	606403	156	73	12	37	120	220					
150	35	1,01	607704	1,14	606404	182	73	12	34	120	220					
150	45	1,69	607711	1,98	606411	188	102	20	56	156	300					
200	50	2,13	607706	2,41	606406	236	102	20	56	156	300					
80	30	0,57	607801	0,75	606421	107	73	12	37	120	120					
100	30	0,68	607802	0,88	606422	128	73	12	35	120	170					
125	35	0,87	607803	1,02	606423	156	73	12	37	120	220					
150	35	1,03	607804	1,16	606424	182	73	12	34	120	220					
150	45	1,74	607811	2,03	606431	188	102	20	56	156	300					
200	50	2,18	607806	2,46	606426	236	102	20	56	156	300					
80	30	0,56	604301	0,72	605501	107	73	12	37	120	130					
100	30	0,61	604302	0,78	605502	128	73	12	35	120	200					
125	35	0,79	604303	0,96	605503	156	73	12	37	120	220					

Varianti disponibili su commessa



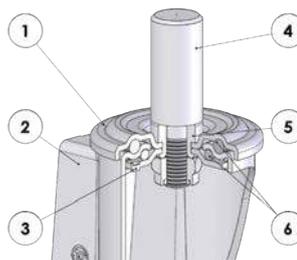
Attacco con codolo filettato

Supporti leggeri NL - portata max 300 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) Codulo: ad espansione in zama
 - 5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
 - 6) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,67	609201	0,85	609301	109	73	20	65	20-24	37	120	120
100	30	0,79	609202	1,00	609302	130	73	20	65	20-24	35	120	130
125	35	0,97	609203	1,12	609303	158	73	20	65	20-24	37	120	130



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	1,67	606102	1,88	606202	128	73	22	47	35	120	170
125	35	1,85	606103	2,00	606203	156	73	22	47	37	120	220
150	35	2,01	606104	2,14	606204	182	73	22	47	34	120	220
150	45	2,69	606111	2,98	606211	188	102	26	56	56	156	300
200	50	3,13	606106	3,41	606206	236	102	26	56	56	156	300

Varianti disponibili su commessa



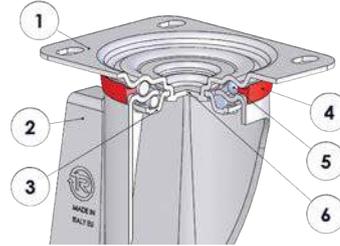
Supporto con codolo in Zama montato con ruote con cuscinetti a rulli e singolo cuscinetto a sfera d. 80-125 mm



Attacco con codolo liscio con dimensioni personalizzate

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN

INOX

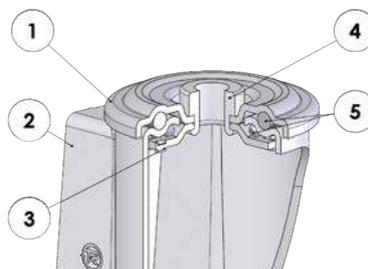


- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,61	604401	0,35	605101	0,78	606701	107	100x85	80x60	9	37	120	120
100	30	0,65	604402	0,40	605102	0,83	606702	128	100x85	80x60	9	35	120	170
125	35	0,81	604403	0,64	605103	0,95	606703	156	100x85	80x60	9	37	120	220
150	35	0,97	604404	0,81	605104	1,10	606704	182	100x85	80x60	9	34	120	220
150	45	1,77	604411	1,33	605111	2,06	606711	194	140x110	105x80	11	56	156	300
200	50	2,20	604406	1,74	605106	2,48	606706	240	140x110	105x80	11	56	156	300
80	30	0,64	604601	0,38	605601	0,81	606721	107	100x85	80x60	9	37	120	120
100	30	0,65	604602	0,41	605602	0,84	606722	128	100x85	80x60	9	35	120	170
125	35	0,83	604603	0,66	605603	0,97	606723	156	100x85	80x60	9	37	120	220
150	35	0,99	604604	0,83	605604	1,12	606724	182	100x85	80x60	9	34	120	220
150	45	1,82	604611	1,38	605611	2,03	606731	194	140x110	105x80	11	56	156	300
200	50	2,25	604606	1,74	605606	2,53	606726	240	140x110	105x80	11	56	156	300
80	30	0,60	605401	0,48	605001	0,77	606901	107	100x85	80x60	9	37	120	130
100	30	0,67	605402	0,53	605002	0,84	606902	128	100x85	80x60	9	35	120	200
125	35	0,78	605403	0,66	605003	0,95	606903	156	100x85	80x60	9	37	120	220

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN

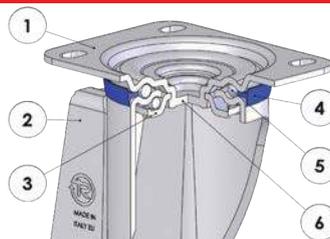
INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Perno centrale: boccola in acciaio inox
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
80	30	0,55	607901	0,61	608801	107	73	12	37	120	120				
100	30	0,61	607902	0,82	608802	128	73	12	35	120	170				
125	35	0,79	607903	0,94	608803	156	73	12	37	120	220				
150	35	0,90	607904	1,03	608804	182	73	12	34	120	220				
150	45	1,57	607911	1,85	608811	188	102	20	56	156	300				
200	50	2,14	607906	2,40	608806	236	102	20	56	156	300				
80	30	0,58	608001	0,62	608821	107	73	12	37	120	120				
100	30	0,62	608002	0,82	608822	128	73	12	35	120	170				
125	35	0,81	608003	0,96	608823	156	73	12	37	120	220				
150	35	0,92	608004	1,25	608824	182	73	12	34	120	220				
150	45	1,62	608011	1,90	608831	188	102	20	56	156	300				
200	50	2,19	608006	2,45	608826	236	102	20	56	156	300				
80	30	0,56	606301	0,72	606501	107	73	12	37	120	130				
100	30	0,61	606302	0,78	606502	128	73	12	35	120	200				
125	35	0,73	606303	0,88	606503	156	73	12	37	120	220				

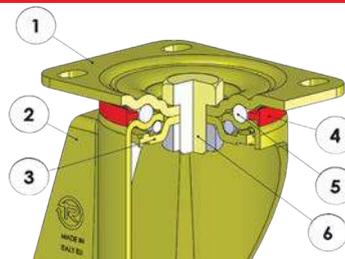
Supporti medi M - portata max 450 daN



- 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 blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	km/h
150	45	2,17	604311	1,46	605711	2,64	606811	194	140x110	105x80	11	58	178	350	4
200	50	2,62	604306	2,01	605706	3,04	606806	240	140x110	105x80	11	50	178	450	4
150	45	2,32	604711	1,51	605911	2,68	606831	194	140x110	105x80	11	58	178	350	4
200	50	2,66	604706	2,06	605906	3,11	606826	240	140x110	105x80	11	50	178	450	4

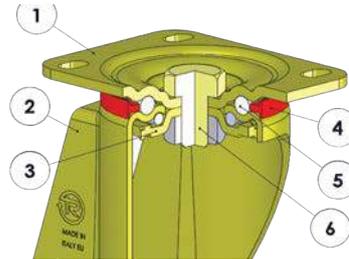
Supporti pesanti P - portata max 450 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	km/h
100	30	1,03	607102	0,54	608102	1,18	609002	138	100x85	80x60	9	46	123	170		4
125	35	1,17	607103	0,75	608103	1,31	609003	161	100x85	80x60	9	44	123	230		6
100	30	1,05	607302	0,55	608302	1,19	609102	138	100x85	80x60	9	46	123	170		4
125	35	1,19	607303	0,77	608303	1,33	609103	161	100x85	80x60	9	44	123	230		6
100	30	1,08	608202	0,67	608222	1,24	608242	138	100x85	80x60	9	46	123	200	160	4
125	35	1,22	608203	0,76	608223	1,36	608243	161	100x85	80x60	9	44	123	250	200	6

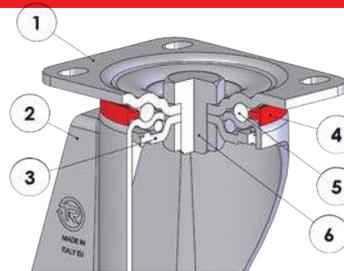
Supporti pesanti P - portata max 450 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	45	2,81	607604	1,39	608604	3,38	609004	200	140x110	105x80	11	70	126	350
200	50	3,20	607606	1,83	608606	3,77	609006	250	140x110	105x80	11	70	126	450
150	45	2,87	607504	1,44	608504	3,44	609104	200	140x110	105x80	11	70	126	350
200	50	3,34	607506	1,88	608506	3,91	609106	250	140x110	105x80	11	70	126	450
250	50	4,40	608208	3,30	608228	5,10	608248	298	140x110	105x80	11	66	126	750

Supporti pesanti in acciaio inox PX - portata max 450 daN

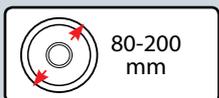


INOX

- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite e dado in acciaio inox
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	45	2,77	607004	1,53	607114	3,34	607214	200	140x110	105x80	11	70	126	350
200	50	3,24	607006	1,80	607116	3,81	607216	250	140x110	105x80	11	70	126	450
150	45	2,75	607314	1,53	607414	3,32	607514	200	140x110	105x80	11	70	126	350
200	50	3,28	607316	1,85	607416	3,85	607516	250	140x110	105x80	11	70	126	450

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



INOX

Caratteristiche tecniche

Rivestimento: poliuretano termoplastico blu antimacchia, durezza 85 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, buona resistenza ad usura e lacerazione.

Nucleo: in poliammide 6.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico. Disponibile anche con rulli in acciaio inox.

Mozzo con cuscinetto a sfere a doppia schermatura co-stampato nel nucleo. Il cuscinetto è protetto dagli agenti esterni con boccole in poliammide caricato a fibra di vetro con labirinto interno.

Impieghi

Eccellenti per carrelli e macchinari con carichi medi, anche in caso di movimentazione continuativa. La versione con mozzo con cuscinetto a sfere può essere utilizzata anche per movimentazione meccanica o mista manuale-meccanica e velocità fino a 6 km/h. Ideali per uso interno e adatte per lavaggi frequenti e sterilizzazioni.

L'ottima scorrevolezza garantisce il minimo sforzo di movimentazione manuale.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per uso interno industriale, carrelli tubolari, carrelli per industria alimentare e chimica, ponteggi mobili (abbinare a supporti idonei, rispondono alla norma UNI EN 1004:2005).

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACQUA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALCOOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BASI DEBOLI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BASI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IDROCAR URI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLVENTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina. Non consigliate su pavimenti sterrati o in presenza di residui di lavorazione. Consentono agevole superamento di ostacoli di piccole dimensioni lungo il percorso. Non macchiano e non danneggiano i pavimenti delicati.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	50 kg	100 kg	150 kg	200 kg	250 kg	300 kg
80 mm	3,4	----	----	----	----	----
100 mm	1,5	4	----	----	----	----
125 mm	1	2,5	4	----	----	----
150x35 mm	< 1	1,8	3	4,5	----	----
150x45 mm	< 1	1,5	2,5	3,9	----	----
200 mm	< 1	< 1	1,6	2,5	3,7	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 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm

Attacco a piastra, a foro passante, con codolo liscio, con codolo ad espansione in lega Zama. Abbinabili a freno anteriore.

**Supporti leggeri in acciaio inox NLX**

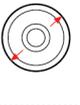
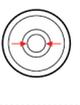
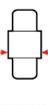
Portata massima 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm

Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.

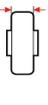
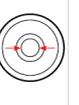
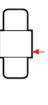
Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 61 sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.

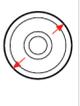
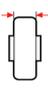
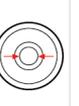


																	
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN									
80	30	0,11	611101	12	39	160	75	75									
100	30	0,16	611102	12	44	200	120	120									
125	35	0,25	611103	15	44	350	180	180									
150	35	0,38	611105	15	44	400	220	230									
150	45	0,39	611104	20	59	450	240	250									
200	50	0,86	611106	20	59	500	300	300									



																	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN							
80	30	0,13	613101	0,13	613201	12	39	160	75	75							
100	30	0,18	613102	0,18	613202	12	44	200	120	120							
125	35	0,27	613103	0,27	613203	15	44	350	180	180							
150	35	0,40	613105	0,40	613205	15	44	400	220	230							
150	45	0,43	613104	0,43	613204	20	59	450	240	250							
200	50	0,92	613106	0,92	613206	20	59	500	300	300							



																	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN	daN						
80	30	0,17	612201	0,17	612401	8	40	160	85	85	70						
100	30	0,21	612202	0,21	612402	8	45	200	120	120	100						
125	35	0,30	612203	0,30	612403	8	45	350	180	180	140						

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	4 km/h
80	30	0,62	614201	0,38	615701	0,81	616601	107	100x85	80x60	9	37	120	75	
100	30	0,74	614202	0,43	615702	0,89	616602	128	100x85	80x60	9	35	120	120	
125	35	0,91	614203	0,66	615703	1,05	616603	156	100x85	80x60	9	37	120	180	
150	35	1,08	614204	0,80	615704	1,21	616604	182	100x85	80x60	9	34	120	220	
150	45	1,83	614211	1,46	615711	2,11	616611	194	140x110	105x80	11	56	156	250	
200	50	2,23	614206	1,81	615706	2,49	616606	240	140x110	105x80	11	56	156	300	
80	30	0,63	614501	0,41	615901	0,84	616621	107	100x85	80x60	9	37	120	75	
100	30	0,75	614502	0,43	615902	0,90	616622	128	100x85	80x60	9	35	120	120	
125	35	0,92	614503	0,67	615903	1,07	616623	156	100x85	80x60	9	37	120	180	
150	35	1,11	614504	0,82	615904	1,23	616624	182	100x85	80x60	9	34	120	220	
150	45	1,98	614511	1,51	615911	2,16	616631	194	140x110	105x80	11	56	156	250	
200	50	2,27	614506	1,86	615906	2,51	616626	240	140x110	105x80	11	56	156	300	
80	30	0,60	614701	0,48	614801	0,77	614901	107	100x85	80x60	9	37	120	85	
100	30	0,67	614702	0,53	614802	0,84	614902	128	100x85	80x60	9	35	120	120	
125	35	0,82	614703	0,66	614803	1,02	614903	156	100x85	80x60	9	37	120	180	

Varianti disponibili su commessa

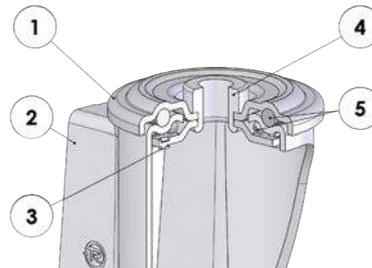


Supporto con bloccaggio direzionale d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm

Supporti leggeri NL - portata max 300 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

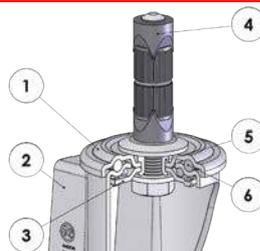
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
80	30	0,55	617701	0,73	616401	107	73	12	37	120	75				
100	30	0,67	617702	0,88	616402	128	73	12	35	120	120				
125	35	0,85	617703	1,00	616403	156	73	12	37	120	180				
150	35	1,01	617704	1,14	616404	182	73	12	34	120	220				
150	45	1,69	617711	1,98	616411	188	102	20	56	156	250				
200	50	2,13	617706	2,41	616406	236	102	20	56	156	300				
80	30	0,57	617801	0,75	616421	107	73	12	37	120	75				
100	30	0,68	617802	0,88	616422	128	73	12	35	120	120				
125	35	0,87	617803	1,02	616423	156	73	12	37	120	180				
150	35	1,03	617804	1,16	616424	182	73	12	34	120	220				
150	45	1,74	617811	2,03	616431	188	102	20	56	156	250				
200	50	2,18	617806	2,46	616426	236	102	20	56	156	300				
80	30	0,56	614301	0,72	615501	107	73	12	37	120	85				
100	30	0,61	614302	0,78	615502	128	73	12	35	120	120				
125	35	0,79	614303	0,96	615503	156	73	12	37	120	180				

Varianti disponibili su commessa



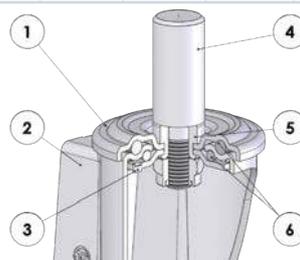
Attacco
con codolo
filettato

Supporti leggeri NL - portata max 300 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) Codulo: ad espansione in zama
 - 5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
 - 6) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,67	619201	0,85	619301	109	20	65	20-24	37	120	75
100	30	0,79	619202	1,00	619302	130	20	65	20-24	35	120	120
125	35	0,97	619203	1,12	619303	158	20	65	20-24	37	120	130



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	1,67	616102	1,88	616202	128	73	22	47	35	120	120
125	35	1,85	616103	2,00	616203	156	73	22	47	37	120	180
150	35	2,01	616104	2,14	616204	182	73	22	47	34	120	220
150	45	2,69	616111	2,98	616211	188	102	26	56	56	156	250
200	50	3,13	616106	3,41	616206	236	102	26	56	56	156	300

Varianti disponibili su commessa



Supporto con codolo in Zama montato con ruote con cuscinetti a rulli e singolo cuscinetto a sfera d. 80-125 mm



Attacco a codolo liscio con dimensioni personalizzate

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN

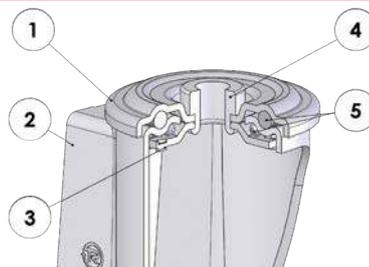
INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	30	0,61	614401	0,35	615101	0,78	616701	107	100x85	80x60	9	37	120	75		
100	30	0,65	614402	0,40	615102	0,83	616702	128	100x85	80x60	9	35	120	120		
125	35	0,81	614403	0,64	615103	0,95	616703	156	100x85	80x60	9	37	120	180		
150	35	0,97	614404	0,81	615104	1,10	616704	182	100x85	80x60	9	34	120	220		
150	45	1,77	614411	1,33	615111	1,98	616711	194	140x110	105x80	11	56	156	250		
200	50	2,20	614406	1,71	615106	2,48	616706	240	140x110	105x80	11	56	156	300		
80	30	0,64	614601	0,38	615601	0,81	616721	107	100x85	80x60	9	37	120	75		
100	30	0,65	614602	0,41	615602	0,84	616722	128	100x85	80x60	9	35	120	120		
125	35	0,83	614603	0,66	615603	0,97	616723	156	100x85	80x60	9	37	120	180		
150	35	0,99	614604	0,83	615604	1,12	616724	182	100x85	80x60	9	34	120	220		
150	45	1,82	614611	1,38	615611	2,03	616731	194	140x110	105x80	11	56	156	250		
200	50	2,25	614606	1,74	615606	2,53	616726	240	140x110	105x80	11	56	156	300		
80	30	0,60	615401	0,48	615001	0,77	616901	107	100x85	80x60	9	37	120	85		
100	30	0,67	615402	0,53	615002	0,84	616902	128	100x85	80x60	9	35	120	120		
125	35	0,78	615403	0,66	615003	0,95	616903	156	100x85	80x60	9	37	120	180		

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN



INOX

- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Perno centrale: boccola in acciaio inox
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
80	30	0,55	617901	0,72	618801	107	73	12	37	120	75				
100	30	0,61	617902	0,82	618802	128	73	12	35	120	120				
125	35	0,79	617903	0,94	618803	156	73	12	37	120	180				
150	35	0,90	617904	1,03	618804	182	73	12	34	120	220				
150	45	1,57	617911	1,85	618811	188	102	20	56	156	250				
200	50	2,14	617906	2,40	618806	236	102	20	56	156	300				
80	30	0,58	618001	0,75	618821	107	73	12	37	120	75				
100	30	0,62	618002	0,82	618822	128	73	12	35	120	120				
125	35	0,81	618003	0,96	618823	156	73	12	37	120	180				
150	35	0,92	618004	1,05	618824	182	73	12	34	120	220				
150	45	1,62	618011	1,90	618831	188	102	20	56	156	250				
200	50	2,46	618006	2,45	618826	236	102	20	56	156	300				
80	30	0,56	616301	0,72	616501	107	73	12	37	120	85				
100	30	0,61	616302	0,78	616502	128	73	12	35	120	120				
125	35	0,73	616303	0,88	616503	156	73	12	37	120	180				

-  65-250 mm
-  70 Shore D
-  120-1200 daN
4 km/h
-  90-450 daN
-  -30 / +80 °C

INOX



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche in poliammide 6, durezza 70 Shore D.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico. Disponibile anche con rulli in acciaio inox.

Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo. La ruota è disponibile anche priva di cuscinetti.

Impieghi

Indicate per impieghi prevalentemente statici, per portate medie. L'ottima scorrevolezza garantisce il minimo sforzo nella movimentazione manuale, ma solo su pavimenti lisci.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna in industrie alimentari e conserviere, attrezzature per concerie, carrelli portafiori, transpallet manuali, ponteggi mobili (abbinate a supporti adatti rispondono alla norma UNI EN 1004:2005).

Ambienti di utilizzo

Indicate agli ambienti industriali, anche in presenza di agenti chimici aggressivi. Sconsigliate in presenza di acidi organici forti e minerali concentrati.

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

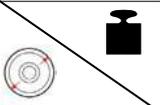
Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatte solo su pavimentazione liscia e compatta. Non adatte se vi sono ostacoli sul percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	700 kg	1000 kg	1200 kg
65 mm	5,5	----	----	----	----	----	----	----
80 mm	4	----	----	----	----	----	----	----
100 mm	3,5	6	9	----	----	----	----	----
125 mm	2,5	5	6	8	----	----	----	----
150 mm	1	2,5	6	8	10	----	----	----
175 mm	< 1	2	5,5	7	9	----	----	----
200 mm	< 1	1,8	4,7	5,8	6,5	7,8	----	----
250 mm	< 1	1,5	4	4,5	6	8	12	16

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 350 daN – diametri disponibili 65-250 mm
Attacco a piastra, a foro passante, con codolo liscio. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti leggeri in acciaio inox NLX

Portata massima 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 730 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti pesanti in acciaio inox PX

Portata massima 730 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE HD

Portata massima 1200 daN – diametri disponibili 250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti per ponteggi mobili (Vedere sezione Ponteggi)

Portata massima 400 daN – portata massima secondo UNI EN 1004:2005 750 daN
Diametri disponibili 125-200 mm. Attacco a piastra, a codolo liscio, a codolo filettato con livellatore. Abbinabili a freno singolo e doppio pedale.

Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 68 sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolte, vedere la sezione Accessori.



Ruote in polipropilene nero (solo versione con mozzo foro boccola)



																
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN								
65	30	0,06	681100	12	34	125	90	120								
80	30	0,08	681111	12	39	200	150	180								
100	30	0,13	681112	12	44	350	175	300								
125	38	0,23	681103	15	44	450	200	400								
150	45	0,34	681104	20	59	600	250	500								
175	45	0,48	681105	20	59	700	275	630								
200	50	0,64	681106	20	59	800	315	730								
250	60	1,30	681108	25	88	1300	450	1200								

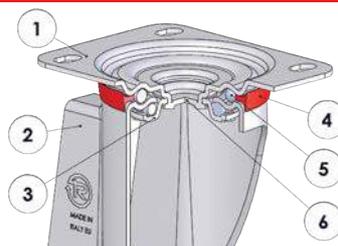


																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN						
80	30	0,10	683111	0,10	683211	12	39	200	150	180						
100	30	0,15	683112	0,15	683212	12	44	350	175	300						
125	38	0,25	683103	0,25	683203	15	44	450	200	400						
150	45	0,51	683104	0,51	683204	20	59	600	250	500						
175	45	0,60	683105	0,60	683205	20	59	700	275	630						
200	50	0,82	683106	0,82	683206	20	59	800	315	730						
200	50	0,81	683116	0,81	683216	25	59	800	315	730						
250	60	1,38	683108			25	88	1300	450	1200						



																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN				
200	50	0,82	683306	0,63	682106	20	60	47	14	800	315	730				
200	50	0,81	683316	0,63	682106	25	60	47	14	800	315	730				

Supporti leggeri NL - portata max 350 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

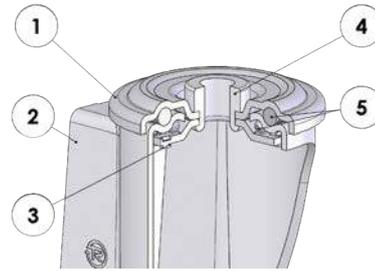
mm		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
65	30	0,57	684500	0,37	685100			100	100x85	80x60	9	37		120
80	30	0,58	684501	0,39	685101	0,78	686801	107	100x85	80x60	9	37	120	180
100	30	0,65	684502	0,46	685102	0,85	686802	128	100x85	80x60	9	35	120	200
125	38	0,89	684503	0,64	685103	1,04	686803	156	100x85	80x60	9	37	120	220
125PG	38	1,10	684513	0,91	685143	1,30	686843	156	140x110	105x80	11	37	120	220
150B	45	1,02	684512	0,85	685142			182	100x85	80x60	9	50		220
150	45	1,77	684504	1,45	685104	1,99	686804	194	140x110	105x80	11	56	156	300
175	45	1,90	684505	1,56	685105	2,13	686805	217	140x110	105x80	11	56	156	300
200	50	2,14	684506	1,92	685106	2,33	686806	240	140x110	105x80	11	56	156	300
250	60	4,62	684108	3,19	685108			296	200x160	160x120	14	86		350
80	30	0,61	684801	0,41	685301	0,80	686821	107	100x85	80x60	9	37	120	180
100	30	0,68	684802	0,49	685302	0,88	686822	128	100x85	80x60	9	35	120	200
125	38	0,91	684803	0,66	685303	1,07	686823	156	100x85	80x60	9	37	120	220
125PG	38	1,12	684813	0,94	685323	1,33	686853	156	140x110	105x80	11	37	120	220
150B	45	1,20	684812	1,03	685322			182	100x85	80x60	9	50		220
150	45	1,94	684804	1,63	685304	2,17	686824	194	140x110	105x80	11	56	156	300
175	45	2,02	684805	1,68	685305	2,27	686825	217	140x110	105x80	11	56	156	300
200	50	2,32	684806	2,10	685306	2,46	686826	240	140x110	105x80	11	56	156	300
200	50	2,50	684866	2,30	685166	2,67	686846	240	140x110	105x80	11	56	156	300

Varianti disponibili su commessa



Ruota in polipropilene nero
(solo versione con mozzo
foro boccola)

Supporti leggeri NL - portata max 300 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

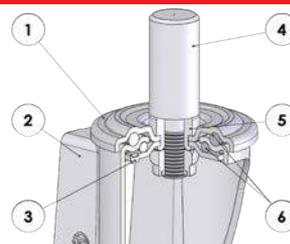
																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN					
65	30	0,51	687700			100	73	12	37		120					
80	30	0,52	687701	0,70	686701	107	73	12	37	120	180					
100	30	0,55	687702	0,80	686702	128	73	12	35	120	200					
125	38	0,85	687703	0,99	686703	156	73	12	37	120	220					
150	45	1,57	687704	1,86	686704	188	102	20	56	156	300					
175	45	1,73	687705	2,02	686705	212	102	20	56	156	300					
200	50	1,95	687706	2,24	686706	236	102	20	56	156	300					
80	30	0,54	687901	0,73	686721	107	73	12	37	120	180					
100	30	0,62	687902	0,83	686722	128	73	12	35	120	200					
125	38	0,87	687903	1,02	686723	156	73	12	37	120	220					
150	45	1,75	687904	2,03	686724	188	102	20	56	156	300					
175	45	1,85	687905	2,14	686725	212	102	20	56	156	300					
200	50	2,13	687906	2,42	686726	236	102	20	56	156	300					
200	50	2,19	688006	2,48	686606	236	102	20	56	156	300					

Varianti disponibili su commessa



Attacco con codolo filettato

Supporti leggeri NL - portata max 300 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) Colodo liscio: acciaio zincato
 - 5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato
 - 6) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	1,55	686102	1,80	687102	128	73	22	47	35	120	200
125	38	1,85	686103	1,99	687103	156	73	22	47	37	120	220
150	45	2,57	686104	2,86	687104	188	102	26	56	56	156	300
200	50	2,95	686106	3,24	687106	236	102	26	56	56	156	300

Varianti disponibili su commessa



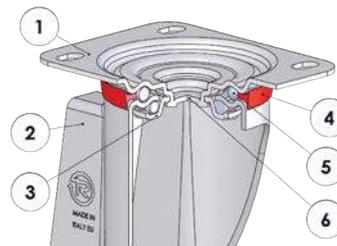
Attacco con codolo ad espansione in poliammide d. 80-125 mm



Attacco con codolo liscio con dimensioni personalizzate

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN

INOX

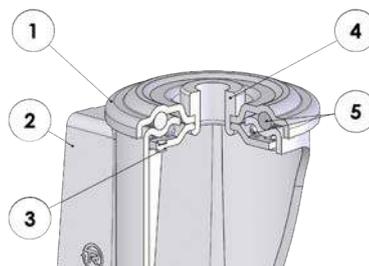


- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	km/h
80	30	0,55	684401	0,29	685401	0,73	689001	107	100x85	80x60	9	37	120	180	
100	30	0,61	684402	0,36	685402	0,76	689002	128	100x85	80x60	9	35	120	200	
125	38	0,78	684403	0,63	685403	0,95	689003	156	100x85	80x60	9	37	120	220	
150B	45	1,03	684408	0,83	685408			182	100x85	80x60	9	50		220	
150	45	1,65	684404	1,20	685404	1,94	689004	194	140x110	105x80	11	56	156	300	
175	45	1,79	684405	1,35	685405	2,08	689005	217	140x110	105x80	11	56	156	300	
200	50	2,02	684406	1,56	685406	2,30	689006	240	140x110	105x80	11	56	156	300	
80	30	0,56	684601	0,31	685601	0,75	689101	107	100x85	80x60	9	37	120	180	
100	30	0,64	684602	0,39	685602	0,79	689102	128	100x85	80x60	9	35	120	200	
125	38	0,80	684603	0,65	685603	0,97	689103	156	100x85	80x60	9	37	120	220	
150B	45	1,21	684608	1,00	685608			182	100x85	80x60	9	50		220	
150	45	1,83	684604	1,39	685604	2,11	689104	194	140x110	105x80	11	56	156	300	
175	45	1,91	684605	1,47	685605	2,20	689105	217	140x110	105x80	11	56	156	300	
200	50	2,20	684606	1,75	685606	2,48	689106	240	140x110	105x80	11	56	156	300	

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN

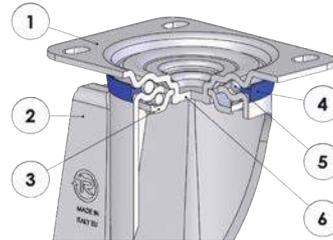
INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Perno centrale: boccoia in acciaio inox
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm		kg		kg		mm		mm		mm		mm		daN	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	30	0,50	685801	0,68	686001	107	73	12	37	120	180				
100	30	0,61	685802	0,79	686002	128	73	12	35	120	200				
125	38	0,79	685803	0,93	686003	156	73	12	37	120	220				
150	45	1,45	685804	1,75	686004	188	102	20	56	156	300				
175	45	1,61	685805	1,89	686005	212	102	20	56	156	300				
200	50	1,93	685806	2,22	686006	236	102	20	56	156	300				
80	30	0,52	685901	0,73	686021	107	73	12	37	120	180				
100	30	0,63	685902	0,81	686022	128	73	12	35	120	200				
125	38	0,81	685903	0,96	686023	156	73	12	37	120	220				
150	45	1,63	685904	1,93	686024	188	102	20	56	156	300				
175	45	1,73	685905	2,01	686025	212	102	20	56	156	300				
200	50	2,11	685906	2,40	686026	236	102	20	56	156	300				

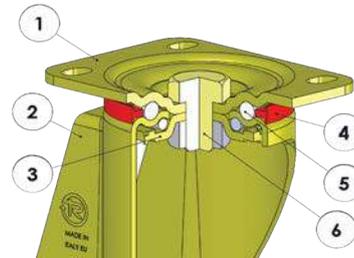
Supporti medi M - portata max 500 daN



- 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 blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	45	2,12	684704	1,45	685104	2,52	688204	194	140x110	105x80	11	58	178	500
200	50	2,53	684706	1,92	685106	2,89	688206	240	140x110	105x80	11	50	178	500
150	45	2,29	685004	1,63	685304	2,70	689204	194	140x110	105x80	11	58	178	500
200	50	2,71	685006	2,10	685306	3,01	689206	240	140x110	105x80	11	50	178	500
200	50	2,69	684206	2,30	685166	3,22	684306	240	140x110	105x80	11	50	178	500

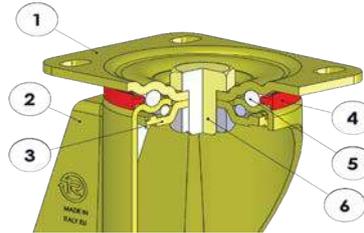
Supporti pesanti P - portata max 730 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	0,99	687502	0,60	688502	1,14	686902	138	100x85	80x60	9	46	123	300
125	38	1,16	687503	0,64	688503	1,27	686903	161	100x85	80x60	9	46	123	350
100	30	1,02	687602	0,63	688602	1,17	686922	138	100x85	80x60	9	46	123	300
125	38	1,18	687603	0,66	688603	1,29	686923	161	100x85	80x60	9	46	123	350

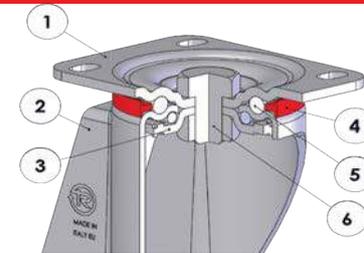
Supporti pesanti P - portata max 730 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		mm		daN	
150	45	2,80	687504	1,67	688504	2,98	686904	200	140x110	105x80	11	70	156	500							
175	45	2,86	687505	1,45	688505	3,43	686905	225	140x110	105x80	11	70	156	630							
200	50	3,11	687506	1,65	688506	3,39	686906	250	140x110	105x80	11	70	156	730							
150	45	2,97	687604	1,57	688604	3,54	686924	200	140x110	105x80	11	70	156	500							
175	45	2,98	687605	1,69	688605	3,55	686925	225	140x110	105x80	11	70	156	630							
200	50	3,28	687606	1,83	688606	3,85	686926	250	140x110	105x80	11	70	156	730							
200	50	3,35	684966	1,89	685366	3,63	686946	250	140x110	105x80	11	70	156	730							

Supporti pesanti in acciaio inox PX - portata max 730 daN

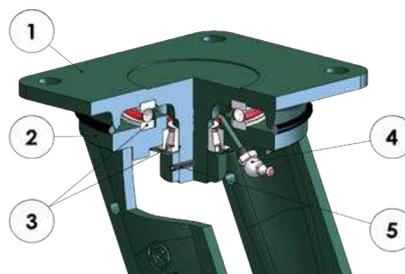


INOX

- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: poliammide 6 rosso
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite e dado in acciaio inox
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		mm		daN	
150	45	2,66	687004	1,23	687114	3,23	687214	200	140x110	105x80	11	70	156	500							
175	45	2,86	687005	1,42	687115	3,43	687215	225	140x110	105x80	11	70	156	630							
200	50	3,06	687006	1,62	687116	3,63	687216	250	140x110	105x80	11	70	156	730							
150	45	2,86	687314	1,41	687414	3,40	687514	200	140x110	105x80	11	70	156	500							
175	45	2,94	687315	1,54	687415	3,51	687515	225	140x110	105x80	11	70	156	630							
200	50	3,24	687316	1,80	687416	3,81	687516	250	140x110	105x80	11	70	156	730							

Supporti elettrosaldati EE HD - portata max 1200 daN



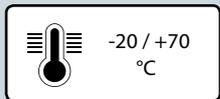
- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
250	60	7,99	688307	6,40	688407	8,87	688707	320	175x140	140x105	14	74	166	1200



Our work, our passion

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma Sigma Elastic blu antitraccia, durezza 70 Shore A, buona resistenza allo strappo e all'usura.

Nucleo: in poliammide 6.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico. Disponibile anche con rulli in acciaio inox.

Mozzo con cuscinetto a sfere montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo. La ruota è disponibile anche priva di cuscinetti.

Impieghi

Ruote con eccellenti caratteristiche di elasticità, sono indicate soprattutto per uso su pavimentazioni sconnesse, in presenza di ostacoli o per impieghi misti esterni/interni con carichi medi.

L'ottima elasticità e la buona scorrevolezza garantiscono il minimo sforzo soprattutto su pavimentazioni sconnesse.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna e esterna industriale, transpallet manuali, casse per il trasporto di strumenti musicali.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di agenti chimici di media aggressività. Sconsigliate in presenza di solventi organici, aromatici, clorurati ed idrocarburi.

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

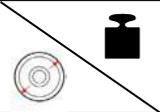
Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatte per uso su tutti i tipi di pavimentazione, anche in caso di presenza di ostacoli sul percorso. Non macchiano e non danneggiano pavimentazioni delicate.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 50 kg	100 kg	150 kg	200 kg	300 kg	400 kg
100 mm	2	5	8	----	----
125 mm	1,8	3	5	7	----
160 mm	1	2	3	5	8,5
180 mm	< 1	1	2	3	5,5
200 mm	< 1	< 1	1	1,7	3,5

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 300 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra, a foro passante, con codolo liscio. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 450 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 450 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti pesanti in acciaio inox PX

Portata massima 450 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.

Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 73 sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.



Ruote con supporto leggero in acciaio inox NLX

**RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6**



														
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN						
100	40	0,31	731102	12	44	200	100	150						
125	40	0,38	731103	15	44	270	150	230						
160	50	0,83	731104	20	59	350	200	300						
180	50	0,90	731105	20	59	400	280	350						
200	50	1,04	731106	20	59	510	350	450						

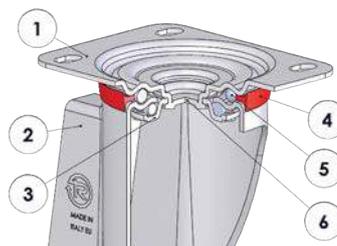


															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN					
100	40	0,36	733102			12	44	200	100	150					
125	40	0,58	733103			20	44	270	150	230					
160	50	1,04	733104	1,04	733204	20	59	350	200	300					
180	50	1,10	733105	1,10	733205	20	59	400	280	350					
200	50	1,25	733106	1,25	733206	20	59	510	350	450					



															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN			
100	40	0,36	732102	0,29	734102	12	40	32	11,5	200	120	150			
125	40	0,58	732103	0,38	734103	20	44	47	17	270	200	230			
160	50	0,99	732104	0,79	734104	20	58	47	17	350	250	300			
160	50	0,94	732114	0,79	734104	25	58	47	17	350	250	300			
180	50	1,05	732105	0,85	734105	20	58	47	17	400	320	350			
180	50	1,00	732115	0,85	734105	25	58	47	17	400	320	350			
200	50	1,12	732106	0,92	734106	20	58	47	17	510	350	450			
200	50	1,07	732116	0,92	734106	25	58	47	17	510	350	450			

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		mm		daN	
100	40	0,85	735002	0,65	735102	0,97	735202	128	100x85	80x60	9	35	120	150							
125	40	1,08	735003	0,81	735103	1,19	735203	156	100x85	80x60	9	37	120	220							
160	50	2,11	735004	1,74	735104	2,36	735204	198	140x110	105x80	11	56	156	300							
180	50	2,22	735005	1,81	735105	2,46	735205	219	140x110	105x80	11	56	156	300							
200	50	2,44	735006	1,98	735106	2,69	735206	240	140x110	105x80	11	56	156	300							
100	40	0,91	735302	0,70	735402	1,02	735502	128	100x85	80x60	9	35	120	150							
125	40	1,23	735303	0,96	735403	1,34	735503	156	100x85	80x60	9	37	120	220							
160	50	2,32	735304	1,89	735404	2,51	735504	198	140x110	105x80	11	56	156	300							
180	50	2,42	735305	1,96	735405	2,61	735505	219	140x110	105x80	11	56	156	300							
200	50	2,65	735306	2,06	735406	2,77	735506	240	140x110	105x80	11	56	156	300							
100	40	0,91	735602	0,70	735702	1,02	735802	128	100x85	80x60	9	35	120	150							
125	40	1,23	735603	0,96	735703	1,34	735803	156	100x85	80x60	9	37	120	220							
160	50	2,32	735604	1,94	735704	2,56	735804	198	140x110	105x80	11	56	156	300							
180	50	2,42	735605	2,01	735705	2,66	735805	219	140x110	105x80	11	56	156	300							
200	50	2,65	735606	2,19	735706	2,89	735806	240	140x110	105x80	11	56	156	300							

Varianti disponibili su commessa



Supporto con bloccaggio direzionale d. 80-125 mm

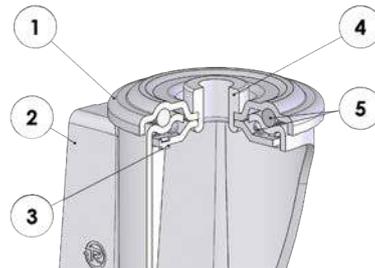


Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm



Supporto con freno attivo centralizzato d. 160-200 mm

Supporti leggeri NL - portata max 300 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

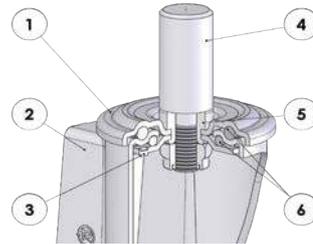
																	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN						
100	40	0,75	737702	0,93	738202	128	73	12	35	120	150						
125	40	0,90	737703	1,11	738203	156	73	12	37	120	220						
160	50	1,43	737704	1,56	738204	193	102	20	56	156	300						
180	50	2,21	737705	2,49	738205	214	102	20	56	156	300						
200	50	2,35	737706	2,63	738206	236	102	20	56	156	300						
100	40	0,81	737802	0,98	738302	128	73	12	35	120	150						
125	40	1,05	737803	1,26	738303	156	73	12	37	120	220						
160	50	1,64	737804	1,77	738304	193	102	20	56	156	300						
180	50	2,41	737805	2,69	738305	214	102	20	56	156	300						
200	50	2,56	737806	2,84	738306	236	102	20	56	156	300						
100	40	0,81	735902	0,98	738402	128	73	12	35	120	150						
125	40	1,05	735903	1,26	738403	156	73	12	37	120	220						
160	50	1,64	735904	1,77	738404	193	102	20	56	156	300						
180	50	2,41	735905	2,69	738405	214	102	20	56	156	300						
200	50	2,56	735906	2,84	738406	236	102	20	56	156	300						

Varianti disponibili su commessa



Attacco con codolo
in Zama
d. 80-125 mm

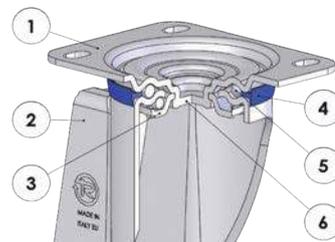
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	1,75	738702	1,93	738802	128	73	22	47	35	120	150
125	40	1,90	738703	2,11	738803	156	73	22	47	37	120	220
160	50	2,43	738704	2,56	738804	193	102	26	56	56	156	300
180	50	3,21	738705	3,49	738805	214	102	26	56	56	156	300
200	50	3,35	738706	3,63	738806	236	102	26	56	56	156	300

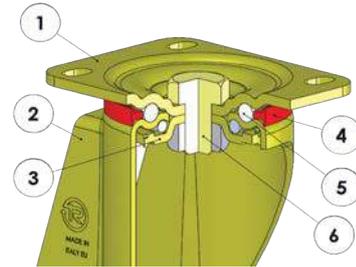
Supporti medi M - portata max 450 daN



- 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 blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

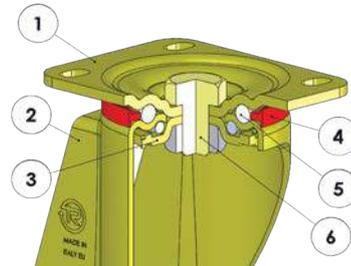
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,46	736904	1,74	735104	2,89	737604	198	140x110	105x80	11	58	178	300
200	50	2,83	736906	1,98	735106	3,24	737606	240	140x110	105x80	11	50	178	450
160	50	2,67	738904	1,94	735404	3,09	739004	198	140x110	105x80	11	58	178	300
200	50	3,04	738906	2,19	735406	3,44	739006	240	140x110	105x80	11	50	178	450
160	50	2,62	739104	1,89	735704	3,04	739204	198	140x110	105x80	11	58	178	300
200	50	2,91	739106	2,06	735706	3,32	739206	240	140x110	105x80	11	50	178	450

Supporti pesanti P - portata max 450 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

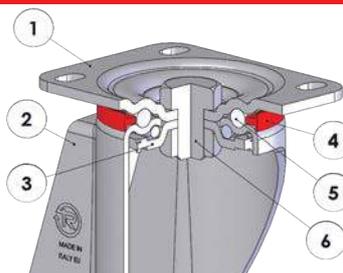
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	1,18	736002	0,69	736102	1,33	736202	138	100x85	80x60	9	46	123	150
125	40	1,34	736003	0,82	736103	1,48	736203	161	100x85	80x60	9	44	123	230
100	40	1,23	736302	0,73	736402	1,37	736502	138	100x85	80x60	9	46	123	150
125	40	1,49	736303	0,97	736403	1,63	736503	161	100x85	80x60	9	44	123	230
100	40	1,23	736602	0,73	736702	1,37	736802	138	100x85	80x60	9	46	123	150
125	40	1,49	736603	0,97	736703	1,63	736803	161	100x85	80x60	9	44	123	230



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	3,18	736004	1,79	736104	3,75	736204	205	140x110	105x80	11	70	126	300
180	50	3,29	736005	1,89	736105	3,86	736205	225	140x110	105x80	11	70	126	350
200	50	3,54	736006	2,05	736106	4,11	736206	250	140x110	105x80	11	70	126	450
160	50	3,39	736304	1,99	736404	3,91	736504	205	140x110	105x80	11	70	126	300
180	50	3,49	736305	2,09	736405	4,06	736505	225	140x110	105x80	11	70	126	350
200	50	3,74	736306	2,26	736406	4,31	736506	250	140x110	105x80	11	70	126	450
160	50	3,34	736604	1,99	736704	3,91	736804	205	140x110	105x80	11	70	126	300
180	50	3,44	736605	2,04	736705	4,01	736805	225	140x110	105x80	11	70	126	350
200	50	3,62	736606	2,13	736706	4,19	736806	250	140x110	105x80	11	70	126	450

Supporti pesanti in acciaio inox PX - portata max 450 daN



INOX

- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite e dado in acciaio inox
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
160	50	3,19	737004	1,74	737104	3,76	737204	205	140x110	105x80	11	70	126	300		
180	50	3,36	737005	1,81	737105	3,93	737205	225	140x110	105x80	11	70	126	350		
200	50	3,58	737006	1,98	737106	4,15	737206	250	140x110	105x80	11	70	126	450		
160	50	3,40	737304	1,94	737404	3,97	737504	205	140x110	105x80	11	70	126	300		
180	50	3,56	737305	2,01	737405	4,13	737505	225	140x110	105x80	11	70	126	350		
200	50	3,78	737306	2,19	737406	4,35	737506	250	140x110	105x80	11	70	126	450		

RUOTE IN GOMMA ELASTICA CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma elastica blu antitraccia, durezza 70 Shore A

Nucleo: in poliammide 6.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a sfera montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo.

Impieghi

Ruote con buone caratteristiche di elasticità, sono indicate soprattutto per uso su pavimentazioni sconnesse, in presenza di ostacoli o per impieghi misti esterni/interni con carichi medi.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna e esterna industriale, transpallet manuali, casse per il trasporto di strumenti musicali.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di agenti chimici di media aggressività. Sconsigliate in presenza di solventi organici, aromatici, clorurati ed idrocarburi.

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 36.

Pavimenti

Adatte per uso su tutti i tipi di pavimentazione, anche in caso di presenza di ostacoli sul percorso. Non macchiano e non danneggiano pavimentazioni delicate.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	50 kg	100 kg	150 kg	200 kg	300 kg	400 kg
100 mm	2	5	8	----	----	----
125 mm	1,8	3	5	7	----	----
160 mm	1	2	3	6	8,5	----
200 mm	< 1	1,7	2,5	3,8	6,5	----

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 300 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti pesanti P

Portata massima 350 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.

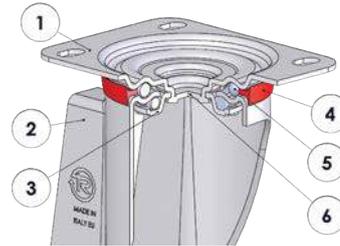


																
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN								
100	36	0,22	731102AE	12	44	200	100	150								
125	36	0,33	731103AE	12	44	270	150	200								
160	48	0,76	731104AE	20	59	350	175	300								
200	48	1,06	731106AE	20	59	510	235	350								



																
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN						
100	36	0,32	732102AE	12	40	32	10	200	100	150						
125	36	0,41	732103AE	12	40	32	10	270	150	200						
160	48	0,98	732104AE	20	55	47	14	350	175	300						
200	48	1,28	732106AE	20	55	47	14	510	235	350						

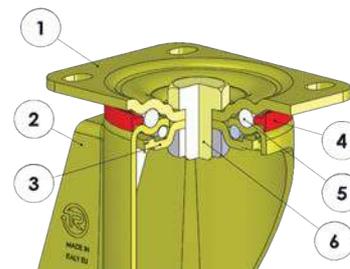
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 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

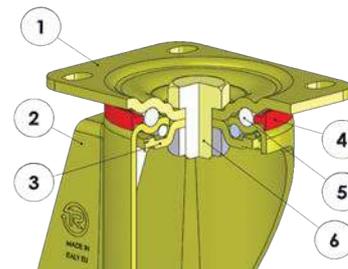
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	4 km/h	
100	36	0,76	735002AE	0,56	735102AE	0,88	735202AE	128	100x85	80x60	9	35	120	150			
125	36	1,03	735003AE	0,76	735103AE	1,14	735203AE	156	100x85	80x60	9	37	120	200			
160	48	2,04	735004AE	1,67	735104AE	2,29	735204AE	198	140x110	105x80	11	56	156	300			
200	48	2,46	735006AE	2,00	735106AE	2,71	735206AE	240	140x110	105x80	11	56	156	300			
100	36	0,87	735602AE	0,66	735702AE	0,93	735802AE	128	100x85	80x60	9	35	120	150			
125	36	1,06	735603AE	0,79	735703AE	1,12	735803AE	156	100x85	80x60	9	37	120	200			
160	48	2,26	735604AE	1,88	735704AE	2,50	735804AE	198	140x110	105x80	11	56	156	300			
200	48	2,68	735605AE	2,22	735705AE	2,93	735805AE	240	140x110	105x80	11	56	156	300			

Supporti pesanti P - portata max 350 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	36	1,09	736002AE	0,60	736102AE	1,24	736202AE	138	100x85	80x60	9	46	123	150
125	36	1,29	736003AE	0,77	736103AE	1,28	736203AE	161	100x85	80x60	9	44	123	200
100	36	1,19	736602AE	0,69	736702AE	1,33	736802AE	138	100x85	80x60	9	46	123	150
125	36	1,32	736603AE	0,80	736703AE	1,46	736803AE	161	100x85	80x60	9	44	123	200



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	48	3,11	736004AE	1,72	736104AE	3,68	736204AE	205	140x110	105x80	11	70	126	300
200	48	3,56	736006AE	2,07	736106AE	4,13	736206AE	250	140x110	105x80	11	70	126	350
160	48	3,33	736604AE	1,98	736704AE	3,90	736804AE	205	140x110	105x80	11	70	126	300
200	48	3,78	736606AE	2,29	736706AE	4,35	736806AE	250	140x110	105x80	11	70	126	350

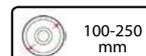


Details make the difference



SERIE **62_A**

RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL"
 CON NUCLEO IN ALLUMINIO



100-250
mm



300-800
daN
4 km/h



300-600
daN



300-800
daN
6 km/h



-20 / +70
°C

PAG. 134



SERIE **62_Σ**

RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL"
 CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



100-160
mm



230-400
daN
4 km/h



230-400
daN



230-360
daN
6 km/h



-20 / +70
°C

PAGE 152



SERIE **64**

RUOTE IN POLIURETANO "TR"
 CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



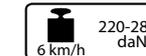
80-400
mm



280-3500
daN
4 km/h



190-750
daN



220-2800
daN
6 km/h



-20 / +80
°C

PAG. 172

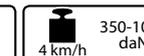


SERIE **65_E**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" ALTO
 SPESSORE CON NUCLEO IN ALLUMINIO



100-250
mm



350-1000
daN
4 km/h



270-380
daN



280-800
daN
6 km/h



-20 / +80
°C

PAG. 194



SERIE **68_A**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6
 PER ALTI CARICHI



100-200
mm



400-900
daN
4 km/h



120-380
daN



-30 / +80
°C



INOX

PAG. 214

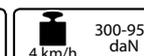


SERIE **72_Σ**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC
 CON NUCLEO IN ALLUMINIO



120-300
mm



300-950
daN
4 km/h



250-500
daN



240-760
daN
6 km/h



-20 / +70
°C

PAG. 232

SERIE **62B**

RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" PROFILO BOMBATO CON NUCLEO IN ALLUMINIO

125-200 mm	4 km/h 350-700 daN	350-700 daN
6 km/h 350-700 daN	-20 / +70 °C	ERGO WORKPLACE

PAG. 142

SERIE **62C**

RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

200-400 mm	4 km/h 800-1700 daN	700-900 daN
6 km/h 800-1700 daN	-20 / +70 °C	

PAG. 148

SERIE **63A**

RUOTE IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN ACCIAIO

80-200 mm	4 km/h 250-1500 daN	190-550 daN
200-1200 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 158

SERIE **63C**

RUOTE IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

80-300 mm	4 km/h 280-2300 daN	190-600 daN
6 km/h 220-1800 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 164

SERIE **65A**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ALLUMINIO

80-200 mm	4 km/h 220-850 daN	150-360 daN
6 km/h 170-680 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 182

SERIE **65C**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

150-300 mm	4 km/h 400-2200 daN	280-550 daN
6 km/h 320-1700 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 188

SERIE **65B**

RUOTE IN POLIURETANO "TR", ALTO SPESSORE E PROFILO BOMBATO CON NUCLEO IN ALLUMINIO

125-200 mm	4 km/h 450-800 daN	250-300 daN
6 km/h 360-640 daN	-20 / +80 °C	ERGO WORKPLACE

PAG. 198

SERIE **66**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

80-250 mm	4 km/h 150-1000 daN	100-400 daN
6 km/h 120-480 daN	-20 / +80 °C	INOX

PAG. 204

SERIE **69**

RUOTE MONOLITICHE IN GHISA MECCANICA

100-200 mm	4 km/h 500-1400 daN	260-800 daN
-40 / +400 °C		

PAG. 220

SERIE **72A**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100-200 mm	4 km/h 180-500 daN	180-300 daN
6 km/h 140-400 daN	-20 / +70 °C	

PAG. 226

RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" CON NUCLEO IN ALLUMINIO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: alto spessore di poliuretano elastico TR-Roll, durezza 75 Shore A, con eccellenti caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità e buona resistenza ad usura e lacerazione.

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

Prodotto innovativo, che coniuga la capacità di carico e la resistenza ad usura e lacerazione del poliuretano con la capacità di superamento degli ostacoli, la silenziosità, lo smorzamento di vibrazioni e urti della gomma elastica. Abbinare a supporti idonei, garantiscono ottime prestazioni per movimentazione meccanica fino a 16 km/h. L'ottima scorrevolezza garantisce di movimentare agevolmente carichi elevati anche con ruote di piccolo diametro.

Esempi di applicazioni: carrelli per industria automobilistica.

Ambienti di utilizzo

Ambienti industriali, anche in presenza di umidità ed olii. Non adatta in contesti con acidi forti e solventi.

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 36.

Pavimenti

Adatta per utilizzo su tutte le tipologie di pavimentazione industriale, ed anche per uso esterno. Consente un agevole superamento degli ostacoli. Non danneggia i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	150 kg	250 kg	350 kg	450 kg	550 kg	700 kg
100 mm	2,5	4	----	----	----	----
125 mm	1,8	3,2	5	----	----	----
160 mm	1,4	2,8	3,5	4,5	5	----
180 mm	< 1	2	3,2	4,2	4,7	----
200 mm	< 1	1,5	2,8	3,7	4,3	5
250 mm	< 1	1,3	2,5	3,7	4,3	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 300 daN – diametri disponibili 100-125 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 100-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP

Portata massima 700 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE MHD

Portata massima 700 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



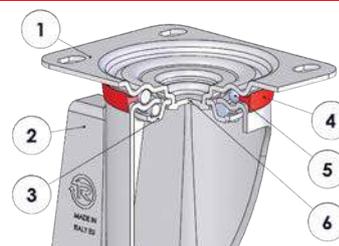
Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - EEG HD

Portata massima 1400 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra.



													
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,48	622102	0,39	624102	15	40	32	10	400	300	300	300
125	40	0,79	622113	0,54	624113	20	40	47	14	500	350	350	350
125	40	0,81	622103	0,56	624103	20	50	47	14	500	350	350	350
160	50	1,25	622104	1,00	624104	20	58	47	14,5	800	400	550	550
160	50	1,24	622114	1,00	624104	25	58	47	14,5	800	400	550	550
180	50	1,50	622105	1,25	624105	20	60	47	14,5	900	450	600	600
200	50	1,85	622106	1,60	624106	20	60	47	14,5	1000	500	700	700
200	50	1,84	622116	1,60	624106	25	60	47	14,5	1000	500	700	700
250	50	2,40	622108	2,10	624108	20	55	52	15	1000	550	700	800

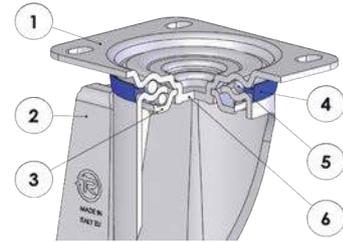
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 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	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	0,86	624402	0,83	626202	1,05	627302	128	100x85	80x60	9	37	120	200
125	40	1,35	624413	1,17	626213	1,51	627313	156	100x85	80x60	9	35	120	220
125	40	1,46	624403	1,11	626203	2,34	627303	166	140x110	105x80	11	57	156	300

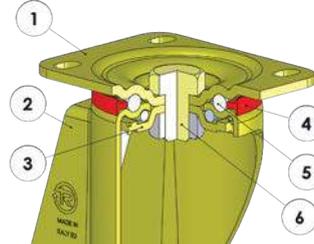
Supporti medi M - portata max 500 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 4) Anello parapolvere: polietilene blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,95	624504	2,24	627704	3,42	627404	199	140x110	105x80	11	58	178	500
200	50	3,69	624506	3,04	627706	4,07	627406	240	140x110	105x80	11	50	178	500

Supporti pesanti P - portata max 700 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

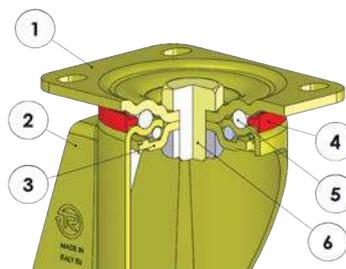
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40	1,35	627602	0,85	628512	1,52	627202	138	100x85	80x60	9	46	123	300	300
125	40	1,70	627613	1,26	628513	1,87	627213	161	100x85	80x60	9	44	123	350	350

Varianti disponibili su commessa



ParapiEDE
per supporti
NL-M-P

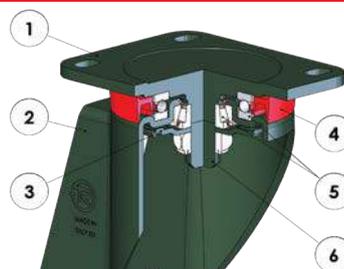
Supporti pesanti P - portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm					4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	40	2,33	627603	1,69	628503	2,86	627203	170	140x110	105x80	11	70	126	350	350
160	50	3,60	627610	2,11	628514	4,17	627204	205	140x110	105x80	11	70	126	550	550
180	50	3,84	627605	2,42	628515	4,41	627205	228	140x110	105x80	11	70	126	600	600
200	50	4,31	627516	2,85	628516	4,91	627206	250	140x110	105x80	11	70	126	700	700
250	50	4,84	627608	3,74	628518	5,54	627208	298	140x110	105x80	11	70	126	750	750

Supporti extrapesanti EP - portata max 700 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
 - 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
 - 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm					4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50	3,76	627824	3,35	628824	4,28	626664	205	135x110	105x80	11	70	126	550	550
200	50	4,57	627826	4,13	628826	5,14	626656	250	135x110	105x80	11	70	126	700	700

Varianti disponibili su commessa

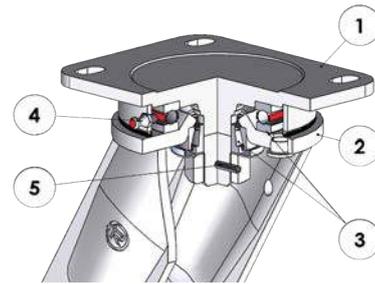


Parapiede per supporti NL-M-P



Bloccaggio direzionale per supporti P d. 160-200 mm

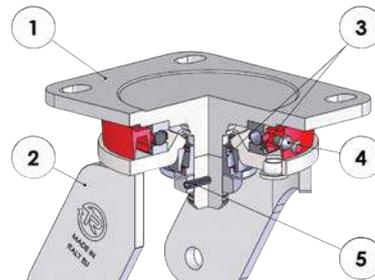
Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 700 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h
100	40	3,38	628302	2,40	628402	4,26	628602	170	135x110	105x80	11	51	157	300	300
125	40	3,71	628303	2,73	628403	4,59	628603	182	135x110	105x80	11	51	157	350	350
160	50	4,25	628314	3,26	628414	5,13	628614	215	135x110	105x80	11	60	157	550	550
180	50	4,62	628305	3,64	628405	5,51	628605	242	135x110	105x80	11	70	157	600	600
200	50	4,97	628306	3,99	628406	6,31	628606	252	135x110	105x80	11	70	157	700	700

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 700 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h
100	40+40	3,45	628062	2,65	628162	140	135x110	105x80	11	55	600	600
125	40+40	4,20	628063	3,40	628163	170	135x110	105x80	11	55	700	700

Varianti disponibili su commessa

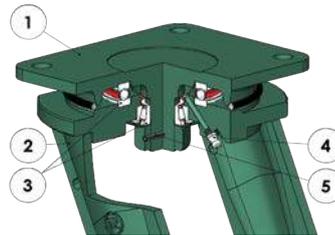


Ruota EE MHD con timone



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 1400 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN				
160	50+50	10,60	628084	6,20	628184	228	175x140	140x105	14	50	1100	1100				
200	50+50	12,30	628066	7,70	628166	280	175x140	140x105	14	65	1400	1400				



Flexibility you need

RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" CON PROFILO BOMBATO CON NUCLEO IN ALLUMINIO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: alto spessore di poliuretano elastico TR-Roll con profilo bombato ergonomico, durezza 75 Shore A, con eccellenti caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità e buona resistenza ad usura e lacerazione.

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

Il profilo bombato riduce lo spunto iniziale necessario per mettere in movimento le ruote quando sono posizionate a 90° rispetto alla direzione di marcia, garantendo minore sforzo degli operatori nella movimentazione dei carrelli.

Abbinare a supporti idonei, garantiscono ottime prestazioni per movimentazione meccanica fino a 16 km/h.

Esempi di applicazioni: carrelli per industria automobilistica, carrelli "lean" ed ovunque sia prevista movimentazione mista manuale-meccanica.

Ambienti di utilizzo

Ambienti industriali, anche in presenza di umidità ed olii. Non adatta in contesti con acidi forti e solventi.

ACIDI DEBOLI	
ACIDI FORTI	
ACQUA	
ALCOOL	

BASI DEBOLI	
BASI FORTI	
IDROCARBURI	
SOLVENTI	

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatta per utilizzo su tutte le tipologie di pavimentazione industriale, ed anche per uso esterno. Consente un agevole superamento degli ostacoli. Non danneggia i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	150 kg	250 kg	350 kg	450 kg	550 kg	700 kg
125x40 mm	< 1	1,5	5	---	---	---
125x50 mm	< 1	1	2	3	---	---
160 mm	< 1	1	2	3	3,5	---
200 mm	< 1	< 1	1	2	3	4

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 300 daN - diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 700 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e a freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP - diametri disponibili 160-200 mm

Portata massima 700 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



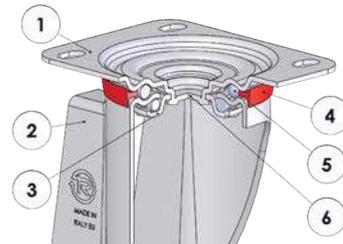
Supporti elettrosaldati EE MHD

Portata massima 700 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



										Static			
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
125	40	0,68	622163	0,45	624163	20	40	47	14	500	350	350	350
125	40	0,73	622143	0,51	624143	20	50	47	14	500	350	350	350
125	50	0,88	622153	0,65	624153	20	58	47	14	500	450	450	450
160	50	1,11	622144	0,89	624144	20	58	47	14,5	800	550	550	550
200	50	1,68	622146	1,44	624146	20	60	47	14,5	1000	700	700	700

Supporti leggeri NL - portata max 300 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	daN	
125	40	1.35	628703	1.17	628803	1.51	628903	156	100x85	80x60	9	35	120	220
125	40	1.46	628713	1.11	628813	2.34	628913	166	140x110	105x80	11	57	156	300
160	50	2,95	628704	2,24	628204	3,42	628904	199	140x110	105x80	11	57	156	300
200	50	3,69	628716	3,04	628206	4,07	628916	240	140x110	105x80	11	57	156	300

Varianti disponibili su commessa

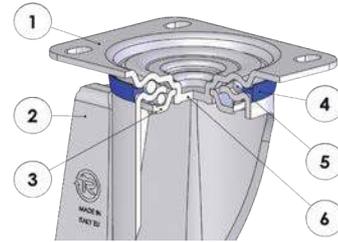


ParapiEDE per supporti NL-M-P



Bloccaggio direzionale per supporti NL d. 160-200 mm

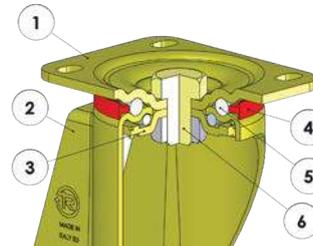
Supporti medi M - portata max 500 daN



- 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 blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,81	624604	2,10	628204	3,28	627904	199	140x110	105x80	11	58	178	500
200	50	3,52	624606	2,87	628206	3,90	627906	240	140x110	105x80	11	50	178	500

Supporti pesanti P - portata max 700 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

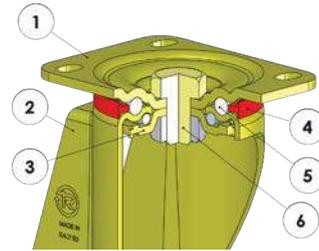
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	40	2,27	629023	1,63	629123	2,83	629523	161	100x85	80x60	9	44	123	350	350

Varianti disponibili su commessa



ParapiEDE per supporti NL-M-P

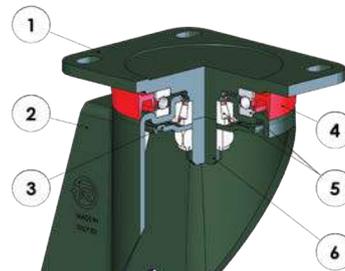
Supporti pesanti P - portata max 700 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento posteriore registrabile

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN		daN	
125	40	2,27	629003	1,63	629103	2,83	629203	170	140x110	105x80	11	70	126	350	350	4 km/h	6 km/h				
125	50	2,42	629013	2,78	629113	2,95	629213	170	140x110	105x80	11	70	126	450	400						
160	50	3,46	629004	2,28	629104	4,27	629204	205	140x110	105x80	11	70	126	550	550						
200	50	4,14	629006	2,68	629106	4,74	629206	250	140x110	105x80	11	70	126	700	700						

Supporti extrapesanti EP - portata max 700 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
 - 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
 - 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN		daN	
160	50	3,62	629304	3,21	629404	4,14	629504	205	135x110	105x80	11	70	126	550	550	4 km/h	6 km/h				
200	50	4,40	629306	3,96	629406	4,97	629506	250	135x110	105x80	11	70	126	700	700						

Varianti disponibili su commessa

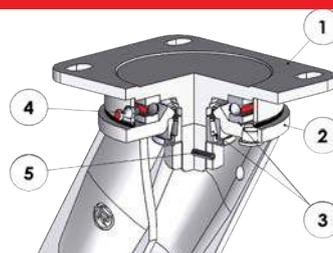


Parapiiede per supporti NL-M-P



Bloccaggio direzionale per supporti P d. 160-200 mm

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 700 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	4 km/h	6 km/h
125	40	3,65	629603	2,67	629703	4,53	629803	182	135x110	105x80	11	51	157	350	350		
125	50	3,80	629613	2,82	629713	4,68	629813	182	135x110	105x80	11	51	157	450	400		
160	50	4,11	629604	3,12	629704	4,99	629804	215	135x110	105x80	11	60	157	550	550		
200	50	4,80	629606	3,82	629706	6,14	629806	252	135x110	105x80	11	70	157	700	700		

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

200-400
mm

75 Shore A

800-1700
daN
4 km/h800-1700
daN
6 km/h700-900
daN-20 / +70
°C

Caratteristiche tecniche

Rivestimento: alto spessore di poliuretano elastico TR-Roll, durezza 75 Shore A, con eccellenti caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità e buona resistenza ad usura e lacerazione.

Nucleo: in ghisa meccanica.

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

Impieghi

Prodotto innovativo, con eccellenti prestazioni e garanzia di durata nel tempo, in caso di impieghi con carichi gravosi, movimentati meccanicamente, a velocità fino a 16 km/h.

Ha ottime performance nello smorzamento delle vibrazioni e nel superamento degli ostacoli ed eccellenti caratteristiche di scorrevolezza.

Esempi di applicazioni: carrelli con traino meccanizzato nei settori automotive, logistica, carpenteria pesante, cantieristica navale, AGV, carrelli elevatori.

Ambienti di utilizzo

Ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliate in ambienti con acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

In caso di utilizzo in ambienti fortemente corrosivi è possibile su richiesta applicare un trattamento protettivo alla ruota.

ACIDI DEBOLI	
ACIDI FORTI	
ACQUA	
ALCOOL	

BASI DEBOLI	
BASI FORTI	
IDROCARBURI	
SOLVENTI	

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatta per utilizzo su tutte le tipologie di pavimentazione industriale, ed anche per uso esterno. Consente un agevole superamento degli ostacoli.

Non danneggia i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	200 kg	400 kg	600 kg	800 kg	1000 kg	1200 kg	1400 kg	1600 kg
200x50 mm	<1	2,5	4	6	---	---	---	---
200x80 mm	<1	2	3,5	5,5	---	---	---	---
250 mm	<1	1,5	3	5	7	9	---	---
300 mm	<1	1	2,5	4,5	6	8	10	---
400 mm	<1	<1	1	3	5,5	7	8	10

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 elettrosaldati EE MHD

Portata massima 800 daN – diametri disponibili 200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE HD

Portata massima 1400 daN – diametri disponibili 200-300 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE EHD

Portata massima 1700 daN – diametri disponibili 400 mm
Attacco a piastra.

Varianti disponibili su commessa

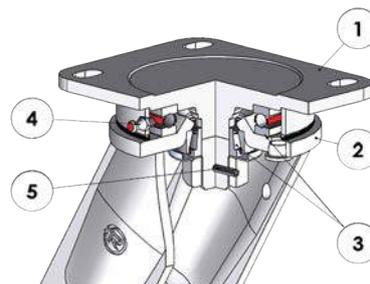


Ruota con mozzo
con sede chiave



mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN						
200	50	3,40	622126	3,17	624126	20	55	47	14	1000	700	800	800						
200	80	6,63	622136	6,14	624136	25	88	62	18	1200	750	900	900						
250	80	8,50	622127	8,00	624127	25	86	62	17	1600	800	1200	1200						
300	80	11,50	622128	11,00	624128	30	86	62	17	1900	850	1400	1400						
400	100	33,50	622109	32,70	624109	40	100	80	18	2000	900	1700	1700						

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 800 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN				
200	50	6,54	628316	5,56	628416	7,42	628616	252	135x110	105x80	11	70	157	800	800				

Varianti disponibili su commessa

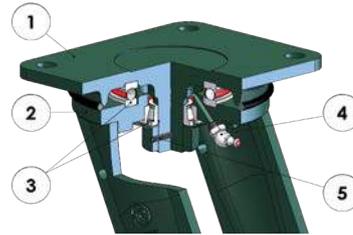


Ruota con mozzo con sede chiave



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

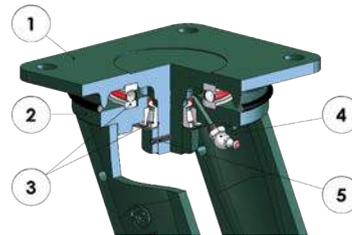
Supporti elettrosaldati EE HD - portata max 1400 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	80	13,10	628706	11,56	628806	13,98	628906	275	175x140	140x105	14,5	65	166	900	900
250	80	15,19	628708	13,60	628808	16,07	628908	320	175x140	140x105	14,5	74	166	1200	1200
300	80	18,31	628718	16,69	628818	19,19	628918	360	175x140	140x105	14,5	81	166	1400	1400

Supporti elettrosaldati EE EHD - portata max 1700 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
400	100	49,55	628729	44,85	628829	475	250x200	210x160	19	95	1700	1700

Varianti disponibili su commessa



Ruota con mozzo con sede chiave



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: alto spessore di poliuretano elastico TR-Roll, durezza 75 Shore A, con eccellenti caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità e buona resistenza ad usura e lacerazione. Disponibile con profilo bombato ergonomico (ruota diam. 125-160 mm).

Nucleo: in poliammide 6.

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

Impieghi

Eccellenti per carrelli e macchinari con carichi medi e pesanti e per movimentazione continuativa, anche in ambienti con presenza di umidità ed aggressivi chimici. Adatte anche per movimentazione meccanica o mista manuale-meccanica fino a 6 km/h. Rispetto alle ruote in gomma elastica, hanno migliore capacità di carico e scorrevolezza, mantenendo le medesime caratteristiche di elasticità, smorzamento delle vibrazioni e superamento degli ostacoli.

La versione con profilo bombato ergonomico garantisce una ulteriore riduzione dello sforzo nelle fasi di partenza del carrello.

Esempi di applicazioni: carrelli per industria automobilistica, alimentare e chimica, carrelli "lean", attrezzature per tintorie e macelli, carrelli "Cash & carry".

Ambienti di utilizzo

Indicate in ambienti interni, anche in presenza di agenti chimici di media aggressività, alcoli, glicoli e acqua sono indicate per ambienti industriali.

Sconsigliate in presenza di acidi forti organici e minerali.

ACIDI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BASI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BASI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ACQUA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IDROCARBURI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALCOOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SOLVENTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatta per utilizzo su tutte le tipologie di pavimentazione industriale, ed anche per uso esterno. Consente un agevole superamento degli ostacoli.

Non danneggia i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	150 kg	200 kg	250 kg	300 kg	350 kg	400 kg
100 mm	< 1	1	2	---	---		
125 mm	< 1	< 1	1,5	2	2,5		
125 ER mm	< 1	< 1	1,5	2	---		
160 mm	< 1	< 1	1	1,5	1,8	2,2	2,6
160 ER mm	< 1	< 1	< 1	1	1,4	1,8	2,1

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 300 daN – diametri disponibili 100-160 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 400 daN – diametri disponibili 160 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 400 daN – diametri disponibili 100-160 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.

Varianti disponibili su commessa



Ruota con supporto in acciaio inox NLX



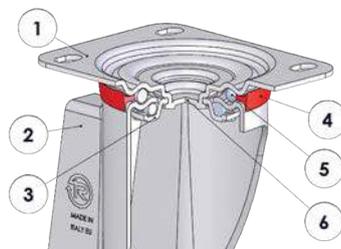
										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,34	622302	0,27	624302	15	40	32	9	300	230	230	230
125	40	0,45	622303	0,37	624303	15	40	32	9	350	280	280	280
160	50	1,06	622304	0,97	624304	20	55	47	14	450	400	400	360



Profilo bombato ergonomico

										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
125ER	40	0,40	622603	0,32	624603	15	40	32	9	300	250	250	250
160ER	50	1,00	622604	0,91	624704	20	55	47	14	450	400	400	360

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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

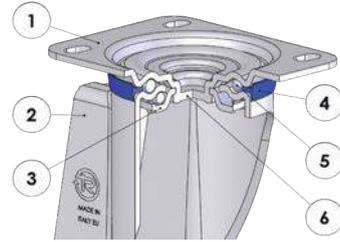
												4 km/h		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
100	40	0,94	624422	0,69	626222	1,08	627322	128	100x85	80x60	9	35	120	200
125	40	1,10	624423	0,85	626223	1,24	627323	156	100x85	80x60	9	37	120	220
125ER	40	1,05	629303	0,80	629403	1,19	629503	156	100x85	80x60	9	37	120	220
160	50	2,49	624434	2,19	627724	2,78	627334	199	140x110	105x80	11	56	156	300
160ER	50	2,43	624424	2,13	627734	2,72	627324	199	140x110	105x80	11	56	156	300

Varianti disponibili su commessa



Ruota con supporto in acciaio inox NLX

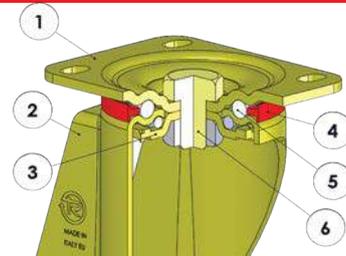
Supporti medi M - portata max 400 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 4) Anello parapolvere: polietilene blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,49	624544	2,19	627724	2,78	627444	199	140x110	105x80	11	58	178		400
160ER	50	2,43	624534	2,13	627734	2,72	627434	199	140x110	105x80	11	50	178		400

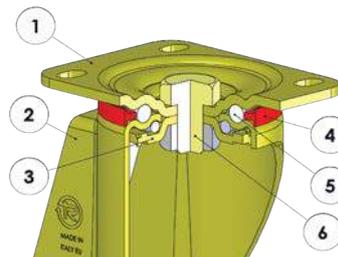
Supporti pesanti P - portata max 400 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40	1,20	627622	0,82	628522	1,35	627222	138	100x85	80x60	9	46	123	230	230
125	40	1,35	627623	0,93	628523	1,50	627223	161	100x85	80x60	9	44	123	280	280
125ER	40	1,30	629313	0,88	629413	1,45	629513	161	100x85	80x60	9	44	123	250	250

Supporti pesanti P - portata max 400 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
- 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno totale ad azionamento posteriore registrabile

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50	3,33	627634	2,00	628534	5,03	627234	205	140x110	105x80	11	70	126	400	360
160ER	50	3,27	627624	1,94	628524	4,96	627224	205	140x110	105x80	11	70	126	400	360



Details make the difference

RUOTE IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN ACCIAIO FORGIATO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in Vulkollan®, durezza 93 Shore A; ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, eccellente resistenza a usura, lacerazione e deformazioni.

Nucleo: in acciaio forgiato.

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

Impieghi

Eccellenti per applicazioni con carichi gravosi, anche in caso di movimentazione meccanica ad alte velocità. Abbinare a supporti adatti, garantiscono ottime performance fino a 16 km/h.

L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente carichi elevati anche con ruote di piccolo diametro.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna industriale, carrelli AGV, contenitori, transpallet elettrici, carrelli elevatori.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliate in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

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 36.

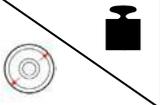
Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina.

Non adatte in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	150 kg	300 kg	450 kg	600 kg	1000 kg	1500 kg
100 mm	4	---	---	---	---	---
125 mm	3,3	6,7	---	---	---	---
150 mm	2,4	4,8	7,2	9,6	---	---
175 mm	2,2	4,5	6,8	9	---	---
200 mm	1,7	3,5	5,5	7,6	14,2	---
250 mm	1,2	2,5	4	5,6	10,5	18

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 300 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP

Portata massima 1500 daN – diametri disponibili 100-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.

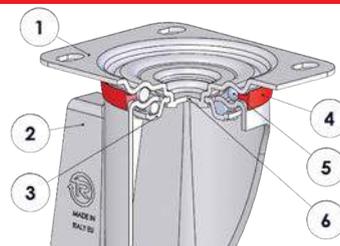
Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 63AC sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.



mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN				
100	30	0,74	632122	0,67	634122	12	30	32	10	375	190	250	200				
125	40	1,38	632123	1,31	634123	12	40	32	10	500	230	350	280				
150	40	1,84	632124	1,66	634124	17	40	40	12	900	320	750	600				
150	40	1,76	632224	1,60	634224	20	40	42	12	900	320	750	600				
175	40	2,80	632125	2,56	634125	20	40	47	14	1200	340	850	680				
200	50	4,03	632126	3,79	634126	20	50	47	14	1800	420	1100	880				
200	50	4,00	632226	3,72	634226	25	50	52	15	1800	420	1100	880				
250	60	8,03	632128	7,75	634128	25	60	52	15	2200	550	1500	1200				

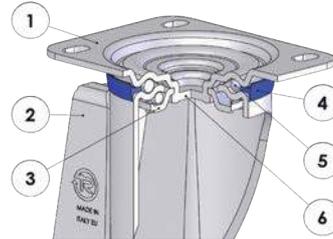
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
100	30	1,26	637322	1,01	638222	128	100x85	80x60	9	35	200				
125	40	2,03	637323	1,68	638223	156	100x85	80x60	9	37	220				
150	40	2,54	637304	2,15	638214	182	100x85	80x60	9	34	220				
150	40	3,21	637324	2,84	638224	194	140x110	105x80	11	56	300				
175	40	4,18	637325	3,89	638225	217	140x110	105x80	11	56	300				
200	50	5,43	637326	5,21	638226	240	140x110	105x80	11	56	300				

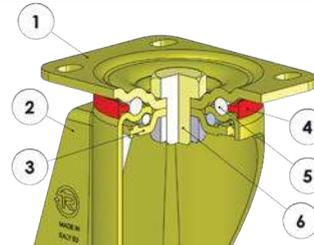
Supporti medi M - portata max 500 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 4) Anello parapolvere: polietilene blu
- 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 registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	40	3,56	637404	2,84	638224	4,13	636704	194	140x110	105x80	11	58	178	500
200	50	5,82	637406	5,21	638226	6,18	636706	240	140x110	105x80	11	50	178	500

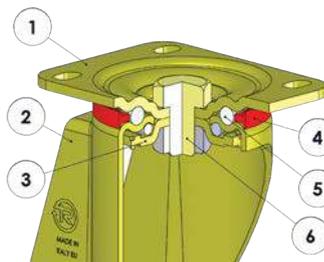
Supporti pesanti P - portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
- 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	30	1,61	637622	1,11	638622	1,75	636302	138	100x85	80x60	9	46	123	250	200
125	40	2,29	637623	1,76	638623	2,43	636303	161	100x85	80x60	9	44	123	350	280

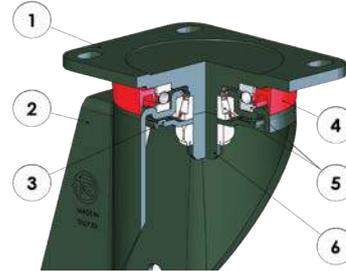
Supporti pesanti P - portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento posteriore registrabile

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	40	4,19	637624	2,70	638624	4,76	636304	200	140x110	105x80	11	70	126	750	600
175	40	5,14	637625	3,72	638625	5,71	636305	225	140x110	105x80	11	70	126	750	600
200	50	6,44	637626	4,98	638626	7,01	636306	250	140x110	105x80	11	70	126	750	600

Supporti extrapesanti EP- portata max 1500 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
- 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
- 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
- 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
- 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina
Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	4 km/h	6 km/h
100	30	1,85	637822	1,61	638822			140	100x85	80x60	9	46		250	200		
125	40	2,56	637823	1,70	638823			164	100x85	80x60	9	48		350	280		
150	40	4,46	637824	3,97	638824	5,03	636504	200	135x110	105x80	11	70	126	750	600		
175	40	5,44	637825	5,02	638825	6,01	636505	225	135x110	105x80	11	70	126	850	680		
200	50	6,75	637826	6,30	638826	7,32	636506	250	135x110	105x80	11	70	126	1100	880		
250	60	13,58	637828	11,74	638828			300	175x140	140x105	14	66		1500	1200		

RUOTE IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



	80-300 mm
	93 Shore A
	280-2300 daN 4 km/h
	220-1800 daN 6 km/h
	190-600 daN
	-20 / +80 °C

Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in Vulkollan®, durezza 93 Shore A; ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, eccellente resistenza a usura, lacerazione e deformazioni.

Nucleo: in ghisa meccanica.

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

Impieghi

Eccellenti per applicazioni con carichi gravosi, anche in caso di movimentazione meccanica ad alte velocità. Abbinare a supporti adatti, garantiscono ottime performance fino a 16 km/h.

L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente carichi elevati anche con ruote di piccolo diametro.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna industriale, carrelli AGV, contenitori, transpallet elettrici, carrelli elevatori.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliate in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

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 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina.

Non adatte in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	150 kg	300 kg	450 kg	600 kg	1000 kg	1500 kg	2000 kg
80 mm	4,5	11	----	----	----	----	----
100 mm	3,8	7,7	----	----	----	----	----
125x38 mm	3,5	7	11,5	----	----	----	----
125x50 mm	3,3	6,5	11	----	----	----	----
150x50 mm	2,5	5,2	8,6	12,6	----	----	----
160x50 mm	2,3	5	8,3	12	----	----	----
180x50 mm	2	4,1	6,8	9,7	----	----	----
200x50 mm	1,7	3,8	6	8,5	16	----	----
200x80 mm	1,3	3,5	5,0	6,7	11,5	17	----
250x60 mm	1	3	4,7	6,3	10,9	16	----
250x80 mm	< 1	2,5	4,5	6	10,3	15,5	----
300x60 mm	< 1	2	4	5,5	9,6	15	----
300x80 mm	< 1	1,5	3,5	5	8,6	13	16

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 scegliete diametri che portano a valori < 5 daN, per movimentazione frequente scegliete valori < 3 daN.

Abbinamento ai supporti



Supporti leggeri NL

Portata massima 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP

Portata massima 1600 daN – diametri disponibili 100-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE MHD - EE HD - EE EHD

Portata massima 2300 daN – diametri disponibili 125-400 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - EEG HD - EEG EHD

Portata massima 3500 daN – diametri disponibili 100-250 mm
Attacco a piastra.

Varianti disponibili su commessa



Ruota con mozzo sede chiave



Ruota con rivestimento ad alto spessore



															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN		
80	28	0,51	632151	0,46	634151	12	32	28	8	370	190	280	220		
100	38	1,02	632152	0,91	634152	15	40	35	11	500	220	380	300		
125	38	1,45	632153	1,34	634153	15	40	35	11	600	240	450	360		
125	50	1,98	632163	1,76	634163	20	55	47	14	800	270	600	440		
125	50	1,96	632363	1,76	634163	25	55	47	14	800	270	600	440		
150	50	2,50	632154	2,28	634154	20	55	47	14	910	290	700	560		
150	50	2,48	632354	2,28	634154	25	55	47	14	910	290	700	560		
160	50	2,65	632164	2,43	634164	20	55	47	14	1000	300	750	600		
160	50	2,63	632364	2,43	634164	25	55	47	14	1000	300	750	600		
180	50	3,02	632155	2,80	634155	20	55	47	14	1100	350	900	720		
200	50	3,65	632156	3,43	634156	20	55	47	14	1500	380	1000	800		
200	50	3,63	632356	3,43	634156	25	55	47	14	1500	380	1000	800		
200	80	7,26	632166	6,74	634166	25	86	62	17	2000	450	1600	1300		
200	80	7,24	632366	6,74	634166	30	86	62	17	2000	450	1600	1300		
250	60	8,13	632157	7,61	634157	25	65	62	17	2500	480	1500	1200		
250	60	8,10	632357	7,61	634157	30	65	62	17	2500	480	1500	1200		
250	80	9,81	632167	9,29	634167	25	86	62	17	2800	500	1900	1500		
250	80	9,80	632367	9,29	634167	30	86	62	17	2800	500	1900	1500		
300	60	11,43	632158	10,96	634158	30	65	62	17	3200	550	1750	1400		
300	80	13,80	632168	13,33	634168	30	86	62	17	3400	600	2300	1800		

Varianti disponibili su commessa

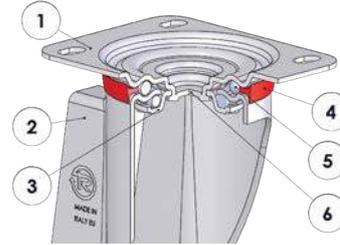


Ruota
con mozzo
sede chiavetta



Ruota
con rivestimento
ad alto spessore

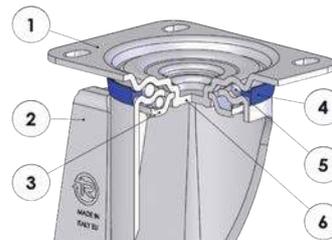
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 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	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	28	0,95	634551	0,82	634651	1,11	635451	107	100x85	80x60	9	37	120			200	
100	38	1,51	634552	1,40	634652	1,67	635452	128	100x85	80x60	9	35	120			200	
125	38	1,97	634553	1,86	634653	2,13	635453	156	100x85	80x60	9	37	120			220	
125	50	3,38	634563	2,89	634663	3,58	635463	166	140x110	105x80	11	57	156			300	
150	50	3,87	634554	3,59	634654			194	140x110	105x80	11	56				300	
160	50	3,98	634564	3,71	634664	4,23	635474	199	140x110	105x80	11	56	156			300	
180	50	4,48	634555	4,21	634655	4,68	635465	220	140x110	105x80	11	56	156			300	
200	50	5,16	634556	4,92	634656	5,36	635466	240	140x110	105x80	11	56	156			300	

Supporti medi M - portata max 500 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 blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

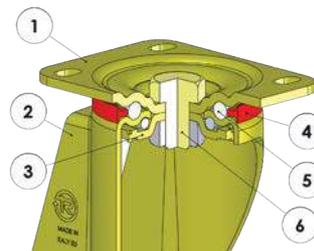
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
150	50	4,21	637424	3,59	634654	4,65	636724	194	140x110	105x80	11	58	178			500	
160	50	4,33	637434	3,71	634664	4,78	636734	199	140x110	105x80	11	58	178			500	
200	50	5,55	637426	4,92	634656	5,91	636726	240	140x110	105x80	11	50	178			500	

Varianti disponibili su commessa



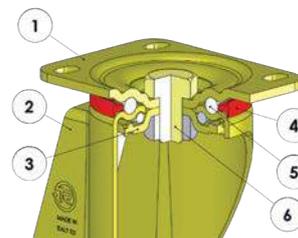
ParapiEDE
per supporti
NL-M-P

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
- 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h
80	28	1,38	635851	0,96	636851			128	100x85	80x60	9	46		280	220
100	38	1,93	635852	1,52	636852	2,06	634852	138	100x85	80x60	9	46	123	350	300
125	38	2,37	635853	2,04	636853	2,50	634853	161	100x85	80x60	9	44	123	350	300



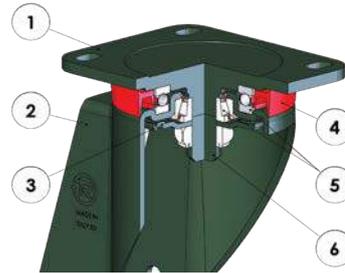
- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
- 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno totale ad azionamento posteriore registrabile

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h
125	50	3,66	635863	2,65	636863	4,24	634863	170	140x110	105x80	11	70	126	550	440
150	50	4,81	635854	3,55	636854	5,33	634854	200	140x110	105x80	11	70	126	700	560
160	50	4,93	635864	4,08	636864	5,45	634864	205	140x110	105x80	11	70	126	750	600
180	50	5,30	635855	4,45	636855	5,90	634855	228	140x110	105x80	11	70	126	750	600
200	50	6,06	635856	5,15	636856	6,66	634856	250	140x110	105x80	11	70	126	750	600

Varianti disponibili su commessa

Parapiède
per supporti
NL-M-P

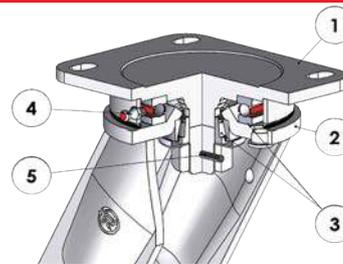
Supporti extrapesanti P - portata max 1600 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
 - 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
 - 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN		daN	
100	38	2,15	637852	1,92	638852					140	100x85	80x60	9	46					350	300	
125	38	2,64	637853	2,44	638853					164	100x85	80x60	9	48					350	300	
150	50	5,04	637854	4,63	638854	5,56	636654			200	135x110	105x80	11	70	126				700	560	
160	50	5,16	637864	4,75	638864	5,68	636664			205	135x110	105x80	11	70	126				750	560	
180	50	5,60	637855	5,20	638855	6,20	636655			228	135x110	105x80	11	70	126				900	720	
200	50	6,35	637856	6,06	638856	6,95	636656			250	135x110	105x80	11	70	126				1000	800	
200	80	12,30	637866	10,46	638866					275	175x140	140x105	14	66					1600	1300	
250	60	13,16	637857	11,32	638857					300	175x140	140x105	14	66					1500	1200	

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 1000 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN		daN	
125	50	4,88	638303	3,90	638403	5,76	638903			182	135x110	105x80	11	51	157				600	440	
150	50	5,50	638304	4,51	638404	6,38	638904			210	135x110	105x80	11	60	157				700	560	
160	50	5,65	638314	4,66	638414	6,53	638914			215	135x110	105x80	11	60	157				750	600	
180	50	6,14	638305	5,16	638405	7,02	638905			242	135x110	105x80	11	70	157				900	720	
200	50	6,77	638306	5,79	638406	7,65	638906			252	135x110	105x80	11	70	157				1000	800	

Varianti disponibili su commessa

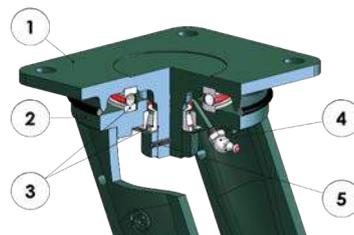


Supporto EE MHD con timone



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

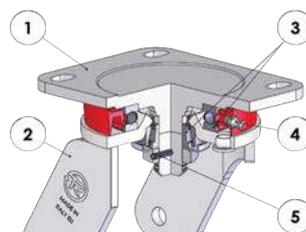
Supporti elettrosaldati EE HD - portata max 2300 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		4 km/h		6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN	daN
200	80	13,72	638316	12,18	638416	14,60	638916	275	175x140	140x105	14	65	166			1600	1300				
250	60	14,82	638307	13,23	638407	15,70	638907	320	175x140	140x105	14	74	166			1500	1200				
250	80	16,50	638317	14,91	638417	17,38	638917	320	175x140	140x105	14	74	166			1600	1300				
250	80	17,56	638327	15,23	638427	18,44	638927	325	200x160	160x120	17	74	166			1900	1500				
300	60	18,24	638308	16,62	638408	19,12	638908	360	175x140	140x105	14	81	166			1600	1300				
300	60	19,30	638328	16,95	638428	20,18	638928	365	200x160	160x120	17	81	166			1750	1400				
300	80	20,61	638318	18,99	638418	21,49	638918	360	175x140	140x105	14	81	166			1600	1300				
300	80	21,67	638338	19,32	638438	22,55	638938	365	200x160	160x120	17	81	166			2300	1800				

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 900 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

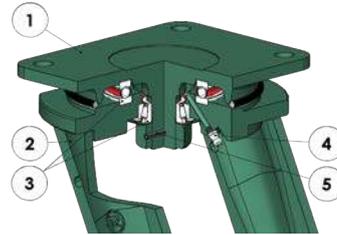
mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		4 km/h		6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN	daN
100	38+38	4,50	638062	3,75	638162	140	135x110	105x80	11	55						700	600				
125	38+38	5,45	638063	4,70	638163	170	135x110	105x80	11	55						900	720				

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

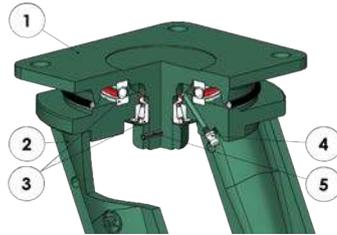
Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 2000 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h daN
125	50+50	11,00	638072	7,70	638172	210	175x140	140x105	14	50	1200	880
150	50+50	13,10	638074	8,70	638174	223	175x140	140x105	14	50	1400	1100
160	50+50	13,40	638084	9,00	638184	228	175x140	140x105	14	50	1500	1200
200	50+50	15,90	638066	11,30	638166	280	175x140	140x105	14	65	1600	1300
200	50+50	17,55	638076	12,70	638176	285	200x160	160x120	17	65	2000	1600

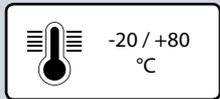
Supporti elettrosaldati gemellati EEG EHD - portata max 3500 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h daN
200	80+80	34,80	638086	25,05	638186	280	250x200	210x160	19	52	3200	2500
250	60+60	36,95	638067	27,20	638167	330	250x200	210x160	19	62	3000	2400
250	80+80	40,30	638077	30,55	638177	330	250x200	210x160	19	62	3500	2800

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.

Nucleo: in ghisa meccanica.

Mozzo con foro passante realizzato in modo da poter essere facilmente rilavorato per ottenere una sede chiavetta o un alloggiamento per calettatore.

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

Impieghi

Eccellenti per applicazioni con carichi gravosi, anche in caso di movimentazione meccanica ad alte velocità. Abbinare a supporti idonei, garantiscono ottime performance fino a 16 km/h.

L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente carichi elevati anche con ruote di piccolo diametro.

La versione foro passante, con chiavetta o calettatore, è adatta all'uso come ruota motrice.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna industriale, carrelli AGV, contenitori, transpallet elettrici.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliate in ambienti con acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

ACIDI DEBOLI	
ACIDI FORTI	
ACQUA	
ALCOOL	

BASI DEBOLI	
BASI FORTI	
IDROCARBURI	
SOLVENTI	

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina.

Non adatte se vi sono ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	150 kg	300 kg	450 kg	600 kg	1000 kg	1500 kg	2000 kg	2800 kg
80 mm	4,5	11	----	----	----	----	----	----
100 mm	3,8	7,7	----	----	----	----	----	----
125x38 mm	3,5	7	11,5	----	----	----	----	----
125x50 mm	3,3	6,5	11	----	----	----	----	----
125x60 mm	3,3	6,5	11	14	----	----	----	----
150x50 mm	2,5	5,2	8,6	12,6	----	----	----	----
150x60 mm	2	4	8	11	----	----	----	----
150x80 mm	1,8	3,5	6	10,5	18	----	----	----
160x50 mm	2,3	5	8,3	12	----	----	----	----
180x50 mm	2	4,1	6,8	9,7	----	----	----	----
200x50 mm	1,7	3,8	6	8,5	16	----	----	----
200x80 mm	1,3	3,5	5,0	6,7	11,5	17	----	----
250x60 mm	1	3	4,7	6,3	10,9	16	----	----
250x80 mm	< 1	2,5	4,5	6	10,3	15,5	----	----
300x60 mm	< 1	2	4	5,5	9,6	15	----	----
300x80 mm	< 1	1,5	3,5	5	8,6	13	16	----
400x100 mm	< 1	< 1	2	3,2	6,8	11	13	21

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 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP

Portata massima 1600 daN – diametri disponibili 100-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE MHD - EE HD - EE EHD

Portata massima 2800 daN – diametri disponibili 125-400 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - EEG HD - EEG EHD

Portata massima 4300 daN – diametri disponibili 100-300 mm
Attacco a piastra.

Varianti disponibili su commessa



Ruota con mozzo sede chiavetta



Ruota con rivestimento ad alto spessore

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



																
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	mm.	mm.	daN	daN	daN						
100	40	1,50	641102	15 H7	45	55	30	500	300	300						
125	40	1,30	641103	20 H7	60	60	30	600	400	400						
150	40	2,90	641104	20 H7	60	70	40	730	500	500						
150	50	3,70	641114	20 H7	60	70	40	910	700	700						
180	50	4,40	641105	20 H7	60	70	40	1100	800	800						
200	50	4,60	641106	20 H7	60	70	40	1500	950	950						
200	60	6,00	641116	25 H7	60	70	40	1700	1000	1000						
200	80	8,40	641126	40 H7	80	95	60	2000	1400	1400						
250	50	6,60	641107	20 H7	60	75	45	1800	1100	1100						
250	80	11,00	641117	40 H7	80	95	60	2800	1600	1600						
250	80	10,10	641127	60 H7	80	95	60	2800	1600	1600						
300	80	14,40	641108	50 H7	80	100	65	3400	2000	2000						
300	100	21,20	641118	50 H7	100	120	80	4200	2500	2500						
350	100	26,10	641109	50 H7	100	120	80	4700	2800	2800						
400	100	31,60	641110	50 H7	100	120	80	5000	3500	3500						

Queste ruote sono utilizzabili anche come ruote motrici: il mozzo della ruota è realizzato in modo da poter essere facilmente rilavorato per ottenere una sede chiavetta o un alloggiamento per calettatore. La portata indicata è valida per spostamenti a velocità massima di 6 km/h anche nel caso di utilizzo come ruota motrice a percorso prevalentemente rettilineo.

Per utilizzo come ruota motrice sterzante o con velocità superiori ai 6 km/h è preferibile contattare Tellure Rôta per valutare le eventuali riduzioni dei carichi massimi applicabili. Per prevenire il degrado del rivestimento in poliuretano, le eventuali rilavorazioni sulla ruota debbono essere eseguite senza portarne la temperatura oltre gli 80 °C (temperatura consigliata come limite massimo durante il normale utilizzo del prodotto).

Tellure Rôta è a disposizione per personalizzare il prodotto modificando il foro con cava per chiavetta o cava per linguetta secondo le specifiche delle normative italiane (UNI 6604 ed UNI 6607) ed europee (DIN 6885) in vigore. Il diametro massimo del foro che è possibile ricavare sulla ruota per poter garantire i valori di carico indicati è riportato nella colonna relativa alle dimensioni del prodotto.

Varianti disponibili su commessa



Ruota
con mozzo
sede chiavetta



															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN		
80	20	0,45	642181	0,40	644181	12	18	32	14	200	150	150	120		
80	28	0,51	642151	0,46	644151	12	32	28	8	370	190	280	220		
100	38	1,02	642152	0,91	644152	15	40	35	11	500	220	380	300		
125	38	1,45	642153	1,34	644153	15	40	35	11	600	240	450	360		
125	50	1,98	642163	1,76	644163	20	55	47	14	800	270	550	440		
125	50	1,96	642363	1,76	644163	25	55	47	14	800	270	550	440		
125	58	2,86	642103	2,62	644103	20	58	47	15	800	250	600	480		
150	50	2,50	642154	2,28	644154	20	55	47	14	910	290	700	560		
150	50	2,48	642354	2,28	644154	25	55	47	14	910	290	700	560		
150	58	2,83	642104	2,59	644104	20	58	47	15	1400	350	850	680		
150	78	5,69	642124	5,19	644124	25	88	62	18	1700	400	1000	800		
160	50	2,65	642164	2,43	644164	20	55	47	14	1000	300	750	600		
160	50	2,63	642364	2,43	644164	25	55	47	14	1000	300	750	600		
180	50	3,02	642155	2,80	644155	20	55	47	14	1100	350	900	720		
200	50	3,65	642156	3,43	644156	20	55	47	14	1500	380	1000	800		
200	50	3,63	642356	3,43	644156	25	55	47	14	1500	380	1000	800		
200	78	7,26	642166	6,74	644166	25	86	62	17	2000	450	1600	1300		
200	78	7,24	642366	6,74	644166	30	86	62	17	2000	450	1600	1300		
250	60	8,13	642157	7,61	644157	25	65	62	17	2500	480	1500	1200		
250	60	8,10	642357	7,61	644157	30	65	62	17	2500	480	1500	1200		
250	78	9,81	642167	9,81	644167	25	86	62	17	2800	500	1900	1500		
250	78	9,80	642367	9,81	644167	30	86	62	17	2800	500	1900	1500		
300	60	11,43	642158	10,96	644158	30	65	62	17	3200	550	1750	1400		
300	78	13,80	642168	13,33	644168	30	86	62	17	3400	600	2300	1800		
360	120	31,63	642139	30,50	644139	40	120	90	23	3800	750	2800	2200		
400	100	28,86	642129	26,30	644129	50	120	110	28	4500	750	2800	2200		

Varianti disponibili su commessa



Ruota con rivestimento ad alto spessore

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

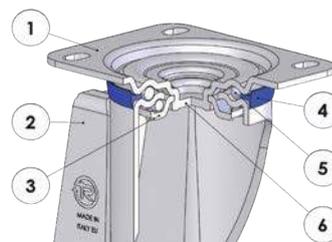
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	28	0,95	644551	0,82	644651	1,11	645451	107	100x85	80x60	9	37	120		200
100	38	1,51	644552	1,40	644652	1,67	645452	128	100x85	80x60	9	35	120		200
125	38	1,97	644553	1,86	644653	2,13	645453	156	100x85	80x60	9	37	120		220
125	50	3,38	644563	2,89	644663	3,58	645463	166	140x110	105x80	11	56	156		300
150	50	3,87	644554	3,59	644654	4,12	645464	194	140x110	105x80	11	56	156		300
160	50	3,98	644564	3,71	644664	4,23	645474	199	140x110	105x80	11	56	156		300
200	50	4,48	644555	4,21	644655	4,68	645465	220	140x110	105x80	11	56	156		300
200	50	5,16	644556	4,92	644656	5,36	645466	240	140x110	105x80	11	56	156		300

Supporti medi M - portata max 500 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 4) Anello parapolvere: polietilene blu
- 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 registrabile ad azionamento anteriore

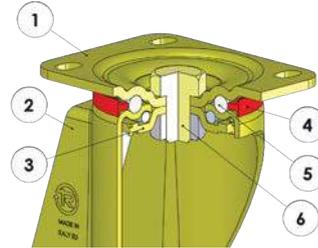
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	50	4,21	644954	3,59	644654	4,65	645564	194	140x110	105x80	11	58	178		500
160	50	4,33	644964	3,71	644664	4,78	645574	199	140x110	105x80	11	58	178		500
200	50	5,55	644956	4,92	644656	5,91	645566	240	140x110	105x80	11	50	178		500

Varianti disponibili su commessa



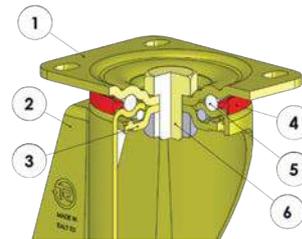
ParapiEDE
per supporti
NL-M-P

Supporti pesanti P- portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
80	28	1,38	645851	0,96	646851			128	100x85	80x60	9	46	123	280	220
100	38	1,93	645852	1,52	646852	2,06	644852	138	100x85	80x60	9	46	123	350	300
125	38	2,37	645853	2,04	646853	2,50	644853	161	100x85	80x60	9	48	123	350	300



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento posteriore registrabile

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	3,66	645863	2,65	646863	4,24	644863	170	140x110	105x80	11	70	126	550	440
150	50	4,81	645854	3,55	646854	5,33	644854	200	140x110	105x80	11	70	126	700	560
160	50	4,93	645864	4,08	646864	5,45	644864	205	140x110	105x80	11	70	126	750	600
180	50	5,30	645855	4,45	646855	5,90	644855	228	140x110	105x80	11	70	126	750	600
200	50	6,06	645856	5,15	646856	6,66	644856	250	140x110	105x80	11	70	126	750	600

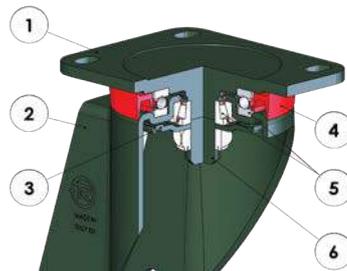
Varianti disponibili su commessa



Parapiede
per supporti
NL-M-P

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

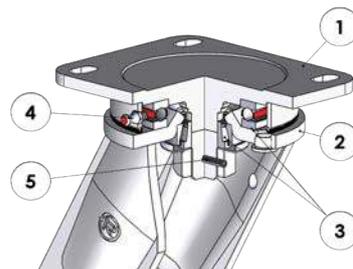
Supporti extrapesanti EP - portata max 1600 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
- 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
- 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
- 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
- 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina
Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	38	2,15	647852	1,92	648852			140	100x85	80x60	9	46		350	300
125	38	2,64	647853	2,44	648853			164	100x85	80x60	9	48		350	300
125	50	4,61	647863	4,16	648863			188	135x110	105x80	11	70		550	440
150	50	5,04	647854	4,63	648854	5,56	646654	200	135x110	105x80	11	70	126	700	560
150	58	5,44	647824	4,96	648824			200	135x110	105x80	11	70		850	680
160	50	5,16	647864	4,75	648864	5,68	646664	205	135x110	105x80	11	70	126	750	600
180	50	5,60	647855	5,20	648855	6,20	646655	228	135x110	105x80	11	70	126	900	720
200	50	6,35	647856	6,06	648856	6,95	646656	250	135x110	105x80	11	70	126	1000	800
200	78	12,30	647866	10,46	648866			275	175x140	140x105	14	66		1600	1300
250	60	13,16	647857	11,32	648857			300	175x140	140x105	14	66		1500	1200

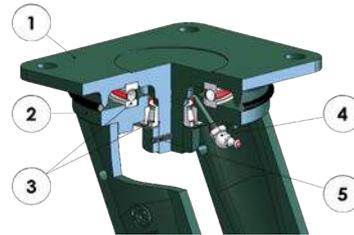
Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 1000 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado
Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	4,88	648303	3,90	648403	5,76	648503	182	135x110	105x80	11	51	157	550	440
150	50	5,50	648304	4,51	648404	6,38	648504	210	135x110	105x80	11	60	157	700	560
160	50	5,65	648314	4,66	648414	6,53	648514	215	135x110	105x80	11	60	157	750	600
180	50	6,14	648305	5,16	648405	7,02	648505	242	135x110	105x80	11	70	157	900	720
200	50	6,77	648306	5,79	648406	7,65	648506	252	135x110	105x80	11	70	157	1000	800

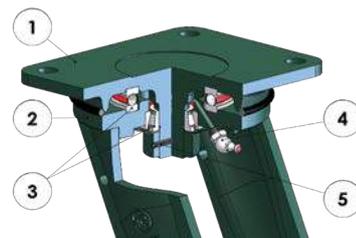
Supporti elettrosaldati EE HD - portata max 2300 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	78	12,15	648315	10,61	648415	13,03	648515	218	175x140	140x105	14	50	166	1000	800
150	78	12,15	648324	10,61	648424			223	200x160	160x120	17	50		1000	800
200	78	13,72	648316	12,18	648416	14,60	648516	275	175x140	140x105	14	65	166	1600	1300
250	60	14,82	648307	13,23	648407	15,70	648507	320	175x140	140x105	14	74	166	1500	1200
250	78	16,50	648317	14,91	648417	17,38	648517	320	175x140	140x105	14	74	166	1600	1300
250	78	17,56	648327	15,23	648427	18,44	648527	325	200x160	160x120	17	74	166	1900	1500
300	60	18,24	648308	16,62	648408	19,12	648508	360	175x140	140x105	14	81	166	1600	1300
300	60	19,30	648328	16,95	648428	20,18	648528	365	200x160	160x120	17	81	166	1750	1400
300	78	20,61	648318	18,99	648418	21,49	648518	360	175x140	140x105	14	81	166	1600	1300
300	78	21,67	648338	19,32	648438	22,55	648538	365	200x160	160x120	17	81	166	2300	1800

Supporti elettrosaldati EE EHD - portata max 2800 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	
300	100	29,80	648309	25,10	648409	384	250x200	210x160	19	78	2500	2000	
400	100	44,91	648310	40,21	648410	475	250x200	210x160	19	95	2800	2200	

Varianti disponibili su commessa

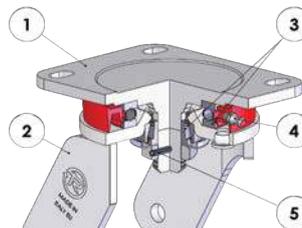


Supporto EE MHD con timone



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

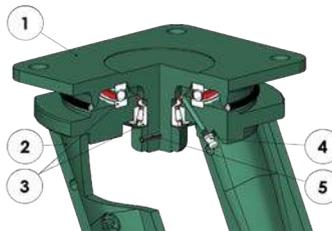
Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 900 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	38+38	4,50	648062	3,75	648162	140	135x110	105x80	11	55	700	600
125	38+38	5,45	648063	4,70	648163	170	135x110	105x80	11	55	900	720

Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 2000 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

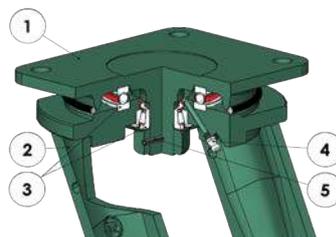
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50+50	11,00	648072	7,70	648172	210	175x140	140x105	14	50	1100	880
150	50+50	13,10	648074	8,70	648174	223	175x140	140x105	14	50	1400	1100
160	50+50	13,40	648084	9,00	648184	228	175x140	140x105	14	50	1500	1200
200	50+50	15,90	648066	11,30	648166	280	175x140	140x105	14	65	1600	1300
200	50+50	17,55	648076	12,70	648176	285	200x160	160x120	17	65	2000	1600

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 326 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

Supporti elettrosaldati gemellati EEG EHD - portata max 4300 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h			
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN			
200	78+78	34,80	648086	25,05	648186	280	250x200	210x160	19	52	3200	2500			
250	60+60	36,95	648067	27,20	648167	330	250x200	210x160	19	62	3000	2400			
250	78+78	40,30	648077	30,55	648177	330	250x200	210x160	19	62	3500	2800			
300	78+78	50,00	648078	40,00	648178	385	250x200	210x160	19	75	4300	3500			

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ALLUMINIO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.

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.

L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente carichi elevati anche con ruote di piccolo diametro.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna industriale, carrelli AGV, contenitori, transpallet elettrici, benne basculanti.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi.

Sconsigliate in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

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 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina.

Non adatte in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	350 kg	500 kg	650 kg	850 kg
80 mm	2,8	5,8	----	----	----	----
100 mm	1,7	4,5	----	----	----	----
125 mm	1,4	3	----	----	----	----
150 mm	< 1	2	6	7,6	10,7	----
160 mm	< 1	1,8	5	7,4	10,5	----
200 mm	< 1	1,4	4,8	7,2	10,3	18

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



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP

Portata massima 850 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.

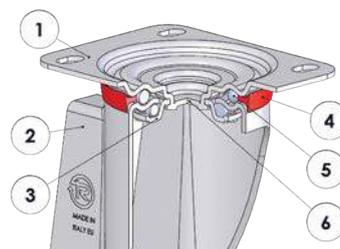
Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 65AL sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.



										Static			
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	25	0,20	652101	0,15	654101	12	30	28	8	280	150	220	170
100	30	0,34	652102	0,25	654102	12	40	32	10	350	225	250	200
125	35	0,50	652103	0,41	654103	12	40	32	10	500	280	400	320
150	40	0,91	651104	0,66	653104	20	50	47	14	850	330	600	480
160	50	1,25	652114	0,99	654114	20	60	47	14,5	950	350	800	640
200	50	1,47	651106	1,16	653106	20	55	52	15	1000	360	850	680
200	50	1,45	651206	1,16	653106	25	55	52	15	1000	360	850	680

Supporti leggeri NL - portata max 300 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) Pernone centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

														4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,72	659301	0,52	658201	0,91	656501	107	100x85	80x60	9	37	120	200	
100	30	0,94	659302	0,69	658202	1,08	656502	128	100x85	80x60	9	35	120	200	
125	35	1,14	659303	0,89	658203	1,28	656503	156	100x85	80x60	9	37	120	220	
150	40	1,66	659312	1,52	658112			182	100x85	80x60	9	50		220	
150	40	2,34	659304	2,04	658104	2,63	656504	194	140x110	105x80	11	56	156	300	
160	50	2,68	659514	2,38	658114	2,97	656514	198	140x110	105x80	11	56	156	300	
200	50	3,05	659306	2,76	658106	3,25	656506	240	140x110	105x80	11	56	156	300	

Varianti disponibili su commessa specifica

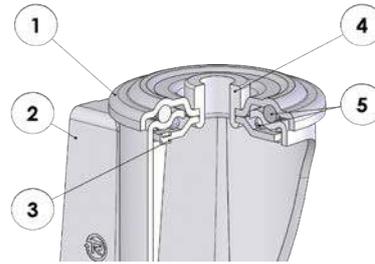


Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm



ParapiEDE per supporti NL-M-P

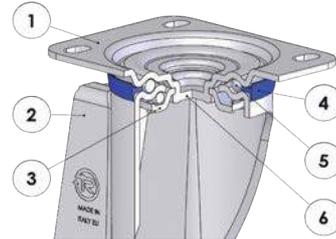
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 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	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	km/h
80	25	0,65	656401	0,78	656801	107	73	12	37	120	200	4
100	30	0,88	656402	1,02	656802	128	73	12	35	120	200	4
125	35	1,08	656403	1,23	656803	156	73	12	37	120	220	4
150	40	2,20	656404	2,49	656804	188	102	20	56	156	300	4
160	50	2,54	656414	2,96	656814	193	102	20	56	156	300	4
200	50	2,95	656406	3,24	656806	236	102	20	56	156	300	4

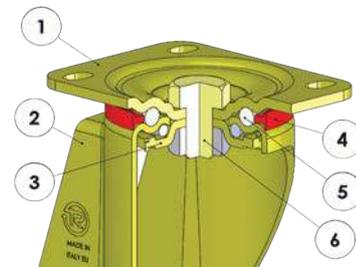
Supporti medi M - portata max 500 daN



- 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 blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	40	2,68	659604	2,04	658104	3,16	659704	194	140x110	105x80	11	58	178	500
160	50	3,03	659614	2,38	658114	3,49	659714	199	140x110	105x80	11	58	178	500
200	50	3,44	659606	2,76	658106	3,80	659706	240	140x110	105x80	11	50	178	500

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	30	1,20	657602	0,82	658602	1,35	656602	138	100x85	80x60	9	46	123	250	200
125	35	1,39	657603	0,97	658603	1,54	656603	161	100x85	80x60	9	44	123	350	280

Varianti disponibili su commessa

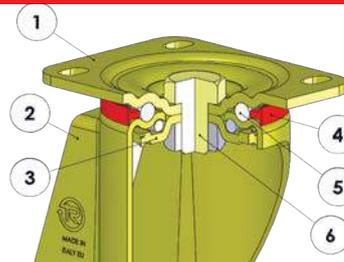


Bloccaggio direzionale per supporti P d. 150-200 mm



ParapiEDE per supporti NL-M-P

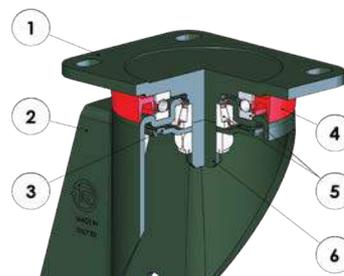
Supporti pesanti P- portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	40	3,18	657604	2,19	658604	3,75	656604	200	140x110	105x80	11	70	126	600	480
160	50	3,52	657514	2,53	658614	4,09	656614	205	140x110	105x80	11	70	126	750	600
200	50	3,94	657606	2,48	658606	4,51	656606	250	140x110	105x80	11	70	126	750	600

Supporti extrapesanti EP- portata max 850 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
 - 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
 - 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	30	1,44	657802	1,31	658802			140	100x85	80x60	9	46		250	200
125	35	1,79	657803	1,45	658803			164	100x85	80x60	9	48		350	280
150	40	3,44	657704	2,96	658704	4,01	656904	200	135x110	105x80	11	70	126	600	480
160	50	3,78	657714	3,30	658714	4,35	657014	205	135x110	105x80	11	70	126	800	640
200	50	4,19	657706	3,75	658706	4,76	656906	250	135x110	105x80	11	70	126	850	680

Varianti disponibili su commessa

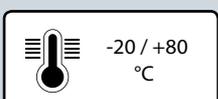


Bloccaggio direzionale per supporti P d. 150-200 mm



Parapiede per supporti NL-M-P

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.

Nucleo: in ghisa meccanica.

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

Impieghi

Adatte per applicazioni con carichi medi ed alti, anche in caso di movimentazione meccanica, con velocità fino a 16 km/h.

L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare manualmente carichi elevati.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna industriale, carrelli AGV, contenitori, transpallet elettrici, benne basculanti.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliate in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

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 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina.

Non adatte in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	300 kg	500 kg	700 kg	1000 kg	2000 kg
150x30 mm	1,4	5,7	----	----	----	----
150x35 mm	1,9	5	----	----	----	----
175 mm	1	3,9	11,6	----	----	----
200 mm	< 1	2,2	6	10,4	19	----
250 mm	< 1	2	5,8	8,4	14,8	----
300 mm	< 1	1,7	4,5	7	10	19,3

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 300 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 150-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP

Portata massima 1200 daN – diametri disponibili 150-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.

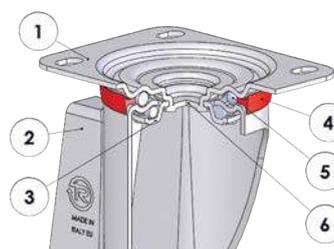
Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 65GH sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.



mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN		
150	30	1,45	652104	0,96	654104	17	30	40	12	700	280	400	320		
150	35	1,60	652224	1,36	654224	20	35	47	14	825	290	490	390		
175	35	2,03	652105	1,79	654105	20	35	47	14	900	350	650	520		
200	45	3,51	652106	3,27	654106	20	45	47	14	1125	380	1000	800		
200	45	3,42	652206	3,14	654206	25	45	52	15	1125	380	1000	800		
250	50	5,50	652208	5,31	654108	20	50	52	15	1750	400	1200	960		
250	50	5,59	652108	5,31	654108	25	50	52	15	1750	400	1200	960		
300	70	12,31	652109	11,85	654109	30	70	62	16	3000	550	2200	1700		

Supporti leggeri NL - portata max 300 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	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
150	30	2,81	656204	2,45	658204	3,10	656524	192	140x110	105x80	11	56	156			300	
150	35	2,96	656214	2,60	658214	3,25	656534	192	140x110	105x80	11	56	156			300	
175	35	3,41	656205	3,12	658205	3,69	656525	217	140x110	105x80	11	56	156			300	
200	45	4,92	656206	4,70	658206	4,70	656526	240	140x110	105x80	11	56	156			300	

Varianti disponibili su commessa

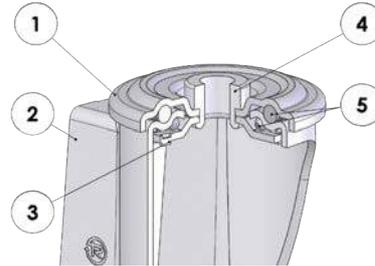


Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm



Parapiede per supporti NL-M-P

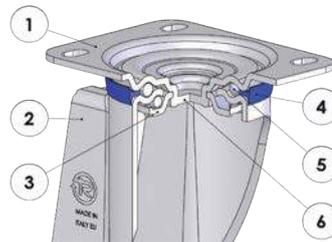
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 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	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	30	2,68	656424	2,96	656824	188	102	20	56	156	300
150	35	2,83	656434	3,11	656834	188	102	20	56	156	300
175	35	3,29	656425	3,57	656825	212	102	20	56	156	300
200	45	4,77	656426	5,06	656826	236	102	20	56	156	300

Supporti medi M - portata max 500 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 blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

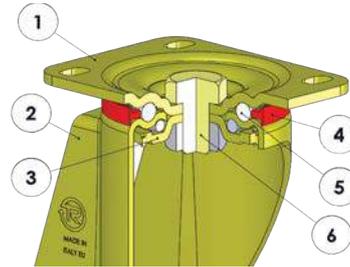
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	35	3,31	657214	2,60	658214	3,78	657334	194	140x110	105x80	11	58	178	490
200	45	5,31	657206	4,70	658206	5,25	657326	240	140x110	105x80	11	50	178	500

Varianti disponibili su commessa



Parapiiede per supporti NL-M-P

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN		daN	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h	4 km/h	6 km/h
150	30	3,80	657404	2,36	658404	4,08	656624	200	140x110	105x80	11	70	126	400	320						
150	35	3,95	657414	2,51	658414	4,52	656634	200	140x110	105x80	11	70	126	490	390						
175	35	4,42	657405	3,00	658405	4,99	656625	225	140x110	105x80	11	70	126	650	520						
200	45	5,89	657406	4,43	658406	6,46	656626	250	140x110	105x80	11	70	126	750	600						
250	50	8,10	657408	7,00	658408	8,80	656628	298	140x110	105x80	11	66	126	750	600						

Varianti disponibili su commessa specifica

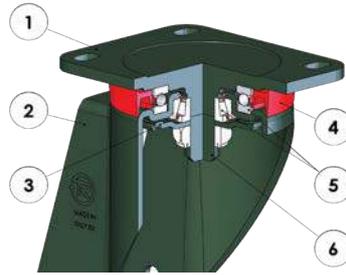


Bloccaggio
direzionale
per supporti
d. 150-200 mm



ParapiEDE
per supporti
NL-M-P

Supporti extrapesanti EP - portata max 1200 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
 - 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
 - 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

																			
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	4 km/h	6 km/h		
150	30	4,06	657804	2,32	658804			200	135x110	105x80	11	70		400	320				
150	35	4,21	657814	3,73	658814	4,78	656914	200	135x110	105x80	11	70	126	490	390				
175	35	4,66	657805	4,24	658805	5,23	656915	225	135x110	105x80	11	70	126	650	520				
200	45	6,14	657806	5,70	658806	6,71	656916	250	135x110	105x80	11	70	126	1000	800				
250	50	11,14	657808	9,30	658808			300	175x140	140x105	14	66		1200	960				

RUOTE IN POLIURETANO "TR", ALTO SPESSORE CON NUCLEO IN ALLUMINIO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, alto spessore; ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.

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

Progettate per migliorare la movimentazione di carrelli con alti carichi su pavimentazioni sconnesse.

Il design ad alto spessore del battistrada garantisce: ottime capacità di superamento degli ostacoli, riduzione della fatica nella spinta del carrello, eccellenti prestazioni in caso di movimentazione meccanica o mista manuale-meccanica, ottime performance nel tempo anche ad alte velocità (fino a 12 km/h).

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna nell'industria logistica ed automobilistica, transpallet elettrici.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliate in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

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 36.

Pavimenti

Adatte su tutte le tipologie di pavimentazioni industriali, fatta eccezione lo sterrato; consente un agevole superamento di ostacoli.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	300 kg	400 kg	500 kg	650 kg	800 kg
100 mm	2,5	5,5	----	----	----	----
125 mm	2,4	5,3	----	----	----	----
160 mm	1,8	4,7	5,8	7	11	----
180 mm	1,5	4,4	5,6	6,5	10	----
200 mm	1,2	4	5,4	6,2	9	12

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 pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 100-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



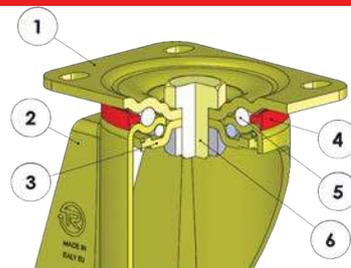
Supporti elettrosaldati EE MHD

Portata massima 800 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



mm		kg	COD.	kg	COD.	mm				Static	4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,46	652302	0,38	654302	15	40	32	9	500	270	350	280
125	40	0,76	652303	0,41	654303	20	50	47	14	650	280	450	360
160	50	1,18	652304	0,95	654304	20	58	47	14,5	900	320	700	560
180	50	1,44	652305	1,21	654305	20	60	47	14,5	950	335	750	600
200	50	1,76	652306	1,52	654306	20	60	47	14,5	1000	350	800	640
250	50	2,40	652308	2,10	654308	20	55	52	15	1200	380	1000	800

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

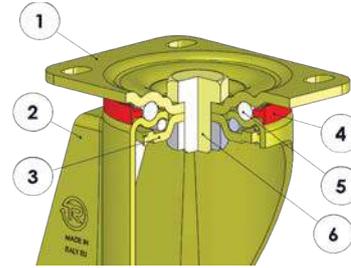
mm		kg	COD.	kg	COD.	mm				mm	mm	4 km/h	6 km/h		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN		
100	40	1,33	655302	0,83	655412	1,50	655502	138	100x85	80x60	9	46	123	350	280

Varianti disponibili su commessa



ParapiEDE
per supporti
NL-M-P

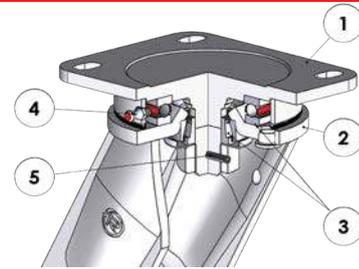
Supporti pesanti P - portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN		daN	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	4 km/h	6 km/h		
125	40	2,30	655303	1,63	655403	2,83	655503	170	140x110	105x80	11	70	126	126	126	450	360				
160	50	3,53	655310	2,04	655414	4,10	655504	205	140x110	105x80	11	70	126	126	126	700	560				
180	50	3,78	655305	2,36	655415	4,35	655505	228	140x110	105x80	11	70	126	126	126	750	600				
200	50	4,22	655316	2,76	655416	4,82	655506	250	140x110	105x80	11	70	126	126	126	750	600				
250	50	4,84	655318	3,74	655418	5,54	655508	298	140x110	105x80	11	66	126	126	126	750	600				

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 800 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN		daN	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	4 km/h	6 km/h		
100	40	3,36	655602	2,38	655702	4,24	655802	170	135x110	105x80	11	51	157	157	157	350	280				
125	40	3,68	655603	2,70	655703	4,56	655803	182	135x110	105x80	11	51	157	157	157	450	360				
160	50	4,18	655614	3,19	655714	5,06	655814	215	135x110	105x80	11	60	157	157	157	700	560				
180	50	4,56	655605	3,58	655705	5,45	655805	242	135x110	105x80	11	70	157	157	157	750	600				
200	50	4,88	655606	3,90	655706	6,22	655806	252	135x110	105x80	11	70	157	157	157	800	640				

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale per supporti P d. 150-200 mm



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

RUOTE IN POLIURETANO "TR", ALTO SPESSORE E PROFILO BOMBATO CON NUCLEO IN ALLUMINIO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: alto spessore di poliuretano "TR" con profilo bombato ergonomico, durezza 95 Shore A; ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.

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

Progettate per migliorare la movimentazione manuale di carrelli con alti carichi. Il profilo bombato riduce lo spunto iniziale necessario per mettere in movimento le ruote quando sono posizionate a 90° rispetto alla direzione di marcia, garantendo minore sforzo degli operatori nella movimentazione dei carrelli.

Abbinare a supporti idonei, garantiscono ottime prestazioni per movimentazione meccanica fino a 12 km/h.

Esempi di applicazioni: carrelli per industria automobilistica, carrelli "lean", transpallet elettrici.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliate in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

ACIDI DEBOLI



ACIDI FORTI



ACQUA



ALCOOL



BASI DEBOLI



BASI FORTI



IDROCARBURI



SOLVENTI



Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatte su tutte le tipologie di pavimentazioni industriali, fatta eccezione lo sterrato; consente un agevole superamento di ostacoli.

Non danneggia i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	250 kg	400 kg	500 kg	650 kg	800 kg
125 mm	2,5	5	7	---	---	---
160 mm	1,8	4,7	6	7	11	---
200 mm	1,2	4,5	5,4	6,2	9	12

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 medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP - diametri disponibili 160-200 mm

Portata massima 800 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



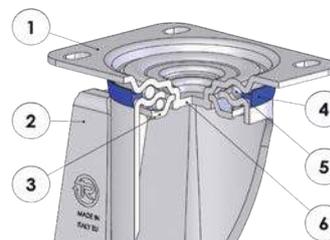
Supporti elettrosaldati EE MHD

Portata massima 800 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN		
125	40	0,73	652503	0,51	654503	20	50	47	14	650	250	450	360		
160	50	1,11	652504	0,89	654504	20	58	47	14,5	900	280	700	560		
200	50	1,68	652506	1,44	654506	20	60	47	14,5	1000	300	800	640		

Supporti medi M - portata max 500 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 blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

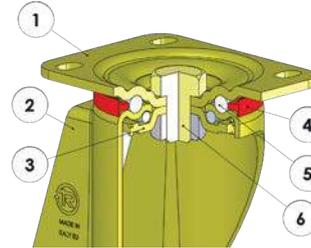
															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
160	50	2,81	655904	2,10	656004	3,28	656304	199	140x110	105x80	11	58	178	500	
200	50	3,52	655906	2,87	656006	3,90	656306	240	140x110	105x80	11	50	178	500	

Varianti disponibili su commessa



ParapiEDE
per supporti
M-P

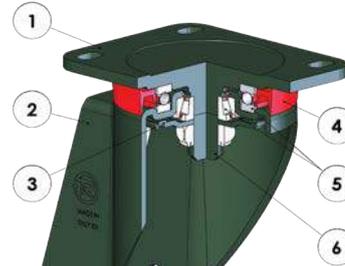
Supporti pesanti P - portata max 750 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento posteriore registrabile

mm		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	40	2,27	655913	1,63	656013	2,83	656313	170	140x110	105x80	11	70	126	450	360
160	50	3,46	655914	2,28	656014	4,27	656314	205	140x110	105x80	11	70	126	700	560
200	50	4,14	655916	2,68	656016	4,74	656316	250	140x110	105x80	11	70	126	750	640

Supporti extrapesanti EP - portata max 800 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
 - 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
 - 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50	3,62	655924	3,21	656024	4,14	656324	205	135x110	105x80	11	70	126	700	560
200	50	4,40	655926	3,96	656026	4,97	656326	250	135x110	105x80	11	70	126	800	640

Varianti disponibili su commessa

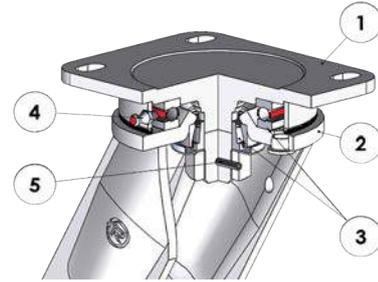


ParapiEDE per supporti M-P



Bloccaggio direzionale per supporti P d. 150-200 mm

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 800 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		daN	
125	40	3,65	655933	2,67	656033	4,53	656333	182	135x110	105x80	11	51	157	450	360	4 km/h	6 km/h
160	50	4,11	655934	3,12	656034	4,99	656334	215	135x110	105x80	11	60	157	700	560		
200	50	4,80	655936	3,82	656036	6,14	656336	252	135x110	105x80	11	70	157	800	640		

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD



Technology at work

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



INOX



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.

Nucleo: in poliammide 6.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico. Disponibile anche con rulli in acciaio inox.

Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo. La ruota è disponibile anche priva di cuscinetti.

Impieghi

Eccellenti per carrelli e macchinari con carichi medi e pesanti, anche per movimentazione continuativa.

Adatte anche per movimentazione meccanica o mista manuale-meccanica fino a 6 km/h.

L'ottima scorrevolezza garantisce il minimo sforzo nella movimentazione manuale.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna industriale, carrelli per industria alimentare e chimica, transpallet manuali ed elettrici, attrezzature per tintorie, macelli, salumifici.

Ambienti di utilizzo

Indicate in ambienti interni, anche in presenza di agenti chimici di media aggressività, alcoli, glicoli e acqua sono indicate per ambienti industriali.

Sconsigliate in presenza di acidi forti organici e minerali.

ACIDI DEBOLI				
ACIDI FORTI				
ACQUA				
ALCOOL				

BASI DEBOLI				
BASI FORTI				
IDROCARBURI				
SOLVENTI				

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Non macchiano e non danneggiano i pavimenti delicati.

Adatte su piastrelle, cemento-resina, asfalto anche se vi sono ostacoli di piccole dimensioni sul percorso.

Non consigliate su pavimenti sterrati o in presenza di residui di lavorazione



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	600 kg	800 kg	1000 kg
80 mm	5	---	---	---	---	---	---	---
100 mm	4,5	8	---	---	---	---	---	---
125 mm	4,2	7	---	---	---	---	---	---
150 mm	2,5	4	6	8				
175 mm	1,5	3,7	5,5	7,5	---	---	---	---
200 mm	< 1	3,5	5	8,5	11	17	---	---
250 mm	< 1	3	4	5	10	13	16	22

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



Supporti leggeri in acciaio inox NLX

Portata massima 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 600 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti pesanti in acciaio inox PX

Portata massima 600 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.

Varianti disponibili su commessa

Le ruote della serie 66 sono disponibili anche con parafile montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice della ruota+supporto. Per ordinare parafile sciolti, vedere la sezione Accessori.

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



														
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN						
80	25	0,10	661101	12	39	225	100	150						
100	30	0,16	661102	12	44	300	135	200						
125	30	0,25	661103	15	44	400	150	250						
150	40	0,45	661104	20	59	600	240	400						
175	40	0,62	661105	20	59	680	270	470						
200	50	0,78	661106	20	59	800	300	600						
200	50	0,75	661206	25	59	800	300	600						
250	60	1,41	661108	25	88	1200	400	1000						

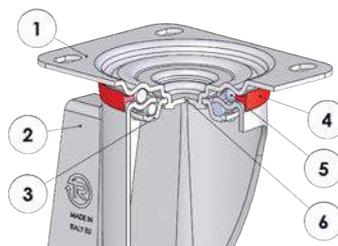


															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN					
80	25	0,13	663101	0,13	663201	12	39	225	100	150					
100	30	0,19	663102	0,19	663202	12	44	300	135	200					
125	30	0,28	663103	0,28	663203	15	44	400	150	250					
150	40	0,54	663104	0,54	663204	20	59	600	240	400					
175	40	0,73	663105	0,73	663205	20	59	680	270	470					
200	50	0,89	663106	0,89	663206	20	59	800	300	600					
200	50	0,85	663116			25	59	800	300	600					
250	60	1,52	663108	1,52	663208	25	88	1200	400	1000					



																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN			
80	25	0,15	662101	0,10	664101	12	32	28	10	225	100	150	120			
100	30	0,25	662102	0,15	664102	12	40	32	11,5	300	135	200	160			
125	30	0,33	662103	0,25	664103	15	40	35	13,5	400	150	250	200			
175	40	0,85	662105	0,60	664105	20	55	47	14	680	270	470	380			
200	50	1,07	662106	0,76	664106	20	55	52	15	800	300	600	480			
200	50	1,06	662126	0,76	664106	25	55	52	15	800	300	600	480			

Supporti leggeri NL - portata max 300 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	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	4 km/h			
80	25	0,61	664201	0,37	665701	0,80	666601	107	100x85	80x60	9	37	120	150												
100	30	0,75	664202	0,44	665702	0,90	666602	128	100x85	80x60	9	35	120	200												
125	30	0,91	664203	0,66	665703	1,05	666603	156	100x85	80x60	9	37	120	220												
125PG	30	1,10	664213	0,86	665713	1,30	666643	156	140x110	105x80	11	37	120	220												
150	40	1,81	664204	1,44	665704	2,09	666604	194	140x110	105x80	11	56	156	300												
175	40	1,99	664205	1,70	665705	2,27	666605	217	140x110	105x80	11	56	156	300												
200	50	2,19	664206	1,97	665706	2,45	666606	240	140x110	105x80	11	56	156	300												
80	25	0,63	664501	0,41	665901	0,84	666621	107	100x85	80x60	9	37	120	150												
100	30	0,78	664502	0,46	665902	0,93	666622	128	100x85	80x60	9	35	120	200												
125	30	0,93	664503	0,68	665903	1,08	666623	156	100x85	80x60	9	37	120	220												
125PG	30	1,13	664513	0,89	665913	1,33	666653	156	140x110	105x80	11	37	120	220												
150	40	2,00	664504	1,53	665904	2,18	666624	194	140x110	105x80	11	56	156	300												
175	40	2,12	664505	1,79	665905	2,38	666625	217	140x110	105x80	11	56	156	300												
200	50	2,29	604506	2,08	665906	2,53	666626	240	140x110	105x80	11	56	156	300												

Varianti disponibili su commessa



Ruota con cuscinetti a sfere montata su supporto NL

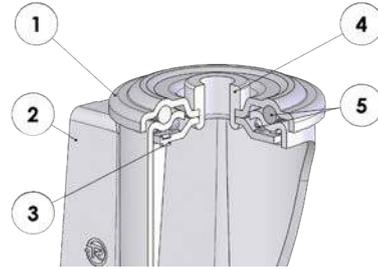


Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm



ParapiEDE per supporti NL-M-P

Supporti leggeri NL - portata max 300 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	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
80	25	0,54	667701	0,72	666401	107	73	12	37	120	150				
100	30	0,68	667702	0,89	666402	128	73	12	35	120	200				
125	30	0,85	667703	1,00	666403	156	73	12	37	120	200				
150	40	1,67	667704	1,96	666404	188	102	20	56	156	300				
175	40	1,86	667705	2,15	666405	212	102	20	56	156	300				
200	50	2,09	667706	2,37	666406	236	102	20	56	156	300				
80	25	0,57	667801	0,75	666421	107	73	12	37	120	150				
100	30	0,71	667802	0,91	666422	128	73	12	35	120	200				
125	30	0,88	667803	1,03	666423	156	73	12	37	120	200				
150	40	1,76	667804	2,05	666424	188	102	20	56	156	300				
175	40	1,97	667805	2,26	666425	212	102	20	56	156	300				
200	50	2,20	667806	2,48	666426	236	102	20	56	156	300				

Varianti disponibili su commessa

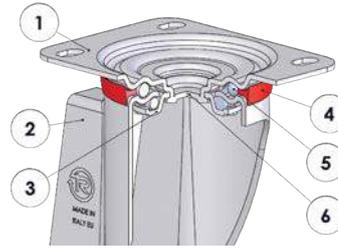


Ruota con cuscinetti a sfere montata con supporto NL



ParapiEDE per supporti NL-M-P

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN



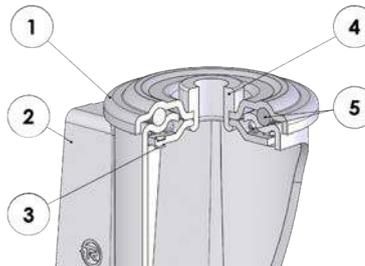
INOX

- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

																								
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	25	0,60	664401	0,34	665401	0,77	666701	107	100x85	80x60	9	37	120	150										
100	30	0,66	664402	0,41	665402	0,84	666702	128	100x85	80x60	9	35	120	200										
125	30	0,81	664403	0,64	665403	0,95	666703	156	100x85	80x60	9	37	120	220										
150	40	1,75	664404	1,31	665404	2,04	666704	194	140x110	105x80	11	56	156	300										
175	40	1,93	664405	1,49	665405	2,21	666705	215	140x110	105x80	11	56	156	300										
200	50	2,16	664406	1,70	665406	2,44	666706	240	140x110	105x80	11	56	156	300										
80	25	0,64	664601	0,38	665601	0,81	666721	107	100x85	80x60	9	37	120	150										
100	30	0,68	664602	0,44	665602	0,87	666722	128	100x85	80x60	9	35	120	200										
125	30	0,84	664603	0,67	665603	0,98	666723	156	100x85	80x60	9	37	120	220										
150	40	1,84	664604	1,40	665604	2,13	666724	194	140x110	105x80	11	56	156	300										
175	40	2,04	664605	1,60	665605	2,32	666725	215	140x110	105x80	11	56	156	300										
200	50	2,27	664606	1,81	665606	2,55	666726	240	140x110	105x80	11	56	156	300										

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN

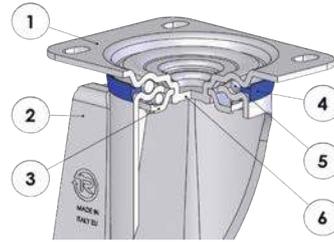
INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Perno centrale: boccola in acciaio inox
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

																	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN					
80	25	0,54	667901	0,71	668801	107	73	12	37	120	150						
100	30	0,62	667902	0,83	668802	128	73	12	35	120	200						
125	30	0,79	667903	0,94	668803	156	73	12	37	120	220						
150	40	1,55	667904	1,83	668804	188	102	20	56	156	300						
175	40	1,74	667905	2,02	668805	212	102	20	56	156	300						
200	50	2,10	667906	2,36	668806	236	102	20	56	156	300						
80	25	0,58	668001	0,75	668821	107	73	12	37	120	150						
100	30	0,65	668002	0,85	668822	128	73	12	35	120	200						
125	30	0,82	668003	0,97	668823	156	73	12	37	120	220						
150	40	1,64	668004	1,32	668824	188	102	20	56	156	300						
175	40	1,85	668005	2,13	668825	212	102	20	56	156	300						
200	50	2,21	668006	2,47	668826	236	102	20	56	156	300						

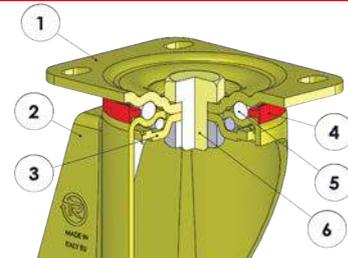
Supporti medi M - portata max 500 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 4) Anello parapolvere: polietilene blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

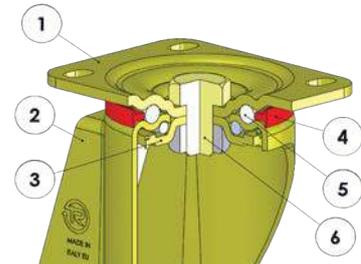
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	40	2,16	664304	1,44	665704	2,62	668704	194	140x110	105x80	11	58	178	400
200	50	2,58	664306	1,97	665706	3,00	668706	240	140x110	105x80	11	50	178	500
150	40	2,35	664804	1,53	665904	2,71	668904	194	140x110	105x80	11	58	178	400
200	50	2,68	664806	2,08	665906	3,08	668906	240	140x110	105x80	11	50	178	500
200	50	2,93	665306	2,32	665806	3,35	669206	240	140x110	105x80	11	50	178	500

Supporti pesanti P - portata max 600 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	1,04	667102	0,55	668102	1,19	669002	138	100x85	80x60	9	46	123	200
125	30	1,17	667103	0,75	668103	1,31	669003	161	100x85	80x60	9	44	123	250
100	30	1,08	667302	0,58	668302	1,22	669102	138	100x85	80x60	9	46	123	200
125	30	1,20	667303	0,78	668303	1,34	669103	161	100x85	80x60	9	44	123	250



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	40	2,79	667604	1,37	668604	3,36	669004	200	140x110	105x80	11	70	126	400
175	40	3,01	667605	1,58	668605	3,57	669005	225	140x110	105x80	11	70	126	470
200	50	3,25	667606	1,79	668606	3,82	669006	250	140x110	105x80	11	70	126	600
150	40	2,89	667504	1,46	668504	3,46	669104	200	140x110	105x80	11	70	126	400
175	40	3,11	667505	1,69	668505	3,68	669105	225	140x110	105x80	11	70	126	470
200	50	3,36	667506	1,90	668506	3,93	669106	250	140x110	105x80	11	70	126	600

Varianti disponibili su commessa



Ruota con cuscinetti a sfere montata con supporto NL



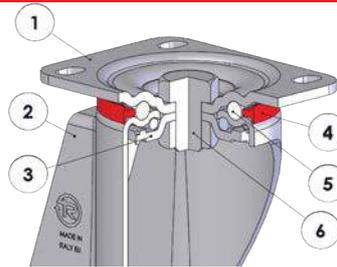
Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm



ParapiEDE per supporti NL-M-P

Supporti pesanti in acciaio inox PX - portata max 600 daN

INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite e dado in acciaio inox
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		kg		kg		mm		mm		mm		mm		daN	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
150	40	2,75	667004	1,36	667114	3,32	667214	200	140x110	105x80	11	70	126			400	
175	40	2,95	667005	1,56	667115	3,52	667215	225	140x110	105x80	11	70	126			470	
200	50	3,20	667006	1,76	667116	3,77	667216	250	140x110	105x80	11	70	126			600	
150	40	2,77	667314	1,55	667414	3,34	667514	200	140x110	105x80	11	70	126			400	
175	40	3,09	667315	1,69	667415	3,66	667515	225	140x110	105x80	11	70	126			470	
200	50	3,30	667316	1,87	667416	3,87	667516	250	140x110	105x80	11	70	126			600	

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 PER ALTI CARICHI

100-200
mm

70 Shore D

400-900
daN
4 km/h120-380
daN-30 / +80
°C

INOX

Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche in poliammide 6 per alti carichi, durezza 70 Shore D.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo. La ruota è disponibile anche priva di cuscinetti.

Impieghi

Indicate per impieghi prevalentemente statici, per alte portate.

L'ottima scorrevolezza garantisce il minimo sforzo nella movimentazione manuale, ma solo su pavimenti lisci.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna in industrie alimentari e conserviere, attrezzature per concerie, carrelli portafiori, transpallet manuali, ponteggi mobili.

Ambienti di utilizzo

Indicate agli ambienti industriali, anche in presenza di agenti chimici aggressivi. Sconsigliate in presenza di acidi organici forti e minerali concentrati.

ACIDI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACQUA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALCOOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BASI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BASI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IDROCARBURI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLVENTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

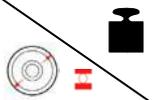
Pavimenti

Adatte solo su pavimentazione liscia e compatta.

Non adatte se vi sono ostacoli sul percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	100 kg	200 kg	300 kg	500 kg	700 kg	900 kg
100 mm	2,5	3,5	4,5	----	----	----
125x35 mm	2	2,8	3,8	----	----	----
125x45 mm	2,2	3,2	4	6,5	----	----
150 mm	1,8	2,3	3,5	5,5	7	----
200 mm	1,2	1,8	2,7	3,4	5,5	8

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 300 daN – diametri disponibili 125 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti pesanti in acciaio inox PX

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE MHD

Portata massima 900 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD

Portata massima 1800 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra.

Varianti disponibili su commessa



Ruota in poliammide 6 pieno per carichi molto elevati

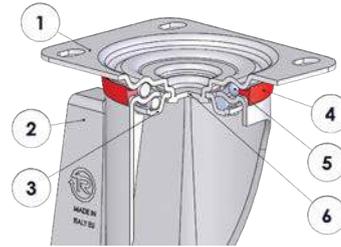


															
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN							
100	35	0,26	681202	20	44	450	200	400							
125	45	0,36	681203	20	58	700	200	650							
150	45	0,50	681204	20	58	800	300	750							
200	50	0,90	681206	20	58	1000	400	900							



																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN				
100	35	0,33	683402	0,20	682202	15	40	35	11	450	350	350				
125	35	0,42	683403	0,29	682203	15	40	35	11	500	450	450				
125	45	0,61	683413	0,39	682213	20	56	47	13	700	400	650				
125	45	0,60	683423	0,39	682213	25	56	47	13	700	400	650				
150	45	0,74	683404	0,52	682204	20	56	47	13	800	455	750				
150	45	0,73	683424	0,52	682204	25	56	47	13	800	455	750				
200	50	1,10	683406	0,89	682206	20	56	47	13	1000	650	900				
200	50	1,08	683426	0,89	682206	25	56	47	13	1000	650	900				

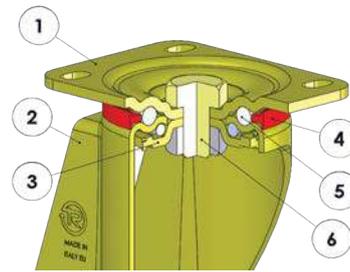
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 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	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
125	45	1,48	684523	1,44	685113	1,70	686813	166	140x110	105x80	11	57	156	300
125	45	1,73	684873	1,69	685173	1,95	686863	166	140x110	105x80	11	57	156	300

Supporti pesanti P - portata max 350 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

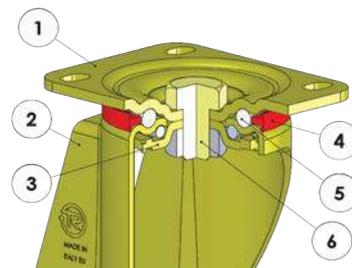
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	35	1,13	687522	0,74	688522	1,28	686912	138	100x85	80x60	9	46	123	350
100	35	1,20	684972	0,81	685372	1,35	686952	138	100x85	80x60	9	46	123	350
125	35	1,35	684973	0,83	685373	1,46	686953	161	100x85	80x60	9	48	123	350

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio
direzionale
per supporti
d. 150-200 mm

Supporti pesanti P - portata max 750 daN

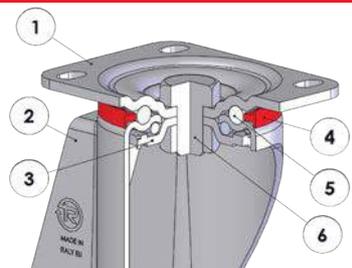


- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
125	45	2,28	687533	1,49	688533	2,83	686913	170	140x110	105x80	11	70	156	650	
150	45	2,96	687524	1,83	688524	3,14	686914	200	140x110	105x80	11	70	156	750	
200	50	3,37	687526	1,91	688526	3,68	686916	250	140x110	105x80	11	70	156	750	
125	45	2,53	684993	1,74	685393	3,08	686933	170	140x110	105x80	11	70	156	650	
150	45	3,20	684974	2,07	685374	3,77	686954	200	140x110	105x80	11	70	156	750	
200	50	3,64	684976	2,18	685376	3,92	686956	250	140x110	105x80	11	70	156	750	

Supporti pesanti in acciaio inox PX - portata max 750 daN

INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite e dado in acciaio inox A
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

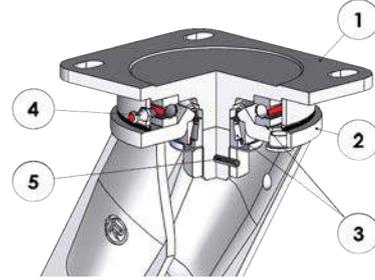
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
125	45	2,52	687033	1,10	687133	3,07	687233	170	140x110	105x80	11	70	156	650	
150	45	2,86	687014	1,42	687124	3,43	687224	200	140x110	105x80	11	70	156	750	
200	50	3,32	687016	1,88	687126	3,88	687226	250	140x110	105x80	11	70	156	750	

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio
direzionale
per supporti P
d. 150-200 mm

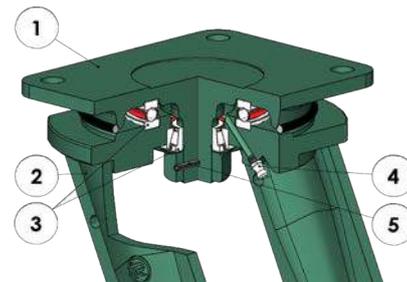
Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 900 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg		kg		kg		mm		mm		mm		mm		daN	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
125	45	3,26	688303	2,03	688403	4,14	688703	182	135x110	105x80	11	51	157			650	
150	45	3,50	688304	2,51	688404	4,38	688704	210	135x110	105x80	11	60	157			750	
200	50	4,02	688306	3,04	688406	4,90	688706	252	135x110	105x80	11	70	157			900	
125	45	3,51	689303	2,28	689403	4,39	689803	182	135x110	105x80	11	51	157			650	
150	45	3,74	689304	2,75	689404	4,62	689804	210	135x110	105x80	11	60	157			750	
200	50	4,22	689306	3,24	689406	5,10	689806	252	135x110	105x80	11	70	157			900	

Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 1800 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

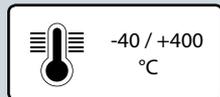
mm		kg		kg		mm		mm		mm		mm		daN	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
125	45+45	9,35	688072	4,90	688172	210	175x140	140x105	14	50				1300	
150	45+45	9,62	688074	5,20	688174	223	175x140	140x105	14	50				1500	
200	50+50	12,40	688066	7,60	688166	285	200x160	160x120	17	65				1800	

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

RUOTE MONOLITICHE IN GHISA MECCANICA



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche in ghisa meccanica.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute di tornitura sul nucleo. La ruota è disponibile anche priva di cuscinetti.

Impieghi

Indicate per impieghi prevalentemente statici, per alte portate.

La versione con mozzo con foro boccola è resistente a temperature tra -40 °C e +400 °C, ed è quindi particolarmente indicata per forni di cottura. Per l'utilizzo dei complessivi ruota+supporto a temperature superiori ai 100 °C, tuttavia, è necessario montare la ruota con un supporto speciale destinato ad utilizzi ad alte temperature.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per officine meccaniche, forni industriali.

Ambienti di utilizzo

Indicate in ambienti industriali, anche in presenza di agenti chimici di media aggressività. Sconsigliate in ambienti umidi ed in presenza di acidi organici forti e minerali concentrati.

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 36.

Pavimenti

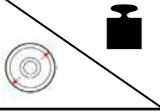
Adatte solo su pavimentazione liscia e compatta.

Non adatte se vi sono ostacoli sul percorso.

Possano danneggiare le pavimentazioni delicate.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	100 kg	300 kg	500 kg	700 kg	1000 kg	1400 kg
100x30 mm	< 1	5,6	15	----	----	----
100x40 mm	< 1	4,3	11,2	----	----	----
125 mm	< 1	3,2	7,6	14	----	----
150 mm	< 1	2,5	4,7	7,4	12,2	----
200 mm	< 1	1,7	3,5	5,8	10,3	18

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 300 daN – diametri disponibili 100-150 mm
Attacco a piastra.



Supporti pesanti P

Portata massima 750 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra.



Supporti extrapesanti EP

Portata massima 1100 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra.

Varianti disponibili su commessa



Ruota in acciaio
per carichi
molto elevati



Ruota
con supporti NL e P
per alte temperature

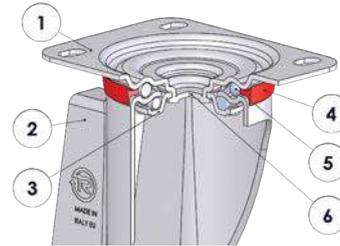


															
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN							
100	30	0,62	691102	15	34	800	260	500							
100	30	0,70	691112	15	44	800	260	500							
100	40	0,92	691202	20	44	900	300	600							
125	40	1,09	691103	15	44	1200	350	700							
125	40	1,12	691203	20	44	1200	350	700							
150	45	1,81	691104	20	59	1500	500	1200							
200	45	3,34	691106	20	59	1900	600	1400							
200	45	3,19	691206	25	59	1900	800	1400							



																
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN				
100	38	1,33	692122	1,14	694102	15	40	42	13	900	300	600				
100	38	1,28	692102	1,14	694102	20	40	42	13	900	300	600				
125	38	1,67	692103	1,43	694103	20	40	47	14	1200	350	700				
150	50	2,46	692104	2,18	694104	20	56	47	14	1500	500	1200				
200	50	3,64	692106	3,29	694106	20	56	52	15	1900	600	1400				
200	50	3,57	692126	3,57	694106	25	56	52	15	1900	600	1400				

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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

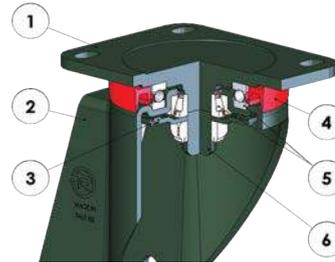
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN										
100	30	1,16	694802	0,89	695702	128	100x85	80x60	9	35	200										
100	40	1,50	694812	1,16	695712	128	100x85	80x60	9	35	200										
125	40	1,73	694803	1,38	695703	156	100x85	80x60	9	37	220										
150	45	3,24	694804	2,87	695704	194	140x110	105x80	11	56	300										
100	40	1,91	694902	1,57	695802	128	100x85	80x60	9	35	200										
125	40	2,31	694903	1,96	695803	156	100x85	80x60	9	37	220										
150	50	3,89	694904	3,52	695804	194	140x110	105x80	11	56	300										

Varianti disponibili su commessa



Ruota
con supporti NL e P
per alte temperature

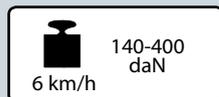
Supporti extrapesanti EP - portata max 1100 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
- 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
- 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
- 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
- 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN							
150	45	4,43	697804	3,94	698804	200	135x110	105x80	11	70	1100										
200	45	6,03	697806	5,62	698806	250	135x110	105x80	11	70	1100										
150	50	5,08	697604	4,59	697704	200	135x110	105x80	11	70	1100										
200	50	6,30	697606	5,92	697706	250	135x110	105x80	11	70	1100										

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN ALLUMINIO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma Sigma Elastic, durezza 70 Shore A, con ottime caratteristiche di elasticità e buona resistenza a strappo ed usura.

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'eccellente elasticità garantisce agevole superamento degli ostacoli, smorzamento delle vibrazioni e riduzione della rumorosità durante l'utilizzo.

Abbinare a supporti idonei, sono adatte anche per movimentazione meccanica, fino a 6 km/h.

Buona scorrevolezza, che consente una minore fatica dell'operatore che movimentata le attrezzature.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna ed esterna industriale, transpallet manuali, cassonetti per raccolta rifiuti ad alta portata.

Ambienti di utilizzo

Ambienti industriali, anche in presenza di umidità. Non adatta in contesti con acidi forti e solventi.

ACIDI DEBOLI			
ACIDI FORTI			
ACQUA			
ALCOOL			

BASI DEBOLI			
BASI FORTI			
IDROCARBURI			
SOLVENTI			

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatta per utilizzo su tutte le tipologie di pavimentazione industriale, ed anche per uso esterno.

Consente un agevole superamento degli ostacoli e non danneggia i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg
100 mm	3	---	---	---	---
125x40 mm	2,5	5	---	---	---
160 mm	1,8	3,5	5	---	---
180 mm	2,3	4	6	---	---
200 mm	1	2,4	5	6,5	9
250 mm	1	2,4	5	6,5	9

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 300 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 100-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE MHD

Portata massima 700 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - EEG HD

Portata massima 1000 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra.

Varianti disponibili su commessa



Ruota con rivestimento in gomma grigia



mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN	daN
100	40	0,44	721202	0,39	723102	15	40	32	9	250	180	180	140								
125	40	0,76	721103	0,50	723003	20	40	47	14	280	200	200	160								
125	40	0,78	721203	0,52	723103	20	50	47	14	280	200	200	160								
125	50	0,84	721213	0,62	723113	20	59	47	14	320	230	230	180								
160	50	1,22	721210	0,96	723104	20	58	47	14	420	300	300	240								
160	50	1,20	721110	0,96	723104	25	58	47	14	420	300	300	240								
180	50	1,47	721205	1,21	723105	20	60	47	14	490	250	350	280								
200	50	2,00	723126	1,71	721306	20	60	47	14,5	1000	300	500	400								
200	50	2,00	721206	1,71	723106	20	60	52	17,5	1000	300	500	400								
200	50	1,99	721106	1,71	723106	25	60	52	17,5	1000	300	500	400								
250	50	2,30	721208	1,97	723108	20	60	52	15	1000	300	500	400								

Supporti leggeri NL - portata max 300 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	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	40	0,96	724402	0,71	726202	1,17	727302	128	100x85	80x60	9	37	120	180							
125	50	1,49	724413	1,14	726213	2,37	727313	165	140x110	105x80	11	57	156	230							
160	50	2,59	724410	2,22	726210	2,80	727310	199	140x110	105x80	11	56	156	300							
180	50	2,85	724405	2,56	726205	3,06	727305	219	140x110	105x80	11	56	156	300							
200	50	3,40	724306	3,18	725206	3,66	727106	240	140x110	105x80	11	56	156	300							

Varianti disponibili su commessa

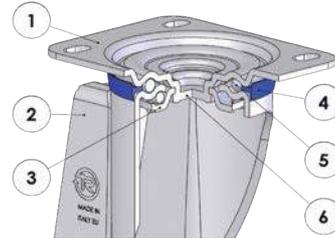


Ruota in
rivestimento in
gomma grigia



Bloccaggio
direzionale per
supporti diam.
150-200 mm

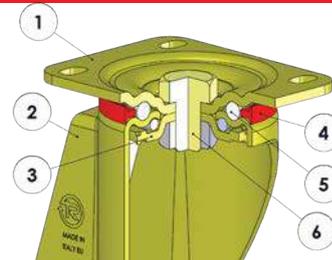
Supporti medi M - portata max 500 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 4) Anello parapolvere: polietilene blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,94	724610	2,22	726210	3,33	727910	199	140x110	105x80	11	58	178	300
200	50	3,79	724506	3,18	725206	4,21	727706	240	140x110	105x80	11	50	178	500

Supporti pesanti P - portata max 500 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40	1,31	727602	0,81	728512			138	100x85	80x60	9	46	126	180	140
125	50	2,30	727613	1,66	728523			170	140x110	105x80	11	70	126	230	180
160	50	3,57	727610	2,08	728514	4,14	727204	205	140x110	105x80	11	70	126	300	240
180	50	3,81	727605	2,39	728515	4,38	727205	228	140x110	105x80	11	70	126	350	280
200	50	4,46	727516	3,00	728516	5,06	727206	250	140x110	105x80	11	70	126	500	400
250	50	4,74	727518	3,64	728518	5,44	727208	298	140x110	105x80	11	66	126	500	400

Varianti disponibili su commessa

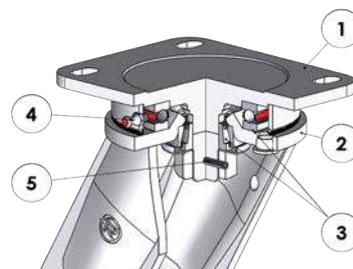


Ruota con rivestimento in gomma grigia



Bloccaggio direzionale per supporti P d. 150-200 mm

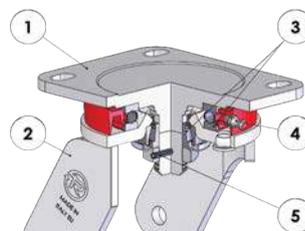
Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 500 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
 - 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
 - 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
 - 4) Ingrassatore
 - 5) Sistema anti-allentamento dado
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	3,74	728303	2,76	728403	4,62	728603	182	135x110	105x80	11	51	157	230	180	
160	50	4,22	728314	3,23	728414	5,10	728614	215	135x110	105x80	11	60	157	300	240	
180	50	4,59	728305	3,61	728405	5,47	728605	242	135x110	105x80	11	70	157	350	280	
200	50	5,12	728306	4,14	728406	6,00	728606	252	135x110	105x80	11	70	157	500	400	
250	50	5,58	728307	4,55	728407	6,46	728607	300	135x110	105x80	11	83	157	500	400	

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 400 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40+40	3,35	728062	2,60	728162	140	135x110	105x80	11	55	360	280
125	40+40	4,10	728063	3,35	728163	170	135x110	105x80	11	55	400	320

Varianti disponibili su commessa

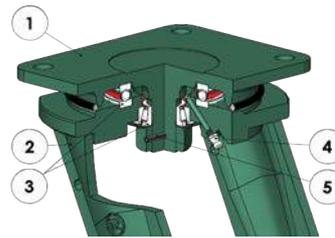


Ruota
con rivestimento
in gomma grigia



Vedere a pag. 328 le opzioni
di montaggio del Bloccaggio
direzionale sui supporti
EE MHD - EEG MHD - EE HD

Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 1000 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h daN
160	50+50	10,60	728084	6,15	728184	228	175x140	140x105	14	50	600	480
200	50+50	12,55	728086	8,00	728186	280	175x140	140x105	14	65	1000	800

Varianti disponibili su commessa



Ruota con rivestimento in gomma grigia

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma Sigma Elastic, durezza 70 Shore A, con ottime caratteristiche di elasticità e buona resistenza a strappo ed usura.

Nucleo: in ghisa meccanica.

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

Impieghi

L'eccellente elasticità garantisce agevole superamento degli ostacoli, smorzamento delle vibrazioni e riduzione della rumorosità durante l'utilizzo.

Buona scorrevolezza, che consente una minore fatica dell'operatore che movimentata le attrezzature.

Abbinata a supporti idonei, sono adatte anche per movimentazione meccanica, fino a 6 km/h.

Adatte anche in caso di impieghi misti interno-esterno.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna ed esterna industriale, transpallet manuali, cassonetti per raccolta rifiuti ad alta portata.

Ambienti di utilizzo

Ambienti industriali, anche in presenza di umidità. Non adatta in contesti con solventi organici, aromatici, clorurati ed idrocarburi.

ACIDI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BASI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BASI FORTI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACQUA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IDROCARBURI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALCOOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SOLVENTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatta per utilizzo su tutte le tipologie di pavimentazione industriale, ed anche per uso esterno.

Consente un agevole superamento degli ostacoli e non danneggia i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	700 kg	900 kg
125 mm	1,4	3,7	7	---	---		
150 mm	1	3	5,8	9,5	---		
200x50 mm	< 1	1,8	4	7,1	11		
200x75 mm	< 1	1,8	3,3	5	7	12	
250 mm	< 1	1,5	2,7	4,1	6	10,3	
300 mm	< 1	1,4	2,4	3,6	5	8,5	12,8

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 300 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti medi M

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.



Supporti pesanti P

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP

Portata massima 800 daN – diametri disponibili 150-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE MHD - EE HD

Portata massima 950 daN – diametri disponibili 125-300 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



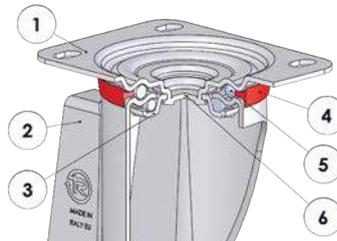
Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD

Portata massima 1000 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra.



mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN				
125	50	1,88	722103	1,64	724103	20	55	47	14	450	250	300	240				
150	50	2,30	722104	2,06	724104	20	55	47	14	600	275	400	320				
150	50	2,28	722124	2,06	724104	25	55	47	14	600	275	400	320				
200	50	3,15	722106	2,87	724106	25	55	52	17	1000	335	500	400				
200	75	5,35	722126	5,07	724126	25	85	52	17	1200	400	700	560				
250	75	7,17	722108	6,67	724108	25	88	52	17,5	1500	450	800	640				
300	85	8,51	722109	8,05	724109	30	90	62	16	1800	500	950	760				
300	85	8,49	722129	8,05	724109	35	90	62	16	1800	500	950	760				

Supporti leggeri NL - portata max 300 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

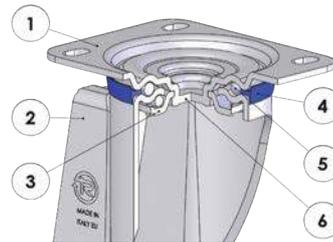
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
125	50	3,00	724313	2,63	725213	3,22	727113	165	140x110	105x80	11	57	156	300	
150	50	3,67	724304	3,30	725204	3,96	727124	194	140x110	105x80	11	56	156	300	
200	50	4,56	724336	4,34	725236	4,86	727126	240	140x110	105x80	11	56	156	300	

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio
direzionale
per supporti
d. 150-200 mm

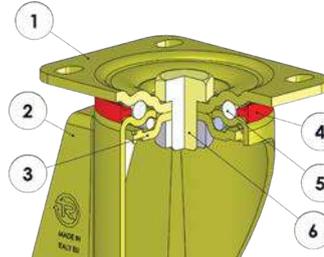
Supporti medi M - portata max 500 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 4) Anello parapolvere: polietilene blu
 - 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 registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	50	4,02	724504	3,30	725204	4,49	727724	194	140x110	105x80	11	58	178	400
200	50	4,95	724536	4,34	725236	5,11	727726	240	140x110	105x80	11	50	178	500

Supporti pesanti P - portata max 500 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

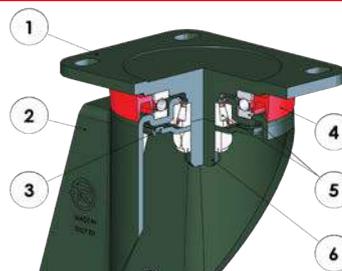
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	3,80	727513	3,24	728513			170	140x110	105x80	11	70		300	240
150	50	4,65	727504	3,42	728504	5,22	727224	200	140x110	105x80	11	70	126	400	320
200	50	5,62	727506	4,16	728506	6,19	727226	250	140x110	105x80	11	70	126	500	400

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio
direzionale
per supporti P
d. 150-200 mm

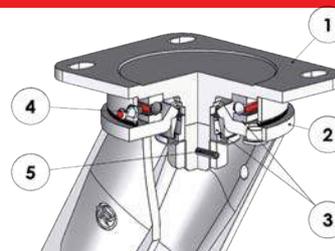
Supporti extrapesanti EP - portata max 800 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato zincato verde
- 2) Forcella: acciaio forgiato zincato verde
- 3) Anello protezione cuscinetto inferiore
- 4) Anello parapolvere: polietilene arancione
- 5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata a macchina
Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	50	4,92	727814	4,43	728814	5,49	727324	200	135x110	105x80	11	70	126	400	320
200	50	5,87	727816	5,43	728816	6,44	727326	250	135x110	105x80	11	70	126	500	400
200	75	10,90	727806	9,06	728806			275	175x140	140x105	14	66		700	560
250	75	12,71	727808	10,88	728808			300	175x140	140x105	14	66		800	640

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 500 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado
Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

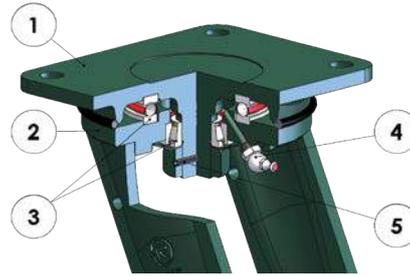
mm		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	4,78	729303	3,80	729403	5,66	729603	182	135x110	105x80	11	51	157	300	180
150	50	5,30	729304	4,31	729404	6,18	729604	210	135x110	105x80	11	60	157	400	320
200	50	6,27	729306	5,29	729406	7,15	729606	252	135x110	105x80	11	70	157	500	400

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

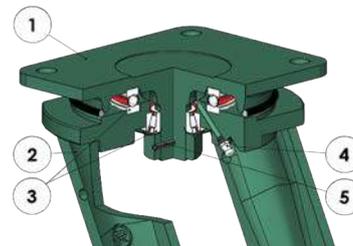
Supporti elettrosaldati EE HD - portata max 950 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	75	11,81	729316	10,27	729416	12,69	729616	275	175x140	140x105	14	65	166	700	560
250	75	13,86	729307	12,27	729407	14,74	729607	320	175x140	140x105	14	74	166	800	640
300	85	15,32	729308	13,70	729408	16,20	729608	360	175x140	140x105	14	81	166	950	760

Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 1000 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	50+50	12,75	728074	8,30	728174	228	175x140	140x105	14	50	800	640
200	50+50	14,90	728066	10,35	728166	280	175x140	140x105	14	65	1000	800
200	50+50	16,55	728076	11,75	728176	285	200x160	160x120	17	65	1000	800

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 328 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD

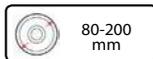
ALTE TEMPERATURE





SERIE **67**

RUOTE MONOLITICHE IN RESINA TERMOINDURENTE



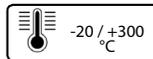
80-200 mm



4 km/h 150-500 daN



125-240 daN



-20 / +300 °C

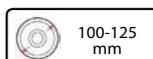
INOX

PAG. 240



SERIE **68F**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 CARICATO CON FIBRA DI VETRO



100-125 mm



4 km/h 250-350 daN



250-350 daN



-30 / +130 °C

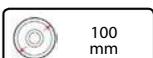
INOX

PAG. 248



SERIE **72G**

RUOTE IN GOMMA SILICONICA CON NUCLEO IN ALLUMINIO



100 mm



4 km/h 80 daN



80 daN

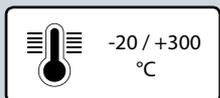


-30 / +250 °C

INOX

PAG. 252

RUOTE MONOLITICHE IN RESINA FENOLICA TERMOINDURENTE



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche in resina fenolica termoidurente, resistente a temperature da -20°C fino a 300 °C.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Mozzo con cuscinetti a sfere schermati, lubrificati con grasso per alta temperatura, con parafile metallici a protezione dei cuscinetti da sporcizia e agenti atmosferici.

Impieghi

La resistenza in temperatura le rende particolarmente adatte per l'utilizzo in industrie alimentari e forni di cottura, soprattutto nel settore della panificazione.

Vengono abbinare a supporti ed assalerie specifiche per alte temperature.

Sono resistenti ad agenti chimici di media aggressività.

La versione con cuscinetti a sfere garantisce eccellenti prestazioni ed assenza di cigolii anche per impieghi prolungati nel tempo e con carichi gravosi.

Non idonee in presenza di ostacoli lungo il percorso o su pavimentazioni delicate.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed agenti chimici.

ACIDI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BASI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BASI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ACQUA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IDROCARBURI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALCOOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SOLVENTI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.

Non adatte su pavimenti delicati o con ostacoli lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg
80 mm	4	----	----	----	----
100 mm	3,7	8,2	----	----	----
125 mm	3	7	11	----	----
150 mm	2	5,5	9	----	----
200 mm	1	4	6,5	9	12

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 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra e a foro passante.



Supporti leggeri in acciaio inox NLX

Portata massima 300 daN – diametri disponibili 80-200 mm
Attacco a piastra e a foro passante.



Supporti pesanti in acciaio inox PX

Portata massima 500 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra.



																
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN								
80	35	0,18	672201	12	39	250	125	150								
100	35	0,30	671102	12	44	300	130	200								
100	35	0,29	672202	15	44	300	130	200								
125	35	0,43	672203	15	44	400	180	300								
150	50	0,90	672104	20	58	500	190	300								
200	50	1,68	672106	20	58	700	240	500								

Assaleria



Assaleria **standard** con tubetto in acciaio rivestito in PTFE basso spessore. Utilizzata per abbinamenti con supporti leggeri NL nei diametri 80, 100 e 125 mm. Adatta per impieghi anche gravosi non prolungati nel tempo.



Assaleria **standard** con tubetto in acciaio o in acciaio inox. Utilizzata per abbinamenti con supporti leggeri NL e NLX e pesanti PX nei diametri 150 e 200 mm. Adatta per impieghi anche gravosi non prolungati nel tempo.



Assaleria **alto spessore** con tubetto in acciaio inox rivestito in PTFE alto spessore. Utilizzata per abbinamenti con supporti leggeri in acciaio inox NLX nei diam. 80-100-125 mm e su richiesta per gli altri abbinamenti. Adatta per impieghi con carichi medi anche prolungati nel tempo.



Assaleria **per impieghi gravosi** con tubetto in acciaio o acciaio inox e boccole prodotte con **selezionato ed innovativo PTFE modificato con cariche**. Utilizzata per abbinamenti con supporti leggeri NL e leggeri in acciaio inox NLX nei diametri 80 e 100 mm. Adatta per impieghi gravosi e prolungati nel tempo.

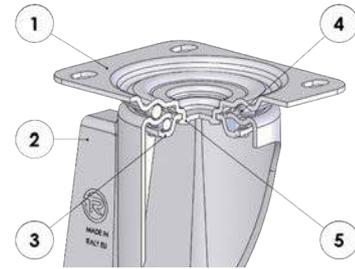


												
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN
80	35	0,27	672501	0,21	674101	15	35	32	9	250	160	160
100	38	0,44	672502	0,37	674102	15	38	32	9	300	240	240



Kit di protezione dei cuscinetti composto da:
 - n° 2 parafili in acciaio zincato
 - n° 2 boccole in acciaio zincato
 Cod. 924610VE

Supporti leggeri NL - portata max 300 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) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso per alte temperature
- 5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	Assaleria
80	35	0,71	677101	0,43	678101	107	100x85	80x60	9	37	150	
100	35	0,85	677102	0,53	678102	128	100x85	80x60	9	35	200	
125	35	1,07	677103	0,73	678103	156	100x85	80x60	9	37	220	
150	50	2,23	677314	1,90	678304	194	140x110	105x80	11	56	300	
200	50	3,08	677316	2,87	678306	240	140x110	105x80	11	56	300	

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	Assaleria
80	35	0,77	677201	0,49	677401	107	100x85	80x60	9	37	150	
100	35	0,91	677202	0,59	677402	128	100x85	80x60	9	35	200	



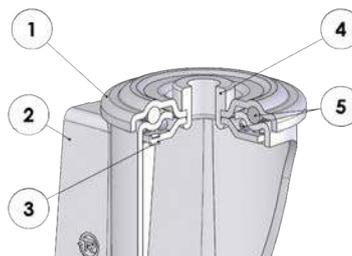
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	35	0,75	677111	0,63	678111	107	100x85	80x60	9	37	160
100	38	0,95	677112	0,80	678112	128	100x85	80x60	9	35	200

Varianti disponibili su commessa (mozzo con boccia)



Assaleria con tubetto in acciaio inox rivestito in PTFE alto spessore (anche con distanziali)

Supporti leggeri NL - portata max 300 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 per alte temperature

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	Assaleria
80	35	0,62	676101	107	73	12	37	150	
100	35	0,72	676102	128	73	12	35	200	
125	35	1,05	676103	156	73	12	37	220	

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	Assaleria
80	35	0,68	677501	107	73	12	37	150	
100	35	0,78	677502	128	73	12	35	200	



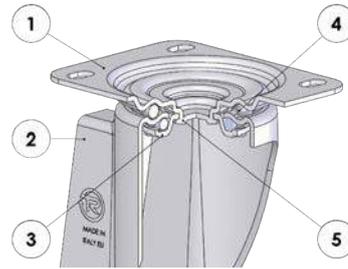
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
80	35	0,70	676111	107	73	12	37	160
100	35	0,87	676112	128	73	12	35	200

Varianti disponibili su commessa (mozzo con boccola)



Assaleria con tubetto in acciaio inox rivestito in PTFE alto spessore (anche con distanziali)

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN



INOX

- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
- 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
- 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
- 4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso per alte temperature

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	Assaleria			
80	35	0,71	677701	0,40	678701	107	100x85	80x60	9	37	150				
100	35	0,79	677702	0,52	678702	128	100x85	80x60	9	35	200				
125	35	0,92	677713	0,80	678713	156	100x85	80x60	9	37	220				
150	50	2,21	677704	1,77	678704	194	140x110	105x80	11	56	300				
200	50	3,06	677706	2,60	678706	240	140x110	105x80	11	56	300				

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	Assaleria			
80	35	0,78	677901	0,47	678001	107	100x85	80x60	9	37	150				
100	35	0,86	677902	0,59	678002	128	100x85	80x60	9	35	200				

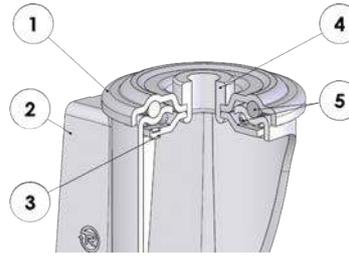
Versioni disponibili su commessa



Ruota con cuscinetti a sfere montata con supporti in acciaio inox NLX

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN

INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
- 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
- 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
- 4) Perno centrale: boccola in acciaio inox
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso per alte temperature

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	Assaleria					
80	35	0,62	676701	107	73	12	37	150						
100	35	0,72	676702	128	73	12	35	200						
125	35	1,05	676703	156	73	12	37	220						

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	Assaleria					
80	35	0,69	678201	107	73	12	37	150						
100	35	0,79	678202	128	73	12	35	200						

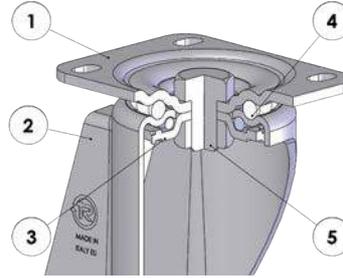
Versioni disponibili su commessa



Ruota con cuscinetti a sfere
montata con supporti in acciaio
inox NLX

Supporti pesanti in acciaio inox PX - portata max 500 daN

INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
- 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
- 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
- 4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso per alte temperature
- 5) Perno centrale: vite e dado in acciaio inox

mm		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN		Assaleria	
150	50	3,25	677004	1,90	677104	200	140x110	105x80	11	70	300						
200	50	4,25	677006	2,74	677106	250	140x110	105x80	11	70	500						

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 CARICATO A FIBRA DI VETRO



INOX



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche in poliammide 6, caricato a fibra di vetro per aumentarne la resistenza alla temperatura da -30°C fino a +130°C. Durezza 80 Shore D.

Mozzo con cuscinetti a sfere montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo. Il cuscinetto è protetto da agenti esterni tramite boccole in poliammide caricato a fibra di vetro con labirinto interno. Disponibile anche con cuscinetti a sfere in acciaio inox.

Impieghi

Indicate per impieghi prevalentemente statici, su pavimentazioni lisce e compatte, per portate medie. Resistenti a temperature comprese tra -30 ° e +130 °C, sono adatte per l'impiego su attrezzature che debbano essere sottoposte a frequenti lavaggi e sterilizzazioni, in particolare in autoclave.

L'ottima scorrevolezza garantisce il minimo sforzo nella movimentazione manuale, ma solo su pavimenti lisci.

Sono abbinate a supporti ed assalerie specifiche per alte temperature.

Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna in industrie alimentari e conserviere, attrezzature per concerie.

Ambienti di utilizzo

Resistenti ad agenti chimici di media aggressività, sono indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed agenti chimici.

Sconsigliate in presenza di acidi forti organici e minerali.

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 36.

Pavimenti

Adatte solo su pavimentazione liscia e compatta in piastrelle e cemento-resina, non sono adatte se vi sono ostacoli sul percorso.

Possono danneggiare pavimenti delicati.

Non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	150 kg	200 kg	250 kg	300 kg	350 kg
100 mm	<1	1,2	1,5	2	---	---
125 mm	<1	< 1	1,1	1,5	1,8	2,2

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 < 3daN.

Abbinamento ai supporti



Supporti leggeri NL

Portata massima 220 daN – diametri disponibili 100-125 mm
Attacco a piastra e a foro passante.



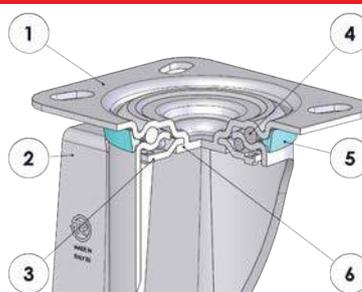
Supporti leggeri in acciaio inox NLX

Portata massima 220 daN – diametri disponibili 100-125 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.



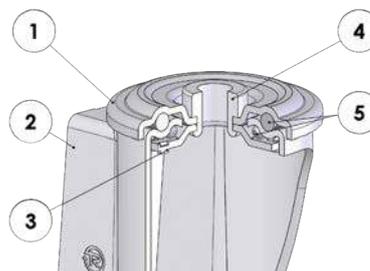
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN
100	30	0,27	683502	0,27	683602	12	45	250	250	250
125	30	0,33	683503	0,33	683603	12	45	350	350	350

Supporti leggeri NL - portata max 220 daN



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 3) Anello parapolvere: poliammide azzurro
- 4) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	0,74	684882	0,63	685182	128	100x85	80x60	9	35	220
125	30	0,83	684883	0,72	685183	156	100x85	80x60	9	37	220

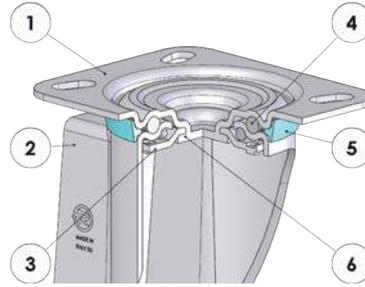


- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 4) Perno centrale: boccia in acciaio zincato elettroliticamente
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	0,69	688082	128	73	12	35	220
125	30	0,78	688083	156	73	12	37	220

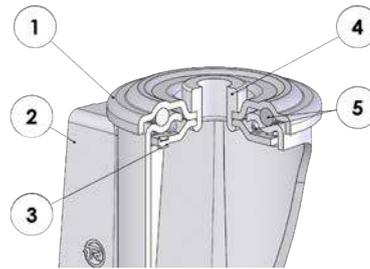
Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 220 daN

INOX



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
- 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
- 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
- 4) Anello parapolvere: poliammide azzurro
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
- 6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

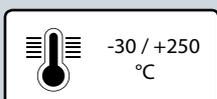
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	0,74	684682	0,63	685682	128	100x85	80x60	9	35	220
125	30	0,83	684683	0,72	685683	156	100x85	80x60	9	37	220



- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
- 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
- 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
- 4) Perno centrale: boccola in acciaio inox
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	0,69	685982	128	73	12	35	220
125	30	0,78	685983	156	73	12	37	220

RUOTE IN GOMMA SILICONICA CON NUCLEO IN ALLUMINIO



INOX



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma siliconica antimacchia di colore rosso, durezza 80 Shore A, resistente a temperature fino a 250°C.

Nucleo: in alluminio.

Mozzo con cuscinetti a sfere con grasso silicico per alte temperature, montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo.

Impieghi

Adatte all'uso a temperature da - 30 a fino a +250 °C, sono particolarmente indicate per l'impiego in forni di panificazione (la massima permanenza a 250 °C è di 30 minuti, con un successivo periodo di permanenza a temperatura ambiente di almeno 30 minuti).

Hanno ottime caratteristiche di elasticità e garantiscono un agevole superamento degli ostacoli anche su pavimentazioni sconnesse; rispetto alle ruote monolitiche per alta temperatura, consentono una notevole riduzione della rumorosità durante l'impiego.

Sono abbinare a supporti ed assalerie specifiche per alte temperature, e fornite già montate con parafile.

Ambienti di utilizzo

Adatte per ambienti industriali ed istituzionali, sono resistenti agli agenti chimici di media aggressività e all'umidità. Sconsigliate in presenza di acidi forti ed olii.

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 36.

Pavimenti

Adatte per uso su piastrelle, cemento-resina; non consigliate su pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.

Adatte anche su pavimenti delicati e con ostacoli lungo il percorso.

Non macchiano i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	50 kg	75 kg	100 kg
100 mm	<1	4	----

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

Abbinamento ai supporti



Supporti leggeri NL

Portata massima 80 daN – diametri disponibili 100 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno ad azionamento anteriore.



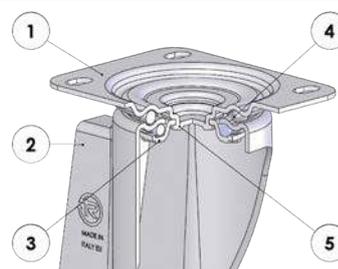
Supporti leggeri in acciaio inox NLX

Portata massima 80 daN – diametri disponibili 100 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno ad azionamento anteriore.



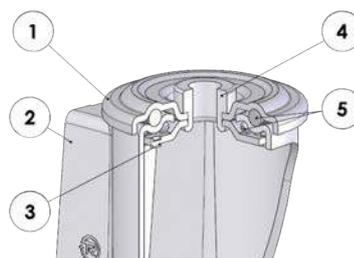
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	Static	4 km/h	4 km/h	250 °C	250 °C	250 °C
100	40	0,43	722152	15	40	100	80	80	40	40	40

Supporti leggeri NL - portata max 80 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) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso per alte temperature
 - 5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

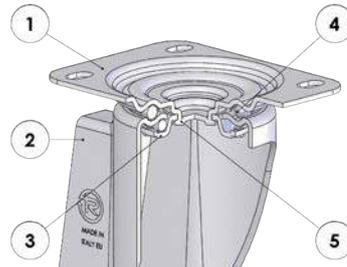
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	250 °C	
100	40	0,96	724452PF	0,71	726252PF	1,17	727152PF	128	100x85	80x60	9	35	120	80	40	4 km/h	4 km/h



- 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: boccia in acciaio zincato elettroliticamente
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso per alte temperature
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	250 °C	
100	40	0,86	727352PF	1,07	727452PF	128	73	12	35	120	80	40	4 km/h	4 km/h

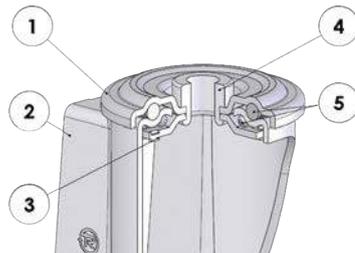
Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 80 daN



INOX

- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso per alte temperature
 - 5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40	0,96	724462PF	0,71	726262PF	1,17	727162PF	128	100x85	80x60	9	35	120	80	40



INOX

- 1) Piastra: acciaio inox AISI 304
 - 2) Forcella: acciaio inox AISI 304
 - 3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
 - 4) Perno centrale: boccola in acciaio inox
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso per alte temperature
- Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN			
100	40	0,86	727362PF	1,07	727462PF	128	73	12	35	120	80	40			

RULLI TRANSPALLET





SERIE **74**

RULLI IN VULKOLLAN®
CON NUCLEO IN ACCIAIO

80-85 mm	400-1000 daN 4 km/h	180-450 daN
320-800 daN 6 km/h	-20 / +80 °C	

PAG. 258



SERIE **75**

RULLI IN POLIURETANO "TR"
CON NUCLEO IN ACCIAIO

80-85 mm	400-1000 daN 4 km/h	150-400 daN
320-800 daN 6 km/h	-20 / +80 °C	

PAG. 262



SERIE **76**

RULLI MONOLITICI IN POLIAMMIDE 6

40-85 mm	700-1200 daN 4 km/h	335-500 daN
-30 / +80 °C		

PAG. 266



SERIE **77**

RULLI IN POLIURETANO "TR"
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

82-85 mm	450-600 daN 4 km/h	300-350 daN
350-480 daN 6 km/h	-20 / +80 °C	

PAG. 268



SERIE **78**

RULLI IN POLIURETANO TERMOPLASTICO
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

82 mm	450-750 daN 4 km/h	390-530 daN
-15 / +80 °C		

PAG. 270



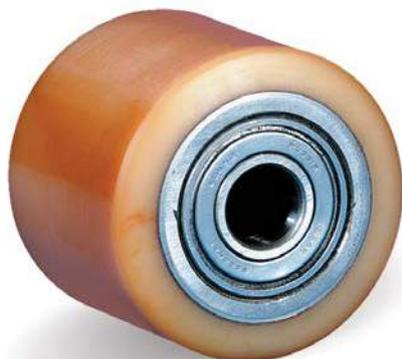
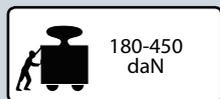
SERIE **79**

RULLI IN POLIURETANO "TR-ROLL"
CON NUCLEO IN ACCIAIO

80-85 mm	400-650 daN 4 km/h	400-650 daN
320-520 daN 6 km/h	-20 / +70 °C	

PAG. 272

RULLI TRANSPALLET IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN ACCIAIO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in Vulkollan®, durezza 93 Shore A; ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, eccellente resistenza a usura, lacerazione e deformazioni.

Nucleo: ottenuto da un tubo in acciaio.

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

Versione con labirinti: presenta anelli di protezione in materiale plastico montati ad interferenza davanti ai cuscinetti a sfere, garantendone una maggiore durata, grazie alla protezione dalla polvere e da corpi estranei.

Impieghi

Eccellenti per impiego su transpallet elettrici, anche in caso di carichi pesanti e movimentazione ad alte velocità (fino a 16 km/h). L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente manualmente carichi elevati.

Ambienti di utilizzo

Indicati per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliati in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

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 36.

Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina. Sconsigliati in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	300 kg	500 kg	600 kg	800 kg	1000 kg
80x70 mm	1	2,6	5	12	16,7	----	----
80x90 mm	< 1	< 1	2,3	7,1	10,6	19,5	----
85x40 mm	1,4	5,3	10,4	----	----	----	----
85x70 mm	< 1	1,9	4	10,9	15,5	----	----
85x80 mm	< 1	1,6	3,5	9,5	13,6	24	----
85x90 mm	< 1	< 1	2,3	7,9	11,4	20,5	----
85x100 mm	< 1	< 1	2	5,8	9,3	17	27

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

Varianti disponibili su commessa

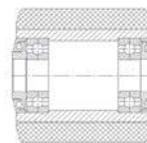


Rulli montati con supporti elettrosaldati EE MHD



													
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	70	1,07	742202	0,83	744202	20	70	47	14	1000	300	700	560
80	90	1,38	742105	1,14	744105	20	90	47	14	1200	385	900	720
85	40	0,72	742121	0,48	744121	20	40	47	14	575	180	400	320
85	70	1,13	742122	0,89	744122	20	70	47	14	1000	315	700	560
85	80	1,26	742123	1,02	744123	20	80	47	14	1050	360	800	640
85	80	1,19	742224	0,91	744224	25	80	52	15	1050	360	800	640
85	90	1,41	742125	1,17	744125	20	90	47	14	1200	400	900	720
85	100	1,54	742127	1,30	744127	20	100	47	14	1300	450	1000	800

Con labirinti



Labirinti: anelli di protezione in materiale plastico, montati ad interferenza davanti ai cuscinetti a sfere. Ne garantiscono la durata nel tempo, proteggendoli dalla polvere e dai corpi estranei che possono limitare la libertà di rotazione del rullo.

											
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	65	0,98	743201	20	70	47	20,5	930	280	650	520
80	85	1,32	743202	20	90	47	20,5	1130	360	850	680
85	65	1,07	743203	20	70	47	20,5	930	290	750	600
85	75	1,20	743204	20	70	47	20,5	980	335	750	600
85	75	1,13	743224	25	80	47	20,5	980	335	750	600
85	85	1,35	743205	20	90	47	20,5	1130	375	850	680
85	95	1,48	743206	20	100	47	20,5	1230	425	950	760

Varianti disponibili su commessa



Rulli montati con supporti elettrosaldati EE MHD



Rulli con dimensioni personalizzate



TR Lab, we work for the future

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ACCIAIO

	80-85 mm
	95 Shore A
	400-1000 daN 4 km/h
	320-800 daN 6 km/h
	150-400 daN
	-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.

Nucleo: ottenuto da un tubo in acciaio.

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

Versione con labirinti: presenta anelli di protezione in materiale plastico montati ad interferenza davanti ai cuscinetti a sfere, garantendone una maggiore durata, grazie alla protezione dalla polvere e da corpi estranei.

Impieghi

Eccellenti per impiego su transpallet elettrici, anche in caso di carichi pesanti e movimentazione ad alte velocità (fino a 16 km/h).

L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente manualmente carichi elevati.

La versione montata con supporti elettrosaldati permette la movimentazione di alti carichi mantenendo basso il baricentro, ed è particolarmente utilizzata nello spostamento delle scenografie nell'ambito dello spettacolo.

Ambienti di utilizzo

Indicati per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliati in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

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 36.

Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina.

Sconsigliati in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	300 kg	500 kg	600 kg	800 kg	1000 kg
80x70 mm	1,3	3	5,5	10,3	13,5	----	----
80x90 mm	1,3	2,7	4,4	8,2	10,4	15,3	----
82x70 mm	1	2,6	5,4	11,2	15,3	----	----
82x85 mm	1	2,6	5	10,5	13,9	22	----
82x90 mm	< 1	2,3	4,2	9	12,2	20	----
82x100 mm	< 1	< 1	2,3	6,7	9,8	17,8	28
85x40 mm	1,4	5,3	10,4	----	----	----	----
85x70 mm	< 1	1,9	5,2	10,9	15,5	----	----
85x80 mm	< 1	1,6	4,5	9,5	13,6	24	----
85x90 mm	< 1	< 1	3,5	7,9	11,4	20,5	----
85x100 mm	< 1	< 1	2	5,8	9,3	17	27

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

Abbinamento ai supporti



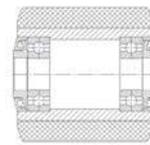
Supporti elettrosaldati EE MHD

Portata massima 800 daN – diametri disponibili 80-85 mm
Attacco a piastra.



													
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	70	1,06	752102	0,82	754102	20	70	47	14	800	250	700	560
80	90	1,35	752105	1,11	754105	20	90	47	14	1000	335	900	720
82	70	1,09	752132	0,85	754132	20	70	47	14	800	255	700	560
82	85	1,27	752134	1,03	754134	20	85	47	14	900	300	800	640
82	90	1,33	752135	1,09	754135	20	90	47	14	1000	340	900	720
82	100	1,45	752137	1,21	754137	20	100	47	14	1100	390	1000	800
85	40	0,72	752121	0,48	754121	20	40	47	14	450	150	400	320
85	70	1,12	752122	0,88	754122	20	70	47	14	800	265	700	560
85	80	1,25	752123	1,01	754123	20	80	47	14	900	310	800	640
85	80	1,18	752223	0,90	754223	25	80	52	15	900	310	800	640
85	90	1,39	752125	1,15	754125	20	90	47	14	1000	350	900	720
85	100	1,52	752127	1,28	754127	20	100	47	14	1100	400	1000	800

Con labirinti



Labirinti: anelli di protezione in materiale plastico, montati ad interferenza davanti ai cuscinetti a sfere. Ne garantiscono la durata nel tempo, proteggendoli dalla polvere e dai corpi estranei che possono limitare la libertà di rotazione del rullo.

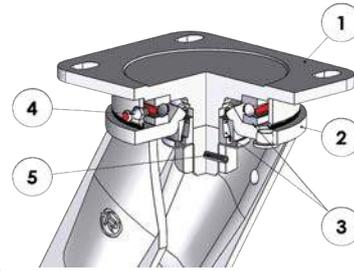
											
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	65	0,97	753101	20	70	47	20,5	750	230	650	520
80	85	1,29	753102	20	90	47	20,5	950	310	850	680
82	65	1,03	753103	20	70	47	20,5	750	235	650	520
82	80	1,21	753104	20	85	47	20,5	900	280	800	640
82	85	1,27	753105	20	90	47	20,5	950	320	850	680
82	95	1,39	753106	20	100	47	20,5	1050	365	950	760
85	65	1,06	753107	20	70	47	20,5	750	245	650	520
85	75	1,19	753108	20	80	47	20,5	850	285	750	600
85	75	1,12	753223	25	80	47	20,5	850	285	750	600
85	85	1,33	753209	20	90	47	20,5	950	330	850	680
85	95	1,46	753110	20	100	47	20,5	1050	375	950	760

Varianti disponibili su commessa



Rulli con dimensioni personalizzate

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 800 daN



- 1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
- 2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
- 3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
- 4) Ingrassatore
- 5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h					
80	70	3,96	758301	2,98	758401	130	135x110	108x80	11	55	700	560					
85	70	4,02	758311	3,04	758411	132,5	135x110	105x80	11	55	700	560					
85	80	4,15	758321	3,17	758421	132,5	135x110	105x80	11	55	800	640					



Caratteristiche tecniche

Rulli monolitici in poliammide 6, durezza 70 Shore D; ottime caratteristiche di scorrevolezza e resistenza agli urti. Ridotta deformazione sotto carico.

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

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Adatti per impiego su transpallet manuali, anche in presenza di umidità ed agenti chimici di elevata aggressività.

L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente carichi elevati. E' pertanto consigliato soprattutto per l'uso nelle industrie alimentari e conserviere.

Ambienti di utilizzo

Indicati per ambienti industriali, anche in presenza di umidità ed aggressivi chimici. Sconsigliati in presenza di acidi organici forti e minerali concentrati.

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 36.

Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina. Sconsigliati in caso di ostacoli lungo il percorso. Possono danneggiare pavimentazioni delicate.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	300 kg	500 kg	600 kg	800 kg	1000 kg
82x60 mm	1,2	2,6	4,5	7	8,7	---	---
82x70 mm	1,2	2,5	3,8	6,5	7,9	10,8	---
82x90 mm	< 1	1,9	2,9	5,5	6	8,4	10,8
82x100 mm	< 1	1,7	2,6	5	5,5	7,5	9,7

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



 		 kg	COD.	 kg	COD.	 				Static daN	 4 km/h daN	 4 km/h daN
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN
82	60	0,47	763011	0,23	761011	20	60	47	14	1000	335	700
82	70	0,49	763012	0,25	761012	20	70	47	14	1100	350	850
82	90	0,57	763014	0,33	761014	20	90	47	14	1300	450	1100
82	100	0,65	763015	0,41	761015	20	100	47	14	1400	500	1200



 		 kg	COD.	 kg	COD.
mm	mm	kg	COD.	mm	mm
50	55	0,12	760002	12	55



 		 kg	COD.	 	
mm	mm	kg	COD.	mm	mm
40	43	0,05	760001	17	45

Varianti disponibili su commessa



Rulli montati con cuscinetti a sfere foro 25 mm

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.

Nucleo: in poliammide 6.

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

Impieghi

Adatti per impiego su transpallet manuali ed elettrici, con velocità fino a 6 km/h. L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente manualmente carichi elevati.

Ambienti di utilizzo

Indicati per ambienti interni industriali, anche in presenza di agenti chimici di media aggressività. Sconsigliati in presenza di acidi forti organici e minerali.

ACIDI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACQUA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALCOOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BASI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BASI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IDROCARBURI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOLVENTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina. Sconsigliati in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	600 kg
82x70 mm	1,1	2,7	5	7,8	----	----
82x90 mm	< 1	2,1	4	6,6	9,7	----
82x100 mm	< 1	1,9	3,5	5,4	7,8	10,5
85x70 mm	< 1	2,5	4,7	7,6	11	----
85x90 mm	< 1	2,3	4	6	8	11

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



mm		kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	Static daN	4 km/h daN	6 km/h daN	6 km/h daN
82	70	0,60	772132	0,36	774132	20	70	47	14	550	300	450	360
82	90	0,70	772135	0,46	774135	20	90	47	14	610	340	510	400
82	100	0,76	772137	0,52	774137	20	100	47	14	700	380	600	480
85	70	0,65	772122	0,41	774122	20	70	47	14	600	310	500	400
85	90	0,76	772125	0,52	774125	20	90	47	14	700	350	600	480

Varianti disponibili su commessa



Rulli montati con cuscinetti a sfere foro 25 mm

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano termoplastico, durezza 60 Shore D, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, buona resistenza all'usura ed alla lacerazione.

Nucleo: in poliammide 6.

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

Impieghi

Adatti per impiego su transpallet manuali, anche in presenza di umidità agenti chimici di elevata aggressività.

L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente carichi elevati. E' pertanto consigliato soprattutto per l'uso nelle industrie alimentari e conserviere.

Ambienti di utilizzo

Indicati per ambienti industriali, anche in presenza di umidità ed aggressivi chimici. Sconsigliati in presenza di acidi organici forti e minerali concentrati.

ACIDI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BASI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BASI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACQUA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IDROCARBURI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALCOOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SOLVENTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina.

Sconsigliati in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	600 kg	700 kg
82x60 mm	1,2	2,4	3,8	5,2	---	---	---
82x70 mm	< 1	2	3,3	4,8	6,5	---	---
82x80 mm	< 1	1,5	2,4	3,7	5,2	7	---
82x90 mm	< 1	1,5	2,4	3,6	4,8	6,1	7,5
82x100 mm	< 1	1,5	2,4	3,5	4,7	5,9	7,3

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



															
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN			
82	60	0,47	782101	0,27	784101	20	60	47	14	450	390	450			
82	70	0,53	782102	0,32	784102	20	70	47	14	500	410	500			
82	80	0,59	782103	0,38	784103	20	80	47	14	600	500	600			
82	90	0,64	782104	0,43	784104	20	90	47	14	700	525	700			
82	100	0,69	782105	0,49	784105	20	100	47	14	750	530	750			

Varianti disponibili su commessa



Rulli montati con cuscinetti a sfere foro 25 mm

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR-ROLL" CON NUCLEO IN ACCIAIO

-  80-85 mm
-  75 Shore A
-  400-650 daN
4 km/h
-  320-520 daN
6 km/h
-  400-650 daN
-  -20 / +70 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano elastico TR-Roll durezza 75 Shore A, con eccellenti caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità e buona resistenza ad usura e lacerazione.

Nucleo: ottenuto da un tubo in acciaio.

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

Impieghi

Eccellenti per impiego su transpallet elettrici, anche in caso di carichi pesanti e movimentazione ad alte velocità (fino a 12 km/h).

Garantiscono silenziosità e smorzamento delle vibrazioni e sono idonei anche in caso di pavimentazione sconnessa ed in presenza di ostacoli.

L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente manualmente carichi elevati.

Ambienti di utilizzo

Indicati per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi. Sconsigliati in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

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 36.

Pavimenti

Adatti per utilizzo su tutte le tipologie di pavimentazione industriale, ed anche per uso esterno. Consentono un agevole superamento degli ostacoli.

Non danneggiano i pavimenti.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

 	100 kg	200 kg	400 kg	500 kg	600 kg	700 kg
80x90 mm	<1	1,5	3,5	4,5	5,5	----
82x60 mm	1	2	3,5	----	----	----
82x70 mm	<1	1,5	2,5	4	----	----
82x90 mm	<1	1	2,5	3,5	4,5	----
82x100 mm	<1	1,5	2,5	3	3,5	4,5
85x70 mm	<1	1,5	2,8	5	----	----
85x80 mm	<1	1,5	2,5	3,5	----	----
85x90mm	<1	1	2,5	3,5	4,5	----
85x100 mm	<1	1	2	3	3,5	----

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



													
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	90	1,25	792105	1,06	794105	20	90	47	14	750	490	580	460
82	60	0,87	792121	0,67	794121	20	60	47	14	500	400	400	320
82	70	0,98	792122	0,79	794122	20	70	47	14	550	450	450	360
82	90	1,21	792125	1,03	794125	20	90	47	14	750	580	580	460
82	100	1,34	792127	1,15	794127	20	100	47	14	850	620	650	520
85	70	1,04	792132	0,84	794132	20	70	47	14	550	450	450	360
85	80	1,16	792133	0,96	794133	20	80	47	14	600	520	520	400
85	90	1,28	792135	1,08	794135	20	90	47	16	750	580	580	460
85	100	1,40	792137	1,20	794137	20	100	47	14	850	650	650	520

Varianti disponibili su commessa

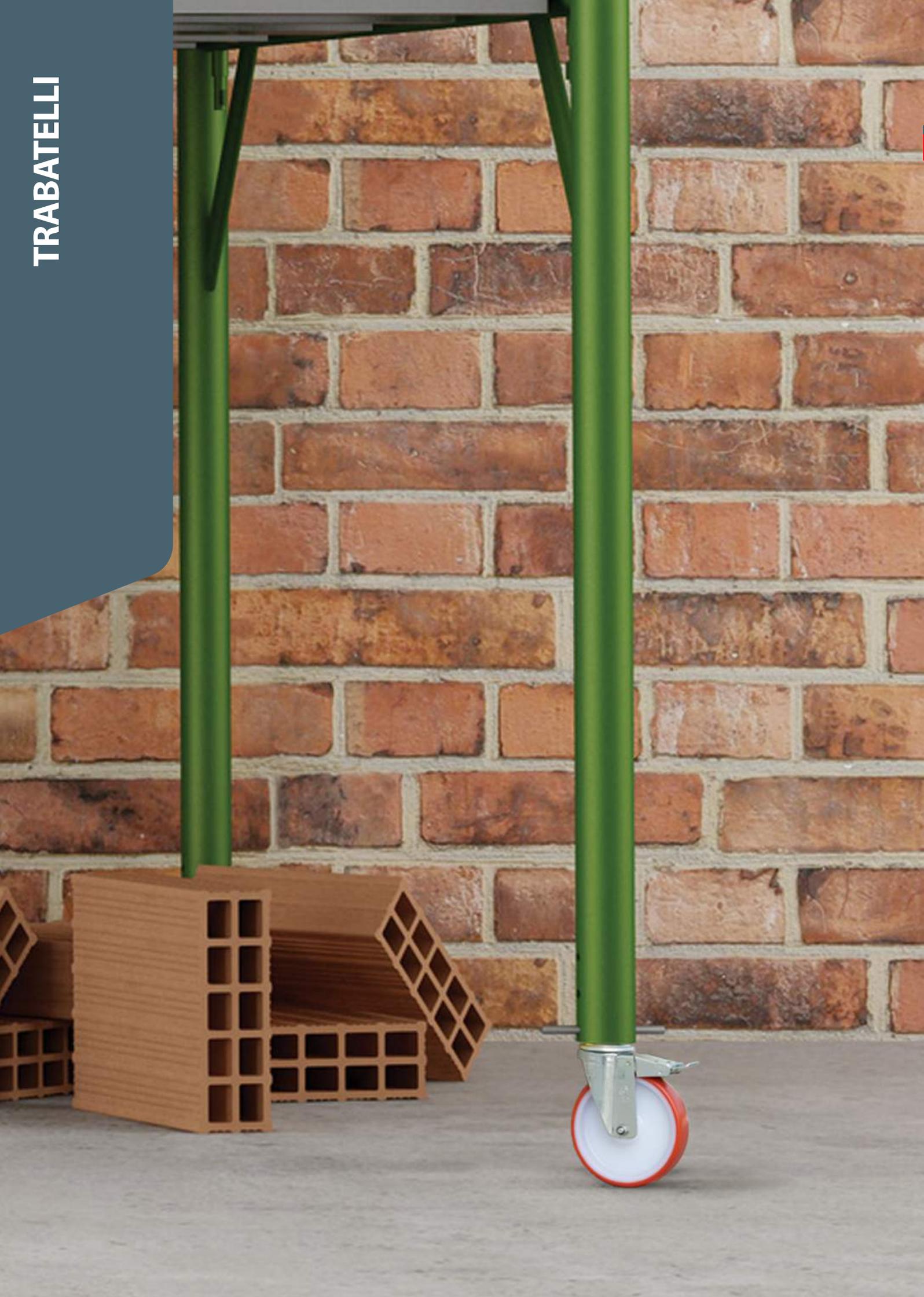


Rulli con cuscinetti foro 25 mm



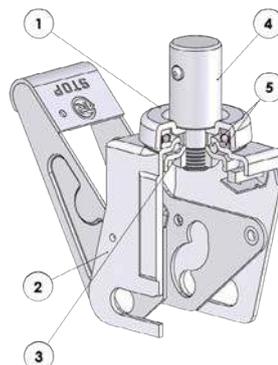
Rulli con labirinti

TRABATELLI



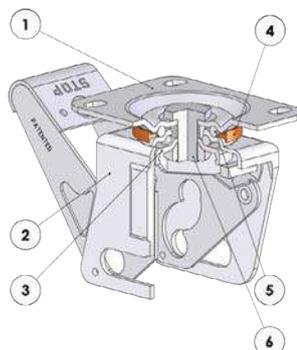
Ruote in poliuretano termoplastico con nucleo in poliammide 6

Descrizione ruote pagg. 88-90



- 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: diam. 150-200 mm: codolo liscio in acciaio e dado bloccato mediante deformazione meccanica; diam. 125 mm: codolo liscio ricalcato mediante deformazione meccanica
- 5) Organi di rotazione: diam. 125-150 mm: doppia corona di sfere lubrificata a grasso; diam. 200 mm: un cuscinetto assiale a sfere a semplice effetto ed una corona di sfere lubrificata a grasso

1 PEDALE		2 PEDALI													
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	35	1,72	609553	1,94	609563	150	89	38	57	30	130			250	600
150	45	3,16	609554	3,58	609564	192	83	38	57	40	150			300	700
200	50	3,86	609576	4,21	609586	243	81	38	57	40	165			400	750



- 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: poliammide arancione
- 5) Perno centrale: perno in acciaio e dado bloccato mediante deformazione meccanica
- 6) Organi di rotazione: diam. 150 mm: doppia corona di sfere lubrificata a grasso; diam. 200 mm: un cuscinetto assiale a sfere a semplice effetto ed una corona di sfere lubrificata a grasso

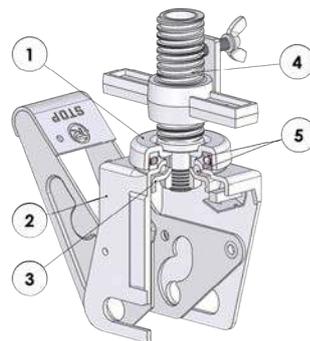
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	45	3,01	609654	192	140x110	105x80	12	40	150			300	700
200	50	3,61	609676	243	140x110	105x80	12	40	165			400	750



Questo simbolo indica la portata del complessivo ruota+supporto secondo UNI EN 1004:2005, par. 7.5 (Castor Wheels), che è garantita a freno azionato, senza disassamento del supporto ed a ruota ferma. Con freno non azionato e ruota in movimento è necessario non superare le portate indicate nella colonna "Portata dinamica" a 4 km/h, che sono garantite secondo la norma ISO 22883:2004

Ruote in poliuretano termoplastico con nucleo in poliammide 6

Descrizione ruote pagg. 88-90



- 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: codolo con filetto trapezoidale ricavato da tubo in acciaio e dado bloccato mediante deformazione meccanica
- 5) Organi di rotazione: diam. 150 mm: doppia corona di sfere lubrificata a grasso; diam. 200 mm: un cuscinetto assiale a sfere a semplice effetto ed una corona di sfere lubrificata a grasso

		1 PEDALE		2 PEDALI							4 km/h		EN 1004		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN		
150	45	3,86	609704	5,37	609714	192	83	M38x6	500	40	150	300	700		
200	50	4,56	609726	5,67	609736	243	81	M38x6	500	40	165	400	750		

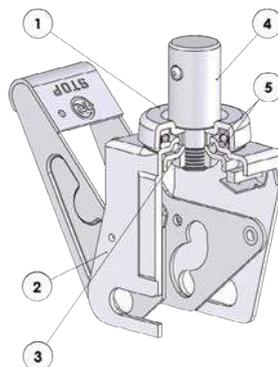


EN 1004

Questo simbolo indica la portata del complessivo ruota+supporto secondo UNI EN 1004:2005, par. 7.5 (Castor Wheels), che è garantita a freno azionato, senza disassamento del supporto ed a ruota ferma. Con freno non azionato e ruota in movimento è necessario non superare le portate indicate nella colonna "Portata dinamica" a 4 km/h, che sono garantite secondo la norma ISO 22883:2004

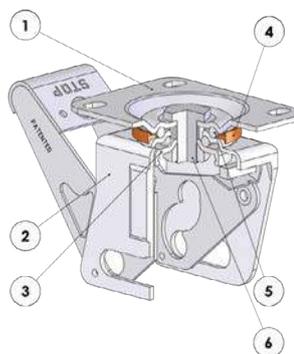
Ruote monolitiche in poliammide 6

Descrizione ruote pagg. 106-108



- 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: diam. 150-200 mm: codolo liscio in acciaio e dado bloccato mediante deformazione meccanica; diam. 125 mm: codolo liscio ricalcato mediante deformazione meccanica
- 5) Organi di rotazione: diam. 125-150 mm: doppia corona di sfere lubrificata a grasso; diam. 200 mm: un cuscinetto assiale a sfere a semplice effetto ed una corona di sfere lubrificata a grasso

1 PEDALE		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	EN 1004	daN	EN 1004
125	38	1,69	689503	1,91	689513	150	89	38	57	30	130	250	500		
150	45	3,06	689504	3,37	689514	192	83	38	57	40	150	300	700		
200	50	3,68	689506	3,99	689516	243	81	38	57	40	165	400	750		



- 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: poliammide arancione
- 5) Perno centrale: perno in acciaio e dado bloccato mediante deformazione meccanica
- 6) Organi di rotazione: diam. 150 mm: doppia corona di sfere lubrificata a grasso; diam. 200 mm: un cuscinetto assiale a sfere a semplice effetto ed una corona di sfere lubrificata a grasso

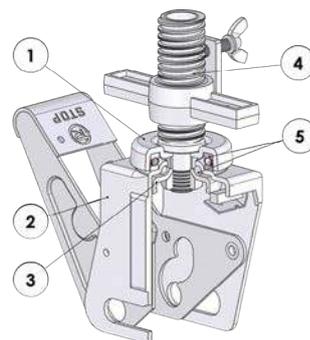
1 PEDALE		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI		2 PEDALI	
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	EN 1004	daN	EN 1004	daN
150	45	3,76	689604	192	140x110	105x80	12	40	150	150	300	700			
200	50	4,38	689606	243	140x110	105x80	12	40	165	165	400	750			



Questo simbolo indica la portata del complessivo ruota+supporto secondo UNI EN 1004:2005, par. 7.5 (Castor Wheels), che è garantita a freno azionato, senza disassamento del supporto ed a ruota ferma. Con freno non azionato e ruota in movimento è necessario non superare le portate indicate nella colonna "Portata dinamica" a 4 km/h, che sono garantite secondo la norma ISO 22883:2004

Ruote monolitiche in poliammide 6

Descrizione ruote pagg. 106-108



- 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: codolo con filetto trapezoidale ricavato da tubo in acciaio e dado bloccato mediante deformazione meccanica
- 5) Organi di rotazione: diam. 150 mm: doppia corona di sfere lubrificata a grasso; diam. 200 mm: un cuscinetto assiale a sfere a semplice effetto ed una corona di sfere lubrificata a grasso

150		150		1 PEDALE		2 PEDALI		192		192		200		200		200	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
150	45	3,76	689704	4,07	689714	192	83	M38x6	500	40	150	150	165	300	700	300	700
200	50	4,38	689706	5,49	689716	243	81	M38x6	500	40	165	165	165	400	750	400	750



EN 1004

Questo simbolo indica la portata del complessivo ruota+supporto secondo UNI EN 1004:2005, par. 7.5 (Castor Wheels), che è garantita a freno azionato, senza disassamento del supporto ed a ruota ferma. Con freno non azionato e ruota in movimento è necessario non superare le portate indicate nella colonna "Portata dinamica" a 4 km/h, che sono garantite secondo la norma ISO 22883:2004

Personalizzazione per trabatelli

Si realizzano su richiesta specifica del cliente prodotti personalizzati con:

- attacchi di dimensioni diverse sia sul supporto NL che sul supporto Trabatelli
- abbinamenti con altre serie di ruote.



TEST REPORT SECONDO UNI EN 1004:2005

Il TR Lab, laboratorio Test & Research di Tellure Rôta, dispone di attrezzature necessarie per la realizzazione delle prove di conformità su ruota e supporto alla normativa **UNI EN 1004:2005, par. 7.5**; il test viene effettuato su carico statico ed efficienza di frenatura. La conformità richiede di eseguire le 2 prove su 5 prodotti uguali.

Il laboratorio rilascia un test report con gli esiti delle prove effettuate.



CASSONETTI RACCOLTA RIFIUTI

and Paper Only

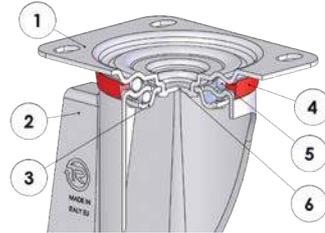


CONTINENTAL 1100



Ruote in gomma nera con nucleo in polipropilene

Descrizione ruote pagg. 58-60



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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, freno centralizzato

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	40	2,10	524410	2,38	525210	2,60	524010	199	140x110	105x80	11	56	156	150
200	50	2,72	524406	3,00	525206	3,22	524006	240	140x110	105x80	11	56	156	225



mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
200	50	3,45	524206	240	140x110	105x80	11	56	40	34	16,5	225	

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale per supporti d. 150-200 mm



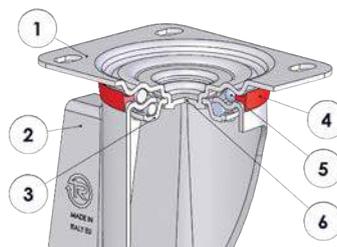
Ruota con mozzo cuscinetti a rulli



Ruota con rivestimento in gomma grigia

Ruote in gomma nera con dischi di lamiera

Descrizione ruote pagg. 66-68



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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, freno totale ad azionamento posteriore, freno centralizzato

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	40	2,44	535010	2,69	535410	2,97	534010	199	140x110	105x80	11	56	156	180	
200	50	3,25	535006	3,39	535406	3,67	534006	240	140x110	105x80	11	56	156	230	



mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
200	50	3,45	534806	240	140x110	105x80	11	56	40	34	16,5	230	

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio
direzionale
per supporti
d. 150-200 mm



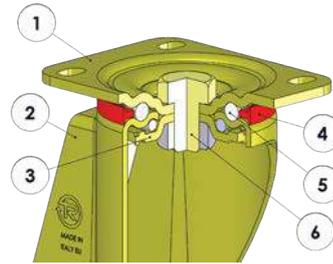
Ruota
con mozzo
cuscinetti a rulli



Ruota
con rivestimento
in gomma grigia

Ruote in gomma Sigma Elastic con nucleo in alluminio

Descrizione ruote pagg. 226-228

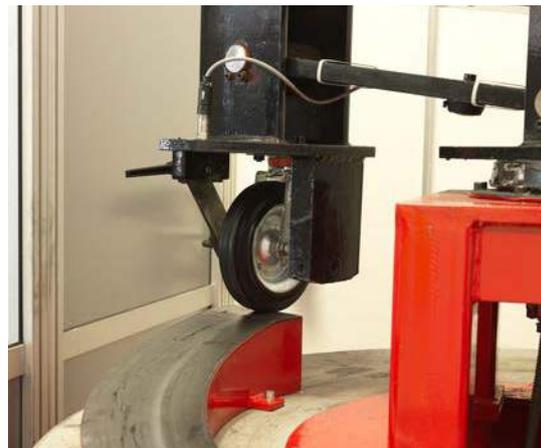
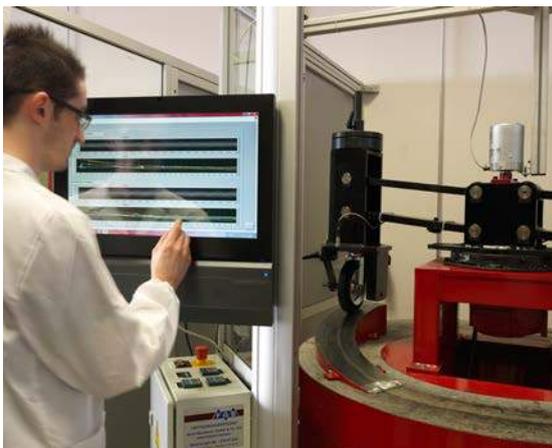


- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato coloniale
 - 4) Anello parapolvere: poliammide arancione
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
- Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
200	50	4,46	727516	3,00	728516	5,06	727206	250	140x110	105x80	11	70	126	500

TEST REPORT SECONDO UNI EN 840-5:2013

Il TR Lab, laboratorio Test & Research di Tellure Rôta, dispone delle attrezzature necessarie per Collaudo dinamico su ruota e supporto secondo **UNI EN 840-5:2013, par. 4.9.3.** Il laboratorio rilascia un test report con gli esiti delle prove effettuate.



COLLETTIVITA'





SERIE
32

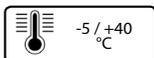
RUOTE IN POLIAMMIDE 6



40-60
mm



30-90
daN



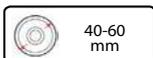
-5 / +40
°C

PAG. 286



SERIE
36

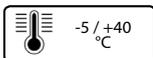
RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



40-60
mm



40-140
daN



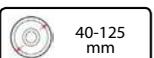
-5 / +40
°C

PAG. 292



SERIE
37

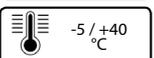
RUOTE IN GOMMA GRIGIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



40-125
mm



30-80
daN



-5 / +40
°C

PAG. 296



SERIE
51

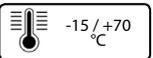
RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



80-250
mm

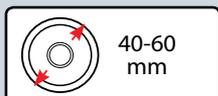


Static
30-120
daN



-15 / +70
°C

PAG. 302



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche in poliammide 6.

Mozzo con foro boccia che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Consigliate per l'impiego su carrelli per ristorazione e collettività con portate leggere. Buona resistenza agli aggressivi chimici; non adatte su pavimentazioni sconnesse. Esempi di applicazioni consigliate: espositori per negozi, carrelli per ristoranti, mobili con carichi leggeri.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed agenti chimici.

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 36.

Pavimenti

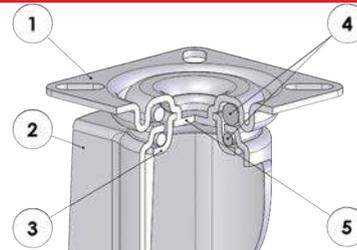
Adatte su piastrelle e cemento-resina; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione. Non adatte su pavimenti delicati o con ostacoli lungo il percorso.





														
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN								
40	17	0,02	321102	8	21	30								
50	17	0,02	321104	8	22	40								
50	22	0,03	321105	8	28	50								
60	22	0,03	321106	8	28	60								

Supporti per collettività



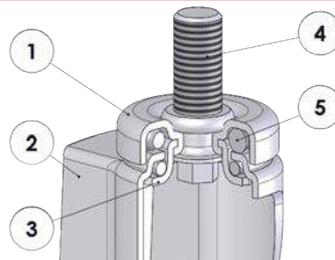
- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

				Confezione 2 pz											
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
40	17	0,12	324101	0,29	324001	61	42x42	30x30	5	24	30				
50	17	0,12	324102	0,31	324002	66	42x42	30x30	5	24	40				
60	22	0,22	324103	0,56	324003	83	60x60	45x45	6	21	60				



															
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN							
40	17	0,10	325101	61	55x25	42	5	30							
50	17	0,10	325102	66	55x25	42	5	40							
60	22	0,20	325103	83	60x60	45x45	6	60							

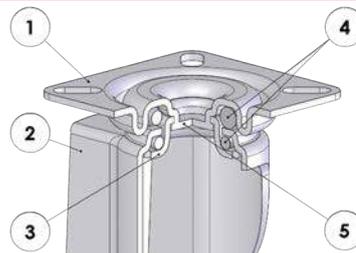
Supporti per collettività



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 4) Codolo filettato in acciaio zincato
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

mm		kg	COD.	Confezione 2 pz		mm		mm	mm	mm	mm	daN		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
40	17	0,12	326101	0,26	326001	61	35	M10	20	24	30	3 km/h		
50	17	0,14	326102	0,28	326002	66	35	M10	20	24	40			
60	22	0,23	326103	0,47	326003	83	41	M12	24	21	60			

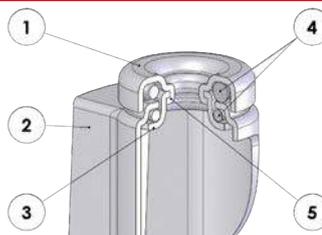
Supporti gemellati per collettività con alta portata



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

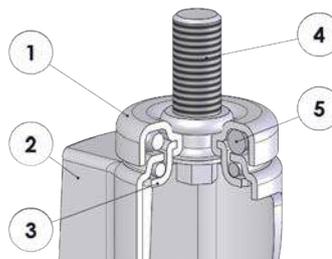
mm		kg	COD.	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	18+18	0,28	324302	0,33	328202	71	60x60	45x45	6	25,5	83	90		

Supporti gemellati per collettività con alta portata



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

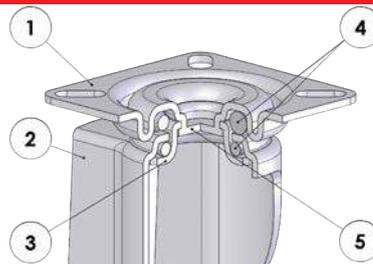
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,26	323202	0,31	327202	71	55	10	25,5	83	90



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

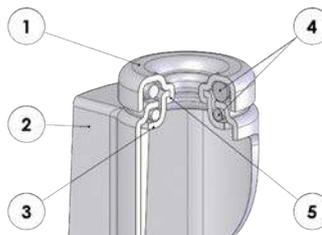
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,29	326202	0,34	329202	71	52	M10	25	25,5	90

Supporti per collettività con alta portata



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

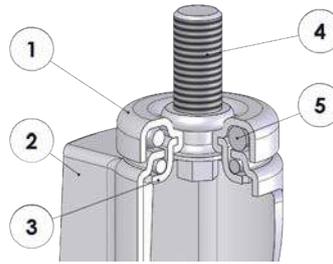
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN					
50	30	0,27	324402	0,32	328302	71	60x60	45x45	6	25,5	83	80					



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN					
50	30	0,24	323302	0,29	327302	71	55	10	25,5	83	80						

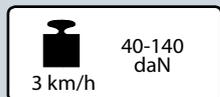
Supporti per collettività con alta portata



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	30	0,28	326302	0,33	329302	71	52	M10	25	25,5	83	80	3 km/h	

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano termoplastico.

Nucleo: in poliammide 6.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Adatte all'impiego su carrelli di diverso tipo nell'ambito della collettività, ed in particolare nella ristorazione.

Buona capacità di carico, in rapporto ai piccoli diametri delle ruote.

Resistono bene a lavaggi anche frequenti, e sono pertanto idonee in ambienti dove sia necessario garantire igiene.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed agenti chimici.

ACIDI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BASI DEBOLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACIDI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BASI FORTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACQUA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IDROCARBURI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALCOOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SOLVENTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.

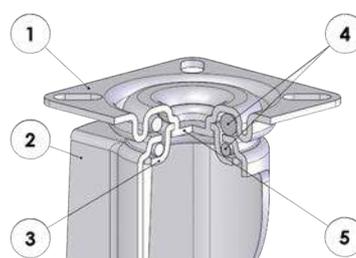
Non danneggiano pavimentazioni delicate e sono adatte anche in caso di ostacoli di piccole dimensioni lungo il percorso.





mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN
40	18	0,02	361101	8	21	40
50	18	0,02	361102	8	22	55
60	25	0,06	361103	8	28	70

Supporti per collettività



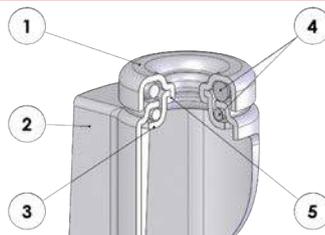
- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 5) Perno centrale: integrale con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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
40	18	0,11	364301	0,11	365101	0,13	368101	59	42x42	32x32	5	23	76	40
50	18	0,13	364302	0,12	365102	0,16	368102	66	55x55	40x40	6	24	76	55
60	25	0,24	364303	0,21	365103	0,28	368103	83	60x60	45x45	6	21	84	70



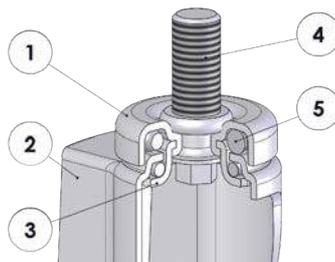
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
40	18	0,30	364001	59	42x42	32x32	5	23	40
50	18	0,34	364002	66	55x55	40x40	6	24	55
60	25	0,56	364003	83	60x60	45x45	6	21	70

Supporti per collettività



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
40	18	0,10	363101	0,12	367101	59	35	10	23	76	40
50	18	0,13	363102	0,13	367102	66	35	10	24	76	55
60	25	0,24	363103	0,25	367103	83	42	13	21	84	70



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
 - 4) Codolo filettato in acciaio zincato
 - 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

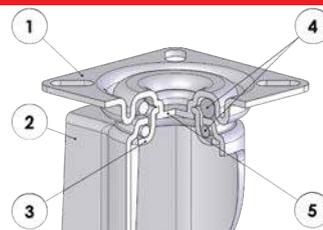
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
40	18	0,12	366301	0,14	369101	0,34	366001	59	35	M10	20	23	76	40
50	18	0,13	366302	0,16	369102	0,38	366002	66	35	M10	20	24	76	55
60	25	0,24	366303	0,28	369103	0,62	366003	83	42	M12	25	21	84	70

Varianti disponibili su commessa



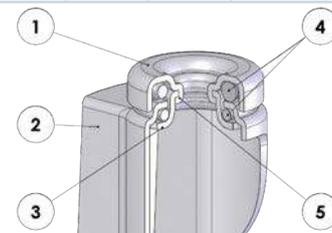
Codoli dimensioni
differenti

Supporti gemellati per collettività con alta portata



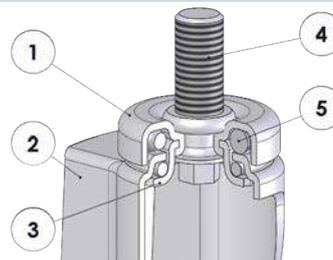
- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
 - 4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
 - 5) Perno centrale: integrale con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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,30	364402	0,35	368202	71	60x60	45x45	6	25,5	83	140



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,27	363202	0,32	367202	71	55	10	25,5	83	140



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,31	366402	0,36	369202	71	52	M10	25	25,5	140

RUOTE IN GOMMA GRIGIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma grigia antitraccia, buone caratteristiche di elasticità.

Nucleo: in polipropilene con parafile metallici.

Mozzo con foro boccia che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Adatte all'impiego su carrelli di diverso tipo nell'ambito del mobilio e della collettività. Possono essere utilizzate anche su pavimentazioni delicate ed in caso di presenza di ostacoli di piccole dimensioni nel percorso.

Esempio di applicazioni consigliate: vetrine ed espositori per negozi, carrelli portautensili con bassa portata, carrelli per supermercato.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed agenti chimici di media aggressività. Sconsigliate in presenza di solventi organici, clorurati, idrocarburi ed olii minerali.

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 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.

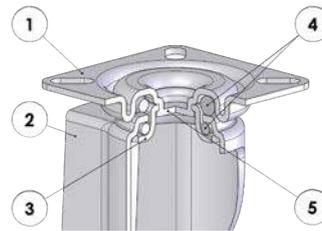
Non danneggiano pavimentazioni delicate e sono adatte anche in caso di ostacoli di piccole dimensioni lungo il percorso.





																			
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN													
40	18	0,03	371100	8	21	30													
50	20	0,06	371101	8	22	35													
60	24	0,10	371102	8	28	50													
75	24	0,14	371203	8	28	55													
80	24	0,17	371103	8	28	55													
100	24	0,22	371104	8	28	60													
125	30	0,46	371105	10	35	80													

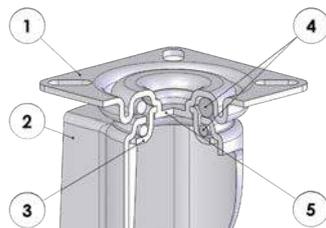
Supporti per collettività



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

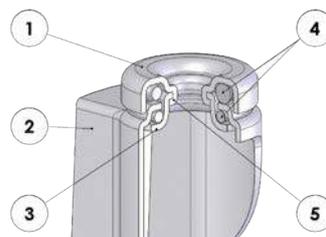
																				
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN						
40	18	0,12	374100	0,11	375100	0,15	378100	59	42x42	31x31	5	24	78	30						
50	18	0,20	374101	0,20	375101	0,24	378101	67	55x55	40x40	6	24	76	35						
60	24	0,28	374102	0,26	375102	0,40	378102	83	60x60	45x45	6	21	84	50						
75	24	0,40	374303	0,31	375303	0,48	378303	101	60x60	45x45	6	25	91	55						
80	24	0,43	374103	0,34	375103	0,50	378103	104	60x60	45x45	6	25	91	55						
100	24	0,48	374104	0,40	375104	0,57	378104	121	60x60	45x45	6	32	95	55						
125	30	0,87	374105	0,80	375105	0,97	378105	152	77x67	55x45	8	40	115	80						

Supporti per collettività



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

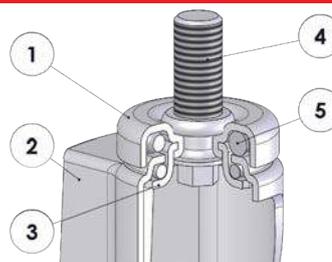
mm		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN	
50	18	0,39	374001	67	55x55	40x40	6	24	35						
60	24	0,68	374002	85	60x60	45x45	6	21	50						



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

mm		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		daN	
40	18	0,11	373100	0,14	377100	59	35	10	24	78	30				
50	18	0,16	373101	0,19	377101	66	35	10	24	76	35				
60	24	0,25	373102	0,32	377102	83	41	12	21	84	50				
75	24	0,31	373303	0,40	377303	101	41	12	25	91	55				
80	24	0,34	373103	0,43	377103	104	41	12	25	91	55				
100	24	0,40	373104	0,49	377104	121	41	12	32	91	55				
125	30	0,76	373105	0,87	377105	149	52	12	40	115	80				

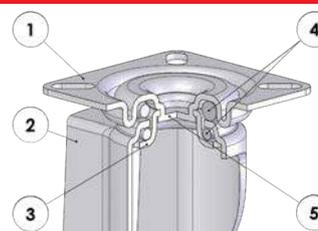
Supporti per collettività



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

mm		kg	COD.	kg	COD.	Confezione 2 pz		mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
40	18	0,13	376100	0,18	379100			59	35	M8	15	24	78	30
50	18	0,18	376101	0,21	379101	0,34	376001	66	35	M8	15	24	76	35
60	24	0,29	376102	0,36	379102	0,60	376002	83	41	M12	25	21	84	50
75	24	0,36	376303	0,43	379303			101	41	M12	25	25	91	55
80	24	0,39	376103	0,46	379103			104	41	M12	25	25	91	55
100	24	0,44	376104	0,53	379104			121	41	M12	25	32	95	55
125	30	0,79	376105	0,89	379105			149	35	M12	25	40	115	80

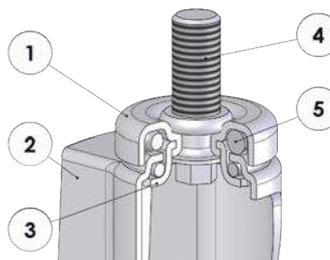
Supporti gemellati per collettività



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,35	374201	0,40	378201	70	60x60	45x45	6	30	82	60
75	24+24	0,64	374203	0,72	378203	100	60x60	45x45	6	33	95	80

Supporti gemellati per collettività



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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
50	18+18	0,30	376201	0,37	379201	70	42	M10	15	30	82	60					
75	24+24	0,50	376203	0,68	379203	100	52	M12	25	33	95	80					



Quality You need

 **tellure Rôta**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA NERA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma termoplastica nera.

Nucleo: in polipropilene.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Adatte per applicazioni prevalentemente statiche, su pavimentazioni non sconnesse e per portate leggere.

Esempio di applicazioni consigliate: compressori.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità. Sconsigliate in presenza di solventi organici, clorurati, idrocarburi ed olii minerali.

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 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.

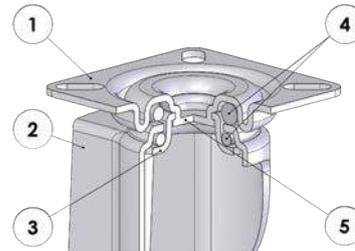
Sconsigliate in caso di pavimentazioni sconnesse.





													
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN							
80	26	0,09	511101	10	34	30							
100	30	0,11	511112	8	35	35							
100	30	0,11	511122	12	35	35							
125	35	0,18	511103	15	44	50							
150	35	0,23	511104	15	44	90							
175	45	0,33	511105	20	59	100							
200	50	0,72	511106	20	59	120							
250	50	0,89	511108	20	59	120							

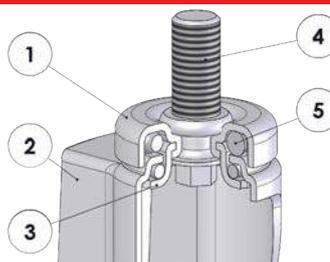
Supporti per collettività



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
- 4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
- 5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

													
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
80	26	0,43	514411	106	60x60	45x45	6	28	30				
100	30	0,48	514412	128	60x60	45x45	6	32	35				

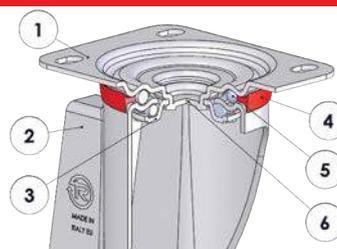
Supporti per collettività



- 1) Piastra: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 2) Forcella: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincato elettroliticamente
- 4) Codolo filettato in acciaio zincato
- 5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	26	0,35	516801	103	41	M12	25	28	30
100	30	0,40	516802	126	41	M12	25	32	35

Supporti leggeri NL - portata max 90 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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	kg
80	26	0,62	514401	0,34	515701	107	100x85	80x60	9	37	30
100	30	0,63	514402	0,37	515702	128	100x85	80x60	9	35	35
125	35	0,82	514403	0,48	515703	156	100x85	80x60	9	37	50
150	35	0,91	514404	0,54	515704	182	100x85	80x60	9	42	90



Sixty years of reliability

MOBILIO



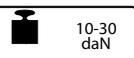


SERIE
33

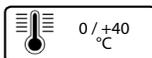
RUOTE SFERICHE IN GOMMA



30-50
mm



10-30
daN



0 / +40
°C

PAG. 308

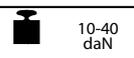


SERIE
34

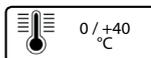
RUOTE GEMELLATE IN POLIAMMIDE 6
O POLIPROPILENE



35-100
mm



10-40
daN



0 / +40
°C

PAG. 310

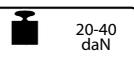


SERIE
35

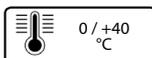
RUOTE SEMISFERICHE IN GOMMA



45-65
mm



20-40
daN



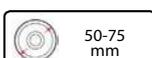
0 / +40
°C

PAG. 314



SERIE
39

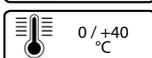
RUOTE IN POLIURETANO TRASPARENTE
CON NUCLEO IN METACRILATO



50-75
mm



20-40
daN



0 / +40
°C

PAG. 316

RUOTE SFERICHE IN GOMMA



Caratteristiche tecniche

Ruote sferiche in gomma nera con supporti zincati elettroliticamente.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Consigliate per impiego in ambienti interni, in assenza di agenti chimici aggressivi. Possono essere utilizzate su pavimentazioni delicate, anche a moquette. Esempi di applicazioni consigliate: mobili da casa e da ufficio con bassa portata.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti domestici, in assenza 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 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e pavimentazioni delicate; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione. Non adatte in caso di ostacoli lungo il percorso.





mm	kg	COD.	Confezione 2 pz		mm	mm	mm	mm	daN				
			kg	COD.									
30	0,11	334101	0,26	334001	48	40x40	27x27	5	10				
40	0,15	334102	0,34	334002	59	40x40	27x27	5	20				
50	0,23	334103	0,51	334003	69	47x47	35x35	6	30				



mm	kg	COD.	Confezione 2 pz		mm	mm	mm	daN				
			kg	COD.								
30	0,09	333101	0,21	333001	46	32	9	10				
40	0,13	333102	0,30	333002	57	32	9	20				
50	0,20	333103	0,43	333003	66	36	10	30				



mm	kg	COD.	Confezione 2 pz		mm	mm	mm	mm	daN			
			kg	COD.								
30	0,10	336101	0,25	336001	51	CHIAVE 13	M8	15	10			
40	0,14	336102	0,33	336002	63	CHIAVE 13	M8	15	20			
50	0,22	336103	0,47	336003	73	CHIAVE 13	M8	15	30			

RUOTE GEMELLATE IN POLIAMMIDE 6 E IN POLIPROPILENE



Caratteristiche tecniche

Ruote gemellate in poliammide 6 in versione nera o grigia.
Attacchi in acciaio.



Ruote gemellate in polipropilene in versione trasparente o azzurrata.
Attacchi in acciaio.

Impieghi

Consigliate per impiego in ambienti interni, in assenza di agenti chimici aggressivi. Possono essere utilizzate su pavimentazioni delicate, anche a moquette. Esempi di applicazioni consigliate: sedie da casa e da ufficio con bassa portata.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti domestici, in assenza 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 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e pavimentazioni delicate; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione. Non adatte in caso di ostacoli lungo il percorso.





Ruote in poliammide 6 nero

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
35	39	0,05	344100	50	28x28	19x19	5	10
50	59	0,09	344101	68	38x38	27x27	5	30



Ruote in poliammide 6 nero

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
35	39	0,04	346200	44,5	CHIAVE 12	M8	15	10
50	59	0,07	346201	62	CHIAVE 12	M10	15	30



Ruote in poliammide 6 nero
Confezione di 2 pezzi e 4 attacchi

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
35	39	0,22	340000	50/44,5	28x28	19x19	5	CHIAVE 12	M8	15	10
50	59	0,30	340001	68/62	38x38	27x27	5	CHIAVE 12	M10	15	30



Ruote in poliammide 6 grigio

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
60	42	0,13	347403	0,14	342103	86	48x48	34x34	6	74	30				
75	48	0,16	347404	0,19	342104	102	48x48	34x34	6	87	30				
100	57	0,51	347405	0,53	342105	127	60x60	42x42	6	115	40				



Ruote in poliammide 6 grigio

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN				
60	42	0,09	342203	0,10	342303	93	CHIAVE 12	M10	15	74	30				
75	48	0,12	342204	0,13	342304	102	CHIAVE 12	M10	15	87	30				
100	57	0,54	342205	0,57	342305	127	CHIAVE 12	M10	15	115	40				



Ruote in polipropilene trasparente

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN						
50	54	0,09	347002	66	35x35	26x26	4		20						



Ruote in polipropilene trasparente

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN									
50	54	0,08	347102	61	CHIAVE 12	M10	15	20									



Ruote in polipropilene azzurrato

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN									
50	54	0,09	347202	66	35x35	26x26	4	20									



Ruote in polipropilene azzurrato

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN									
50	54	0,08	347302	61	CHIAVE 12	M10	15	20									

RUOTE SEMISFERICHE IN GOMMA



Caratteristiche tecniche

Ruote semisferiche in gomma nera con supporti cromati e attacchi in lega Zama zincati elettroliticamente.

Le ruote sono fornite solo accoppiate (una ruota destra ed una sinistra).

Impieghi

Consigliate per impiego in ambienti interni, in assenza di agenti chimici aggressivi. Possono essere utilizzate su pavimentazioni delicate, anche a moquette. Esempi di applicazioni consigliate: mobili da casa e da ufficio con bassa portata.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti domestici, in assenza di agenti chimici aggressivi.

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

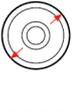
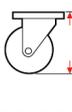
Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 36.

Pavimenti

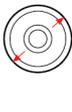
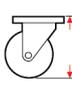
Adatte su piastrelle e pavimentazioni delicate; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione. Non adatte in caso di ostacoli lungo il percorso.





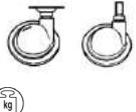
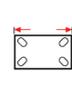
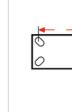
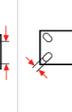
	DX		SX							daN
	mm	kg	COD.	kg						
45	0,09	354101	0,09	354201	56	28x28	19x19	5	20	
55	0,14	354102	0,14	354202	66	38x38	27x27	5	30	
65	0,19	354103	0,19	354203	76	38x38	27x27	5	40	



	DX		SX							daN
	mm	kg	COD.	kg						
45	0,09	356101	0,09	356201	52	CHIAVE 12	M8	15	20	
55	0,13	356102	0,13	356202	62	CHIAVE 12	M8	15	30	
65	0,18	356103	0,18	356203	72	CHIAVE 12	M10	15	40	



Confezione di 2 ruote e 4 attacchi

											daN
	mm	kg									
45	0,25	350001	52	28x28	19x19	5	CHIAVE 12	M8	15	20	
55	0,35	350002	62	38x38	27x27	5	CHIAVE 12	M8	15	30	

RUOTE IN POLIURETANO TRASPARENTE CON NUCLEO IN METACRILATO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano trasparente.

Nucleo: in metacrilato.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Supporti zincati elettroliticamente.

Impieghi

Consigliate per impiego in ambienti interni, in assenza di agenti chimici aggressivi. Possono essere utilizzate su pavimentazioni delicate, anche a moquette. Esempi di applicazioni consigliate: mobili da casa e da ufficio con bassa portata.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti domestici, in assenza 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 36.

Pavimenti

Adatte su piastrelle e pavimentazioni delicate; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione. Non adatte in caso di ostacoli lungo il percorso.





															
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN						
50	20	0,14	392002 	71	42x42	32x32	4,5	19	20						
75	22	0,33	392004 	103	60x60	43x43	6,5	28	40						



															
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN							
50	20	0,14	392102 	71	M8	15	19	20							
75	22	0,31	392104 	103	M10	25	28	40							

Varianti disponibili su commessa specifica



Ruote con supporto a filo d. 78 mm



Ruote con supporto a filo d. 78 mm

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 (pagg. 66-73) 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).



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.

PRODOTTI PER SPECIFICHE ESIGENZE SU COMMISSIONE DEL CLIENTE

Tellure Rôta progetta e realizza soluzioni personalizzate, ideate secondo le specifiche esigenze dei clienti.

Grazie alla flessibilità produttiva e ad un reparto specifico per la produzione dei prototipi, Tellure Rôta realizza campioni dei prodotti personalizzati che vengono poi testati in TR Lab. per valutarne le prestazioni.

La realizzazione dei componenti e versioni speciali è vincolata ad ordini con quantitativi minimi che possono variare a seconda del prodotto.

Le fasi della progettazione di un prodotto personalizzato tellure Rota sono:

- INCONTRO CON IL CLIENTE PER LA RACCOLTA DELLE ESIGENZE SPECIFICHE
- ELABORAZIONE DI UN PROGETTO DEDICATO
- CONDIVISIONE DEI RISULTATI CON IL COMMITTENTE
- REALIZZAZIONE DEL PROTOTIPO DELLA RUOTA
- TEST DI QUALITA'
- VALIDAZIONE DA PARTE DEL CLIENTE
- AVVIO DELLA PRODUZIONE

Alcuni esempi di progetti su commissione



RUOTA IN MATERIALI TERMOPLASTICI CON COLORI PERSONALIZZATI



RUOTA IN MATERIALI TERMOPLASTICI PER IL SETTORE TRANSPALLET



SUPPORTI MOLLEGGIATI PER IL SETTORE AUTOMOTIVE



RUOTE IN POLIURETANO CON SPESSORE MAGGIORATO PER MIGLIORE SUPERAMENTO DEGLI OSTACOLI



TRIPODE CON RUOTE IN POLIURETANO ELASTICO
PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE SCENOGRAFIE



RUOTA CON SUPPORTO ELETTROSALDATO GE-
MELLATO DIAM. 400 MM PER ALTISSIMI CARICHI



SUPPORTI CON ATTACCHI PERSONALIZZATI



RIVESTIMENTO IN POLIURETANO



RUOTE IN NYLON PIENO
PER ALTE PORTATE



RUOTA IN VULKOLLAN®
A GOLA SEMICIRCOLARE



RUOTA MOTRICE



RIVESTIMENTO PER MOTORUOTA

ACCESSORI PER RUOTE E SUPPORTI: PARAFILI E CONTROPIASTRE

Parafili

Parafili in acciaio zincato per serie 22-52

		
mm	mm	COD.
80	25	100027
100	30	100027
125	37,5	100010
140	37,5	100010
150 - 22	40	100028
150 - 52	40	100005
200	50	100007

Parafili in acciaio zincato per serie 23-53

		
mm	mm	COD.
80	25	100010
100	30	100009
125	37,5	100012
140	37,5	100014
150	40	100014
160	40	100015
180	50	100016
200	50	100017

Parafili in poliammide 6 e acciaio zincato serie 60-61-71 (versioni con mozzo foro boccola e con cuscinetto a rulli)

		POL 6	ZINCATI
mm	mm	COD.	COD.
80	30	100501	940261
100	30	100502	940262
125	35	100503	940263
150	35	100504	
150	45	100514	
200	50	100506	

Parafili in acciaio zincato per serie 63AC

		
mm	mm	COD.
100	30	100031
125	40	100032
150	40	100033
200	50	100035

Parafili in acciaio zincato per serie 65AL

		
mm	mm	COD.
80	25	100461
100	30	100462
125	35	100463
150	40	100464
200	50	100466

Parafili in acciaio zincato per serie 65GH

		
mm	mm	COD.
150	30	100033
150	35	100034
175	35	100035
200	45	100036

Parafili

Parafili in acciaio zincato e acciaio inox per serie 66

		ZINCATI	INOX
mm	mm	COD.	COD.
80	25	100461	
100	30	100031	100231
125	30	100032	100232
150	40	100033	100234
175	40	100034	
200	50	100035	
250	60	100036	

Parafili in acciaio zincato e in acciaio inox per serie 68

		ZINCATI	INOX
mm	mm	COD.	COD.
80	30	100491	
100	30	100498	
125	38	100493	
150	45	100494	100234
175	45	100495	100237
200	50	100496	

Contropiastre

Contropiastre per supporti NL

mm	mm	mm	COD.
100x85	80x60	3,0	110401
140x110	105x80	3,5	110105

Contropiastre per supporti NLX

mm	mm	mm	COD.
100x85	80x60	2,5	110402
140x110	105x80	3,0	110106

Contropiastre per supporti P

mm	mm	mm	COD.
100x85	80x60	4,0	110403
135x110	105x80	6,0	110204

Contropiastre per supporti EP

mm	mm	mm	COD.
100x85	80x60	5,0	110202
135x110	105x80	6,0	110204
135x110	105x80	6,0	110204
175x140	140x105	8,0	110208

Tutte le contropiastre vengono fornite allo stato grezzo di lavorazione (non trattate superficialmente) per favorire il loro fissaggio al carrello tramite saldatura.

ACCESSORI PER RUOTE E SUPPORTI: CODOLI

Codoli lisci e dadi per il montaggio

mm	mm	mm	mm	mm	COD.	COD.									
80	73	12	22	47	926044	921079									
100	73	12	22	47	926044	921079									
125	73	12	22	47	926044	921079									
140/150	73	12	22	47	926044	921079									
150/160	102	20	26	56	926006	921070									
175/180	102	20	26	56	926006	921070									
200	102	20	26	56	926006	921070									

Schema di montaggio codoli lisci



Codoli filettati, rondelle, dadi

mm	mm	mm	mm	mm	COD.	COD.	COD.	COD.							
80	73	12	10x1,5	25	925005	922028									
100	73	12	10x1,5	25	925005	922028									
125	73	12	12x1,75	45	925006	922112									
140/150	73	12	12x1,75	45	925006	922112									
150/160	102	20	16x2	35	925007	922108	929324	947015							
175/180	102	20	16x2	35	925007	922108	929324	947015							
200	102	20	16x2	35	925007	922108	929324	947015							

Schema di montaggio codoli filettati



Codoli ad espansione in lega Zama



Progettato per ottimizzare la movimentazione dei carrelli tubolari e perfetto per l'utilizzo su carrelli componibili.

Abbinabile a ruote con supporto rotante a foro passante con diametro da 80 a 125 mm e adatto per il montaggio su tubi di diametro compreso tra 20 e 24 mm.

Proposto abbinato alle serie 60, 61, 71.

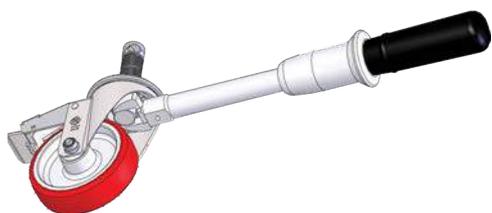
Schema di montaggio codolo ad espansione



Si consiglia di serrare il prodotto con codolo ad espansione alle strutture tubolari con opportune coppie di serraggio. Coppie di serraggio insufficienti possono infatti pregiudicare la stabilità e/o la portata complessiva del prodotto.

Le coppie debbono essere compatibili con lo spessore e la resistenza meccanica del tubo in cui viene utilizzato il prodotto. Le portate e i cicli di manutenzione consigliati sono relativi a supporti con attacco ad espansione serrati con coppia di serraggio di 40Nm.

Il fissaggio attraverso codolo ad espansione è soggetto a fenomeni di assestamento durante l'utilizzo; pertanto, si consiglia una verifica periodica del serraggio dello stesso. In particolare, il prodotto è soggetto ad una prima fase di assestamento nei primi giorni in cui viene utilizzato; successivamente, è possibile prevedere cicli di controlli secondo i periodi indicati sulla Guida Uso e Manutenzione.

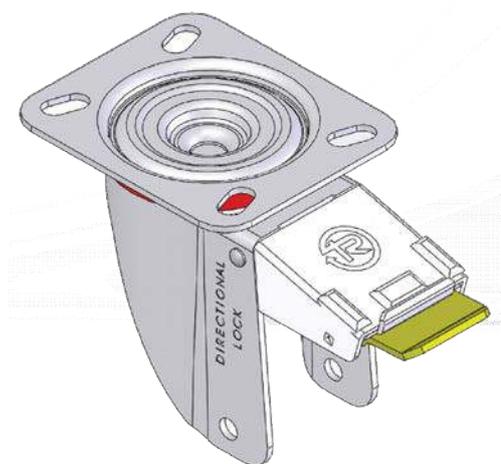


ACCESSORI PER RUOTE E SUPPORTI: BLOCCAGGI DIREZIONALI

Bloccaggi direzionali per supporti NL - P

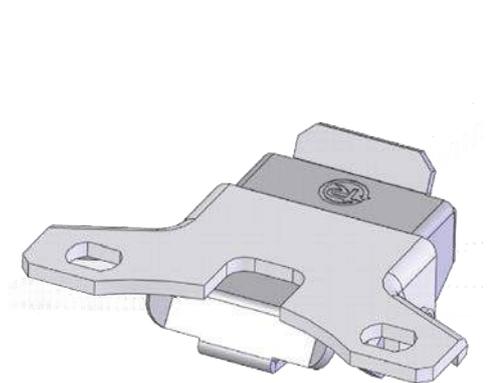
Il bloccaggio direzionale è un accessorio applicabile alla piastra del supporto rotante mediante le viti di fissaggio di quest'ultimo al carrello. Il suo azionamento blocca la rotazione del supporto in una direzione precisa, rendendolo fisso. Il dispositivo viene utilizzato su almeno due dei quattro supporti rotanti equipaggianti il carrello, rendendolo un carrello equipaggiato con due supporti rotanti e due fissi, e permettendo così il traino contemporaneo di più carrelli.

Bloccaggio direzionale per supporti di tipo NL diam. da 80 a 150 mm



Il freno direzionale è integrato nel supporto rotante. E' idoneo per carrelli a traino manuale o carrelli a traino meccanizzato a bassa velocità (massimo 6 km/h) su pavimentazione in buone condizioni. Per facilitarne l'utilizzo, è dotato di auto inserimento nell'intaglio di direzionamento ruota presente sull'anello tenuta sfere dei supporti rotanti. Su richiesta è applicabile ai supporti tipo NL diametro 80-100-125-140/150.

Bloccaggio direzionale per supporti di tipo NL e P, diam. da 150 a 200 mm



Realizzato per il fissaggio sul lato corto della piastra. E' composto da particolari in lamiera di acciaio zincata ed è idoneo per carrelli a traino manuale o carrelli a traino meccanizzato a bassa velocità (massimo 6 km/h) su pavimentazione in buone condizioni. Per facilitarne l'utilizzo, è dotato di appendici per l'auto inserimento nell'intaglio di direzionamento ruota presente sulla forcella dei supporti rotanti. E' acquistabile come accessorio ed abbinabile ai supporti rotanti serie NL e P per ruote diametro 150, 160, 175, 180 e 200 mm, nella versione girevole, con freno a pedale di tipo posteriore e con freno di tipo centralizzato. Non è abbinabile ai supporti con freno a pedale di tipo anteriore.

Bloccaggi direzionali per supporti elettrosaldati

Bloccaggio direzionale per supporti di tipo EE MHD-EEG MHD-EE HD

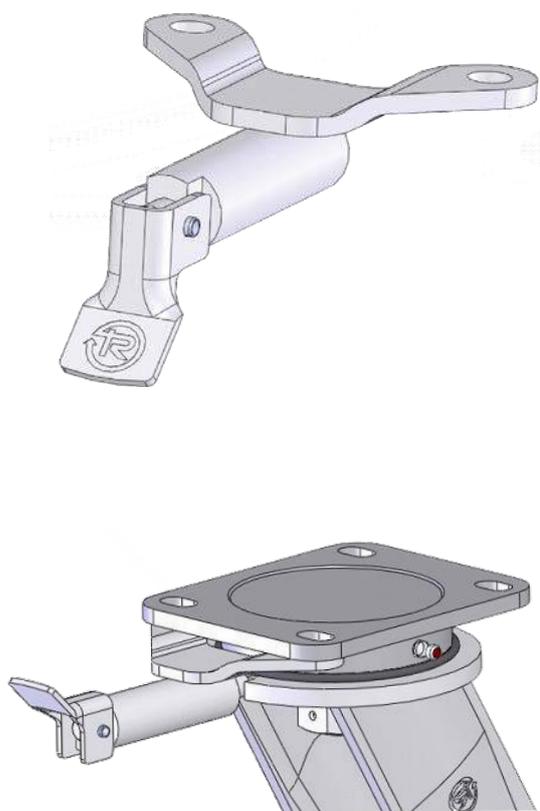
Realizzato per il fissaggio sul lato corto della piastra, è composto da particolari in acciaio zincato ed è idoneo per carrelli con traino meccanizzato a velocità fino a 16 km/h su pavimentazione da interno e da esterno (asfalto, cemento).

Per facilitarne l'utilizzo, è dotato della funzione di auto inserimento nell'intaglio di direzionamento ruota presente sulla forcella dei supporti rotanti.

Caratteristiche:

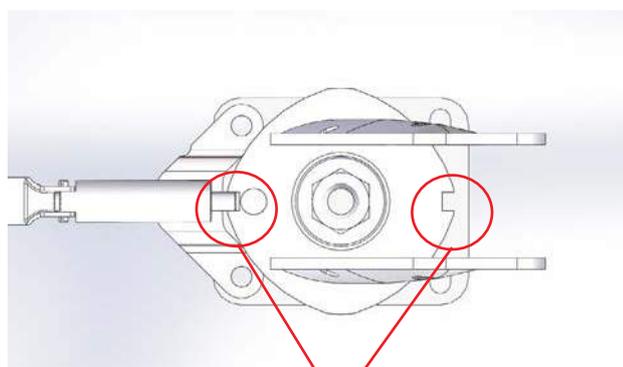
- si applica alla piastra del supporto rotante mediante le viti di fissaggio del supporto al carrello
- abbinabile ai supporti elettrosaldati EE MHD ed EE HD ed elettrosaldati gemellati EEG MHD (per il dettaglio degli abbinamenti vedere la tabella a pag. 326)
- può essere abbinato solo a supporti predisposti per un bloccaggio o a 2 direzioni (180°) o a 4 direzioni (90°).

Su richiesta è possibile abbinare il bloccaggio direzionale a supporti con posizionamento personalizzato degli intagli di direzionamento e a supporti elettrosaldati di dimensioni differenti.

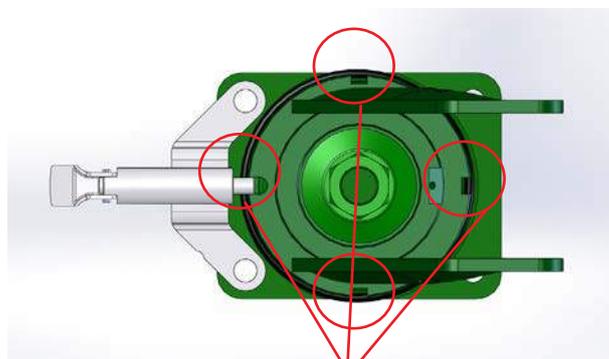


ACCESSORI PER RUOTE E SUPPORTI: BLOCCAGGI DIREZIONALI

Bloccaggi direzionali per supporti elettrosaldati



Supporto con 2 intagli a 180°



Supporto con 4 intagli a 90°

Abbinamenti

EE	MHD			4-6 km/h			Codice bloccaggio	Suffisso intagli: 2x180°	Bloccaggio applicabile sul lato della piastra di dimensioni ..	Suffisso intagli: 4x90°
				100	135x110	1000	Sì	Sì	401216	-B2
		125	135x110	1000	Sì	Sì	401216	-B2	110 mm	-B4
		150	135x110	1000	Sì	Sì	401216	-B2	110 mm	-B4
		160	135x110	1000	Sì	Sì	401216	-B2	110 mm	-B4
		180	135x110	1000	Sì	Sì	401216	-B2	110 mm	-B4
		200	135x110	1000	Sì	Sì	401216	-B2	110 mm	-B4
		250	135x110	1000	Sì	Sì	401216	-B2	110 mm	-B4
EE	MHD	100	135x110	1000	Sì	N.d.	401216	-B2	110 mm	-B4
		125	135x110	1000	Sì	N.d.	401216	-B2	110 mm	-B4
EE	HD	150	175x140	1600	Sì	No	401217	-D2	140 mm	-D4
		200	175x140	1600	Sì	No	401217	-D2	140 mm	-D4
		250	175x140	1600	Sì	No	401217	-D2	140 mm	-D4
		300	175x140	1600	Sì	No	401217	-D2	140 mm	-D4

Il bloccaggio direzionale per supporti elettrosaldati viene fornito come accessorio e **può essere abbinato solamente a ruote con supporti predisposti con intagli di direzionamento.**

Per ordinare ruote con supporti predisposti con intagli, aggiungere il suffisso indicato in tabella al termine del codice del complessivo ruota+supporto.

Esempio: per ordinare il codice 628314 predisposto con 2 intagli, è necessario indicare il codice 628314B2.

Per ordinare il bloccaggio direzionale corrispondente è necessario ordinare il codice 401216.

Bloccaggi direzionali per supporti elettrosaldati

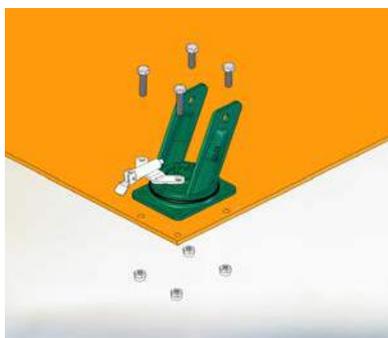
Schema di montaggio

1. Procurarsi 4 viti e 4 dadi M10 per l'articolo 401216 e M14 per l'articolo 401217. Si consigliano dadi autobloccanti e viti con classe di resistenza 8.8.

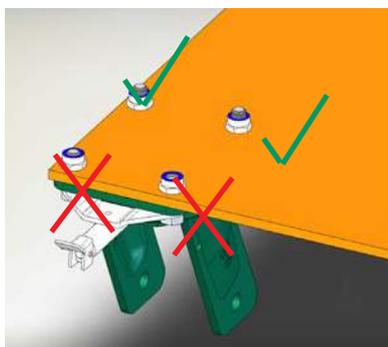
La lunghezza delle viti dipende dal carrello, indicativamente dovrà essere maggiore di 40mm.



2. Fissare il freno direzionale insieme al supporto come nell'immagine

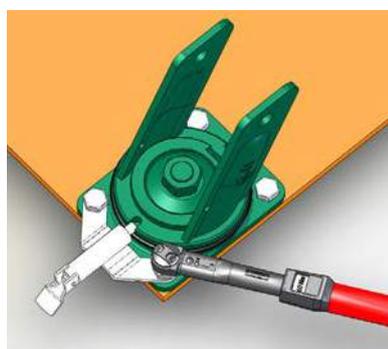


3. Verificare che il filetto della vite sporga dal dado di almeno 3 filetti.

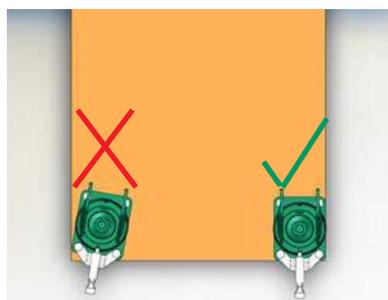


4. Verificare con chiave dinamometrica il corretto serraggio dei bulloni.

La coppia consigliata con dado autobloccante è 25Nm per l'articolo 401216 (viti M10) e 60Nm per l'articolo 401217 (viti M14).



5. Azionare il bloccaggio direzionale e verificare che i supporti risultino entrambi allineati alla direzione di marcia.



↑
Direzione di marcia

IMPIEGO CORRETTO DEL PRODOTTO

L'Italia ha recepito la direttiva CEE numero 83/374 riguardante la responsabilità del produttore, con D.P.R. nr. 224 del 24/05/1988.

A seguito di tale direttiva, l'utilizzatore è tenuto ad osservare ed applicare tutte le raccomandazioni che il costruttore fornisce per l'utilizzo, il montaggio e la manutenzione sia preventiva che periodica dei propri prodotti.

Queste raccomandazioni sono riassunte nei paragrafi seguenti.

Per maggiori informazioni, Vi preghiamo di richiedere a Tellure Rôta il Manuale Tecnico oppure la "Guida all'Impiego" elaborata dall'UCIR.

Carico massimo e portata della ruota

La portata dichiarata dal costruttore è il valore massimo, espresso in daN, del carico cui una ruota o un supporto possono essere sottoposti senza pregiudicarne il funzionamento.

L'utente è tenuto a verificare l'idoneità della portata dichiarata dal produttore all'uso cui il prodotto è destinato in funzione del carico, della disposizione di ruote e supporti sul carrello da movimentare, del numero di esse effettivamente a contatto con il suolo e di eventuali altre condizioni (tipologia di superficie su cui si muove il carrello, temperatura, umidità, presenza di agenti chimici nell'ambiente di utilizzo) in grado di influenzare le condizioni di impiego degli organi meccanici in movimento.

Forza di trazione

L'utente è tenuto a verificare che lo sforzo necessario alla movimentazione del carrello con il carico previsto sia compatibile con le disposizioni legislative vigenti in materia di sicurezza del lavoro e/o ergonomia. Tellure Rôta, al fine di agevolare la scelta della ruota giusta in funzione dello sforzo richiesto per la movimentazione del carrello, indica nel catalogo il valore della scorrevolezza per ogni ruota.

Velocità

La velocità massima cui sono riferite le portate nominali indicate da Tellure Rôta è di 4 km/h. Per impieghi a velocità superiori, si prega di contattare Tellure Rôta.

Pavimentazione

La portata nominale dichiarata nel catalogo è riferita ad un impiego su pavimentazioni lisce, compatte e in buono stato di manutenzione. Pavimentazioni irregolari, ostacoli e dislivelli richiedono ruote di maggior diametro e con rivestimento più elastico.

Mezzi di trazione e intensità di movimentazione

La portata dichiarata a catalogo è riferita a movimentazione manuale con interruzioni di funzionamento. Per funzionamento continuo o movimentazione motorizzata, contattare TR.

Ambiente

L'utente è tenuto a verificare la compatibilità dei materiali costituenti il prodotto scelto con le condizioni chimico-fisiche dell'ambiente di impiego. Il catalogo riporta le condizioni "normali" di impiego per ogni tipologia di ruota.

Conducibilità elettrica

Nel caso che sia necessario assicurare la conducibilità elettrica dall'organo di fissaggio al battistrada, occorre utilizzare prodotti specifici: si prega di contattare Tellure Rôta.

Dispositivi di frenatura e bloccaggio

Tellure Rôta produce supporti dotati di dispositivi di frenatura e/o bloccaggio, idonei allo stazionamento del carrello su pendenze non superiori al 3%, a condizione che almeno due ruote del carrello equipaggiato con tali dispositivi siano a contatto con il suolo. Nel caso di utilizzo per pendenze superiori, per garantire lo stazionamento del carrello in tali condizioni bisognerà ridurre il carico del carrello o aumentare il numero di dispositivi frenanti. Tellure Rôta è a disposizione per chiarimenti o approfondimenti in merito.

Stoccaggio

I prodotti devono essere conservati in locali ben aerati, senza umidità eccessiva, aventi un'escursione termica compresa tra -10 e + 40 C e protetti dalla polvere. Evitare l'esposizione diretta ai raggi solari per lunghi periodi ed evitare anche lo stoccaggio prolungato. Per favorire una migliore conservazione del prodotto e proteggerlo dalle polveri, Tellure Rôta fornisce i propri articoli in confezioni in materiale termoretraibile.

IMPIEGO NON CORRETTO

Per un corretto utilizzo di ruote e supporti, è necessario evitare assolutamente:

- i sovraccarichi, la distribuzione non uniforme del carico e l'applicazione violenta del carico
- i lunghi periodi di stazionamento sotto carico
- gli urti, le collisioni e la caduta da dislivelli
- l'inserimento di dispositivi di bloccaggio o frenatura con il carrello in movimento
- la movimentazione del carrello con i dispositivi di bloccaggio o frenatura inseriti
- lo stazionamento del carrello con i dispositivi di bloccaggio o frenatura inseriti su pendenze superiori al 3%
- il lavaggio con detergenti aggressivi
- la sostituzione della ruota e/o del supporto con ricambi non conformi a quanto specificato da Tellure Rôta.

INSTALLAZIONE

Per garantire il buon funzionamento e la durata del prodotto, è opportuno osservare le seguenti istruzioni di montaggio.

Montaggio della ruota

- Verificare la resistenza meccanica degli organi di fissaggio (assali, dadi, rondelle) utilizzati in funzione del tipo di montaggio (a sbalzo o con forcella) e del carico cui sono sottoposti
- Alloggiare l'assale orizzontalmente, ortogonale alla direzione di marcia, accertandosi che resti fisso
- Controllare il serraggio del dado sull'assale; Controllare la libera rotazione della ruota ad installazione ultimata.

Montaggio del supporto

La struttura del carrello deve essere dimensionata per sopportare le sollecitazioni cui viene sottoposta e garantire la complanarità delle superfici di fissaggio. Queste devono essere piane, orizzontali e di dimensioni tali da garantire la perfetta complanarità nell'ancoraggio alle corrispondenti superfici di fissaggio dei supporti.

È assolutamente sconsigliato il fissaggio tramite saldatura. È inoltre consigliabile:

- Eseguire il montaggio dei supporti a piastra utilizzando viti, dadi e rondelle di misura e in

- numero secondo le indicazioni del costruttore
- Serrare i dadi o le viti secondo la coppia prevista
- Garantire per i supporti fissi l'ortogonalità dell'assale alla direzione di marcia
- Garantire che i supporti a codolo liscio siano ancorati a strutture tubolari con tolleranze precise
- Fissare i codoli con foro tarsversale con viti aventi diametro e lunghezze adeguate
- Garantire che la struttura tubolare del carrello appoggi completamente sulla superficie di fissaggio del supporto
- Garantire, per i supporti a codolo filettato o a foro passante, che la superficie di fissaggio del supporto aderisca completamente a quella del carrello senza interposizioni. I supporti a foro passante devono essere fissati utilizzando viti del diametro scelto dal costruttore.

MANUTENZIONE

L'utente è tenuto ad effettuare manutenzioni programmate che prevedano le ispezioni sotto elencate, con frequenza adeguata alle condizioni di impiego.

Verifica e manutenzione della struttura del carrello

- Verificare danni al telaio del carrello che possano aver compromesso il corretto fissaggio del prodotto;
- Verificare il corretto serraggio degli elementi di fissaggio del prodotto alla struttura del carrello.

Verifica e manutenzione di ruote e supporti

- Verificare che il prodotto sia integro, funzionante e senza eccessivi giochi, usure deformazioni e lacerazioni
- Verificare l'efficacia di eventuali dispositivi di bloccaggio e/o frenatura, se presenti
- Verificare che le condizioni ambientali non abbiano alterato il prodotto (presenza di ossidazione, corrosione, corpi estranei ecc.) pregiudicandone l'impiego
- Per i prodotti che devono assicurare la conducibilità elettrica, pulire la fascia di rotolamento ed eseguire le verifiche di conducibilità elettrica periodicamente
- Verificare il corretto serraggio dell'assale della ruota ripristinando la coppia di serraggio
- Lubrificare gli organi di in movimento con lubrificanti idonei alla specifica applicazione.

Frequenza di verifiche e manutenzioni

L'intervallo di tempo massimo che può intercorrere tra due verifiche successive è indicato di seguito:

- danni al telaio del carrello: 12 mesi
- serraggio elementi di fissaggio: 6 mesi
- integrità del prodotto: 6 mesi
- efficacia dispositivi di frenatura: 3 mesi
- alterazione del prodotto: 6 mesi
- conducibilità elettrica: 3 mesi
- serraggio assale-ruota: 6 mesi
- ripristino lubrificazione: 6 mesi (però: la lubrificazione va ripristinata anche dopo ogni lavaggio del prodotto).

MODALITÀ DI SMALTIMENTO E RECUPERO PRODOTTO

Per procedere allo smaltimento e/o del recupero dei prodotti a fine uso, è necessaria innanzitutto la separazione dei gruppi ruota+supporto dall'attrezzatura su cui sono montati. È opportuno realizzare la separazione dei complessivi ruota+supporto nei seguenti componenti:

- supporto
- gruppo assale (vite, tubetto, dado)
- ruota

In particolare, lo smontaggio delle ruote dal supporto è fondamentale se queste sono costituite in maniera prevalente da materia plastica oppure da lega di alluminio.

Di seguito vengono fornite informazioni sullo smaltimento e la riciclabilità dei principali materiali che compongono le ruote ed i supporti Tellure Rôta. Si consiglia in ogni caso di confrontare ed integrare queste indicazioni con le modalità e le regole stabilite dall'ente che si occupa dello smaltimento dei rifiuti nella zona o nella località di utilizzo dei prodotti.

Supporti e assaleria

Acciaio e acciaio inossidabile possono essere riciclati come rottami ferrosi.

Ruote

Si consiglia di inviare i prodotti a fasi di recupero nelle quali siano previsti trattamenti preliminari tali da portare alla separazione dei diversi materiali presenti nelle ruote, in modo da poter garantire lo smaltimento e/o il recupero corretto di ciascuna tipologia di materiale.

- Acciaio e ghisa meccanica possono essere riciclati come rottami ferrosi
- La lega di alluminio può essere riciclata come metallo non ferroso
- Le componenti in materia plastica, in gomma termoplastica ed in gomma vulcanizzata possono essere riciclate, una volta che siano state separate dai metalli ferrosi e non ferrosi
- La resina termoindurente può essere smaltita in discarica
- I poliuretani possono essere smaltiti in discarica, una volta che siano stati separati dai metalli ferrosi e non ferrosi.

Gli imballi in film termoretraibile sono riciclabili come polietilene a bassa densità (PE-LD).

I pallet in legno possono essere riutilizzati o riciclati. Eventuali imballi in carta o cartone seguono la filiera della carta.

Per quanto riguarda le modalità di riciclo e di recupero, si prega di fare riferimento ai consorzi di filiera presenti nelle nazioni in cui vengono smaltiti i componenti.

1. Generalità

Il rapporto contrattuale conseguente al perfezionamento di ogni singolo ordine è disciplinato dalle presenti condizioni di vendita e dalle eventuali condizioni specifiche eventualmente espresse nell'ordine stesso, ove specificatamente sottoscritte. Gli ordini passati ad ausiliari ed intermediari del commercio vengono assunti salvo approvazione della Tellure Rôta S.p.A.

2. Offerta

I documenti che fanno parte dell'offerta, come illustrazioni, disegni, indicazioni di peso e dimensioni, sono determinanti soltanto in via approssimativa, nella misura in cui essi non sono stati espressamente indicati come vincolanti. La Tellure Rôta S.p.A. si riserva il diritto di proprietà e il diritto d'autore relativi a preventivi di spese, disegni e altri documenti, i quali non devono essere resi accessibili a terzi. Il committente si assume la piena responsabilità per i documenti che lo stesso ha consegnato a Tellure Rôta S.p.A., in caso di violazione dei diritti di protezione industriale di terzi, anche nel rapporto con Tellure Rôta S.p.A. Quest'ultima è tenuta a rendere accessibili a terzi i progetti indicati dal committente come confidenziali solamente con l'approvazione del medesimo.

3. Ordini

Non sono previsti ordini di valore inferiore a 500,00 Euro salvo diversa pattuizione scritta.

4. Variazione dell'ordine confermato

La Tellure Rôta S.p.A. si riserva la facoltà di rifiutare o accettare, anche solo parzialmente, eventuali variazioni successive d'ordine e proposte del compratore. Nell'ipotesi di accettazione di tali variazioni, il nuovo prezzo, le modalità di pagamento o le nuove date di riconsegna verranno fissate dalla Tellure Rôta S.p.A. rimanendo invariate tutte le altre condizioni.

5. Annullamento dell'ordine confermato

Il committente che annulla un ordine confermato, per qualsiasi motivo o ragione, è tenuto a pagare integralmente l'importo relativo ai materiali e alle forniture già ordinate dalla Tellure Rôta S.p.A. La Tellure Rôta S.p.A. ha in ogni caso diritto ad un indennizzo minimo pari al 25% del prezzo pattuito con la facoltà di trattenere questo importo anche dall'eventuale somma ricevuta a titolo di pagamento anticipato della fornitura.

6. Prezzi

I prezzi si intendono per materiale reso franco fabbrica Tellure Rôta S.p.A., salvo diversa pattuizione scritta. I prezzi del prodotto sono quelli esposti dalla Tellure Rôta S.p.A. nei suoi listini in vigore o nelle sue offerte; tali prezzi, se non ancora concordati, potranno però essere variati in qualsiasi momento e saranno applicati inderogabilmente alla data fissata dalla Tellure Rôta S.p.A.

7. Pagamenti

Il pagamento delle forniture deve essere effettuato entro il termine ed alle condizioni convenute nell'ordine. La Tellure Rôta S.p.A. è autorizzata in ogni caso ad emettere tratte sul cliente per le somme ed alle scadenze dovute. Le relative spese sono a carico del cliente. Ogni spedizione è considerata indipendente dalle altre agli effetti del pagamento. Il ritardo dei pagamenti o qualsiasi altra inadempienza danno diritto alla sospensione delle restanti forniture e alla risoluzione dei contratti in corso, oltre a dar luogo alla messa in mora del compratore con immediata decorrenza degli interessi di mora. Sulle somme scadute e non pagate, fermo il diritto della Tellure Rôta S.p.A. di esigere il pagamento, decorreranno, di pieno diritto, dal giorno successivo alla scadenza dovuta, gli interessi di mora aumentato di otto punti rispetto al tasso fissato dalla B.C.E. in rispetto al D. Lgs 192/2012. Non sono ammesse richieste di rimborso, pagamenti o compensazioni in virtù di qualsiasi eventuale contropotesa da parte del committente.

8. Termini di consegna

I termini di spedizione e/o di consegna concordati o confermati, sono espressi in giorni lavo-

rativi ed hanno solo valore indicativo e come tale giuridicamente non vincolante, eccettuato il caso di impegno tassativo di Tellure Rôta S.p.A., che dovrà risultare espressamente nella conferma d'ordine, e salvo i casi di forza maggiore. Eventuali ritardi non potranno quindi, in nessun caso, dar luogo a risarcimenti danno o alla risoluzione, anche parziale, del contratto, eccetto che tali conseguenze non siano espressamente accettate da Tellure Rôta S.p.A. nella conferma d'ordine.

9. Spedizione e trasporto

Salva pattuizione contraria, che deve risultare dalla conferma d'ordine, la vendita avviene franco fabbrica (Ex-works). Sono ammissibili delle spedizioni parziali da parte della Tellure Rôta S.p.A. Anche nell'ipotesi in cui la Tellure Rôta S.p.A. dovesse pagare il prezzo relativo al trasporto della merce fino al luogo di destinazione convenuto, il rischio di perdita o di danni alla merce, come pure ogni spesa addizionale dovuta per fatti accaduti solo dopo che la merce sia stata consegnata al vettore, si trasferisce dalla Tellure Rôta S.p.A. al compratore nel momento in cui la merce è stata consegnata al vettore. Eventuali riserve, danni, azioni derivanti e comunque connesse con il trasporto ed operazioni successive, dovranno essere proposti dal compratore, ed esclusivamente nei confronti del vettore, entro il termine improrogabile di otto giorni dal ricevimento della merce, non essendo Tellure Rôta S.p.A. responsabile per quanto avvenuto dopo la consegna dei materiali al vettore medesimo. La Tellure Rôta S.p.A. provvederà all'imballaggio secondo esperienza ed usi restando esplicitamente esonerata da ogni responsabilità per perdita e/o avarie. L'impiego di imballaggi particolari, ovvero l'esclusione dell'imballaggio nel caso di merce per il quale esso è normalmente usato, dovrà essere convenuto fra Tellure Rôta S.p.A. e compratore all'atto dell'ordinazione. Per quanto non previsto e se ed in quanto compatibili con il presente punto, si intendono qui richiamati gli articoli dal 1678 al 1702 del C.C. I campioni vengono messi a disposizione da parte di Tellure Rôta S.p.A. soltanto alla condizione di addebito supplementare di volta in volta dei relativi prezzi in vigore.

10. Vizi e difetti

Eventuali reclami per materiali non corrispondenti, sia per quantità sia per qualità, a quanto concordato nell'ordine, debbono essere proposti per iscritto entro il termine massimo di otto giorni dal ricevimento della merce a pena di decadenza. Qualora il reclamo risulti tempestivo e risulti fondato, l'obbligo di Tellure Rôta S.p.A. è limitato alla sostituzione della merce riconosciuta non corrispondente (comunque sempre allo stato di fornitura) nello stesso luogo di consegna della fornitura iniziale, previa restituzione di questa, escluso qualsiasi diritto da parte del compratore di richiedere la risoluzione del contratto e il risarcimento di danni diretti o indiretti ed il rimborso delle spese a qualsiasi titolo sostenute. La Tellure Rôta S.p.A. non accetterà reclami e non risponderà di danni arrecati a terzi al verificarsi di una sola delle seguenti condizioni: utilizzo inappropriato o non corretto, montaggio difettoso ad opera di un committente o di un terzo, usura naturale, manipolazione non corretta o negligente, effetti elettrici o chimici, nella misura in cui essi non siano imputabili a colpa della Tellure Rôta S.p.A. Il compratore perde ogni diritto di reclamo, e quindi di sostituzione della merce, ove non sospenda immediatamente l'impiego dei materiali oggetto della contestazione.

11. Resi di materiali

In caso di errore del compratore in fase di ordinazione, il materiale potrà essere restituito esclusivamente in porto franco, dietro autorizzazione scritta dalla Tellure Rôta S.p.A., solo se perfettamente integro e non utilizzato.

12. Modificazioni nella costruzione

La Tellure Rôta S.p.A. può apportare qualsiasi modificazione nelle sue costruzioni senza obbligo di notificarla al compratore. Le modifiche apportate successivamente all'ordinazione non possono dar luogo a risarcimento di sorta.

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
10.....		221103	48	225231	49	226106	51	234604	55
100005	320	221104	48	225401	51	226110	51	234606	55
100007	320	221105	48	225402	51	226111	51	234610	55
100009	320	221106	48	225403	51	227701	50	234611	55
100010	320	221110	48	225404	51	227702	50	235201	55
100012	320	221111	48	225405	51	227703	50	235202	55
100014	320	222101	48	225406	51	227704	50	235203	55
100015	320	222102	48	225410	51	227705	50	235204	55
100016	320	223103	48	225411	51	227706	50	235206	55
100017	320	223104	48	225501	51	227710	50	235210	55
100027	320	223106	48	225502	51	227711	50	235211	55
100028	320	223110	48	225503	51	227801	51	235221	55
100031	320/321	223111	48	225504	51	227802	51	235222	55
100032	320/321	224101	48	225505	51	227803	51	235223	55
100033	320/321	224102	48	225506	51	227804	51	235224	55
100034	320/321	224401	49	225510	51	227805	51	235226	55
100035	320/321	224402	49	225511	51	227806	51	235230	55
100036	320/321	224403	49	225601	50	227810	51	235231	55
100231	321	224404	49	225602	50	227811	51	235601	56
100232	321	224405	49	225603	50	227901	50	235602	56
100234	321	224406	49	225604	50	227902	50	235603	56
100237	321	224410	49	225605	50	227903	50	235604	56
100461	320/321	224411	49	225606	50	227904	50	235606	56
100462	320	224601	49	225610	50	227906	50	235610	56
100463	320	224602	49	225611	50	227910	50	235611	56
100464	320	224603	49	225621	50	227911	50	235621	56
100466	320	224604	49	225622	50			235622	56
100491	321	224606	49	225623	50	23.....		235623	56
100493	321	224610	49	225624	50	231103	54	235624	56
100494	321	224611	49	225626	50	231104	54	235626	56
100495	321	224801	51	225630	50	231106	54	235630	56
100496	321	224802	51	225631	50	231110	54	235631	56
100498	321	224803	51	225701	49	231111	54	235701	55
100501	320	224804	51	225702	49	231121	54	235702	55
100502	320	224805	51	225703	49	231122	54	235703	55
100503	320	224806	51	225704	49	233103	54	235704	55
100504	320	224810	51	225705	49	233104	54	235706	55
100506	320	224811	51	225706	49	233106	54	235710	55
100514	320	225201	49	225710	49	233110	54	235711	55
		225202	49	225711	49	233111	54	235901	55
		225203	49	225901	49	233121	54	235902	55
11.....		225204	49	225902	49	233122	54	235903	55
110105	321	225205	49	225903	49	234401	55	235904	55
110106	321	225206	49	225904	49	234402	55	235906	55
110202	321	225210	49	225906	49	234403	55	235910	55
110204	321	225211	49	225910	49	234404	55	235911	55
110208	321	225221	49	225911	49	234406	55	237701	56
110401	321	225222	49	226101	51	234410	55	237702	56
110402	321	225223	49	226102	51	234411	55	237703	56
110403	321	225224	49	226103	51	234601	55	237704	56
		225226	49	226104	51	234602	55	237706	56
22.....		225230	49	226105	51	234603	55	237710	56

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
237711	56	334101	309	361102	293	374001	298	379203	300
237901	56	334102	309	361103	293	374002	298	379303	299
237902	56	334103	309	363101	293	374100	297		
237903	56	336001	309	363102	294	374101	297	39.....	
237904	56	336002	309	363103	294	374102	297	392002	317
237906	56	336003	309	363202	295	374103	297	392004	317
237910	56	336101	309	364001	293	374104	297	392102	317
237911	56	336102	309	364002	293	374105	297	392104	317
		336103	309	364003	293	374201	299		
32.....				364301	293	374203	299	40.....	
321102	287	34.....		364302	293	374303	297	401216	328
321104	287	340000	311	364303	293	375100	297	401217	328
321105	287	340001	311	364402	295	375101	297		
321106	287	342103	313	365101	293	375102	297	51.....	
323202	289	342104	313	365102	293	375103	297	511101	303
323302	290	342105	313	365103	293	375104	297	511103	303
324001	287	342203	313	366001	294	375105	297	511104	303
324002	287	342204	313	366002	294	375303	297	511105	303
324003	287	342205	313	366003	294	376001	299	511106	303
324101	287	342303	313	366301	294	376002	299	511108	303
324102	287	342304	313	366302	294	376100	299	511112	303
324103	287	342305	313	366303	294	376101	299	511122	303
324302	288	344100	311	366402	295	376102	299	514401	304
324402	290	344101	311	367101	294	376103	299	514402	304
325101	287	346200	311	367102	294	376104	299	514403	304
325102	287	346201	311	367103	294	376105	299	514404	304
325103	287	347002	312	367202	295	376201	300	514411	303
326001	288	347102	312	368101	293	376203	300	514412	303
326002	288	347202	312	368102	293	376303	299	515701	304
326003	288	347302	313	368103	293	377100	298	515702	304
326101	288	347403	313	368202	295	377101	298	515703	304
326102	288	347404	313	369101	294	377102	298	515704	304
326103	288	347405	313	369102	294	377103	298	516801	304
326202	289			369103	294	377104	298	516802	304
326302	291	35.....		369202	295	377105	298		
327202	289	350001	315			377303	298	52.....	
327302	290	350002	315	37.....		378100	297	521103	60
328202	288	354101	315	371100	297	378101	297	521104	60
328302	290	354102	315	371101	297	378102	297	521105	60
329202	289	354103	315	371102	297	378103	297	521106	60
329302	291	354201	315	371103	297	378104	297	521108	60
		354202	315	371104	297	378105	297	521110	60
33.....		354203	315	371105	297	378201	299	521111	60
333001	309	356101	315	371203	297	378203	299	521132	60
333002	309	356102	315	373100	298	378303	297	521133	60
333003	309	356103	315	373101	298	379100	299	521206	60
333101	309	356201	315	373102	298	379101	299	522101	60
333102	309	356202	315	373103	298	379102	299	522102	60
333103	309	356203	315	373104	298	379103	299	523103	60
334001	309	36.....		373105	298	379104	299	523104	60
334002	309	361101	293	373105	298	379105	299	523105	60
334003	309			373303	298	379201	300	523106	60

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
524006	279	525620	64	527901	63	534909	70	535708	70
524010	279	525621	63	527902	63	535001	70	535709	70
524101	60	525622	63	527903	63	535002	70	535710	70
524102	60	525623	63	527904	63	535003	70	535711	70
524206	279	525624	63	527905	63	535004	70	535712	70
524401	62	525625	63	527906	63	535005	70	535801	69
524402	62	525626	63	527910	63	535006	70/280	535802	69
524403	62	525630	63	527911	63	535007	70	535803	69
524404	62	525631	63	529202	64	535010	70/280	535901	70
524405	62	525701	62	529203	64	535011	70	535902	70
524406	62/279	525702	62	529206	64	535012	70	535903	70
524410	62/279	525703	62	529210	64	535101	70	535904	70
524411	62	525704	62	529211	64	535102	70	535905	70
524412	62	525705	62	529302	64	535103	70	535906	70
524601	62	525706	62	529303	64	535104	70	535907	70
524602	62	525708	62	529306	64	535105	70	535908	70
524603	62	525710	62	529310	64	535106	70	535909	70
524604	62	525711	62	529311	64	535107	70	535910	70
524605	62	525712	62			535110	70	535911	70
524606	62	525801	61	53.....		535111	70	535912	70
524610	62	525802	61	531103	68	535112	70	536001	69
524611	62	525803	61	531104	68	535401	70	536002	69
524612	62	525901	62	531105	68	535402	70	536003	69
524708	62	525902	62	531106	68	535403	70	536101	69
524908	62	525903	62	531107	68	535404	70	536102	69
525201	62	525904	62	531108	68	535405	70	536103	69
525202	62	525905	62	531109	68	535406	70/280	536201	69
525203	62	525906	62	531110	68	535407	70	536202	69
525204	62	525908	62	531111	68	535410	70/280	536203	69
525205	62	525910	62	531121	68	535411	70	536301	69
525206	62/279	525911	62	531122	68	535421	70	536302	69
525210	62/279	525912	62	531132	68	535422	70	536303	69
525211	62	526001	61	531133	68	535423	70	537701	71
525221	62	526002	61	531206	68	535424	70	537702	71
525222	62	526003	61	533103	68	535425	70	537703	71
525223	62	526101	61	533104	68	535426	70	537704	71
525224	62	526102	61	533105	68	535427	70	537705	71
525225	62	526103	61	533106	68	535430	70	537706	71
525226	62	526201	61	533107	68	535431	70	537710	71
525230	62	526202	61	533108	68	535515	72	537711	71
525231	62	526203	61	533109	68	535516	72	537901	71
525516	64	526301	61	533110	68	535520	72	537902	71
525520	64	526302	61	533111	68	535615	72	537903	71
525601	63	526303	61	533121	68	535616	72	537904	71
525602	63	527701	63	533122	68	535620	72	537905	71
525603	63	527702	63	533206	68	535701	70	537906	71
525604	63	527703	63	534006	278	535702	70	537910	71
525605	63	527704	63	534010	278	535703	70	537911	71
525606	63	527705	63	534708	70	535704	70	538201	71
525610	63	527706	63	534709	70	535705	70	538202	71
525611	63	527710	63	534806	278	535706	70	538203	71
525616	64	527711	63	534908	70	535707	70	538204	71

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
538205	71	604204	91	605601	94	606621	91	607802	92
538206	71	604206	91	605602	94	606622	91	607803	92
538210	71	604211	91	605603	94	606623	91	607804	92
538211	71	604301	92	605604	94	606624	91	607806	92
538221	71	604302	92	605606	94	606626	91	607811	92
538222	71	604303	92	605611	94	606631	91	607901	95
538223	71	604306	96	605701	91	606701	94	607902	95
538224	71	604311	96	605702	91	606702	94	607903	95
538225	71	604401	94	605703	91	606703	94	607904	95
538226	71	604402	94	605704	91	606704	94	607906	95
538230	71	604403	94	605706	91/96	606706	94	607911	95
538231	71	604404	94	605711	91/96	606711	94	608001	95
538802	72	604406	94	605901	91	606721	94	608002	95
538803	72	604411	94	605902	91	606722	94	608003	95
538806	72	604501	91	605903	91	606723	94	608004	95
538810	72	604502	91	605904	91	606724	94	608006	95
538811	72	604503	91	605906	91/96	606726	94	608011	95
539202	72	604504	91	605911	91/96	606731	94	608102	96
539203	72	604506	91	606102	93	606806	96	608103	96
539206	72	604511	91	606103	93	606811	96	608202	96
539210	72	604601	94	606104	93	606826	96	608203	96
539211	72	604602	94	606106	93	606831	96	608208	97
		604603	94	606111	93	606901	94	608222	96
		604604	94	606202	93	606902	94	608223	96
		604606	94	606203	93	606903	94	608228	97
		604611	94	606204	93	607004	97	608242	96
		604701	91	606206	93	607006	97	608243	96
		604702	91	606211	93	607102	96	608248	97
		604703	91	606301	95	607103	96	608302	96
		604706	96	606302	95	607114	97	608303	96
		604711	96	606303	95	607116	97	608504	97
		604801	91	606401	92	607214	97	608506	97
		604802	91	606402	92	607216	97	608604	97
		604803	91	606403	92	607302	96	608606	97
		604901	91	606404	92	607303	96	608801	95
		604902	91	606406	92	607314	97	608802	95
		604903	91	606411	92	607316	97	608803	95
		605001	94	606421	92	607414	97	608804	95
		605002	94	606422	92	607416	97	608806	95
		605003	94	606423	92	607504	97	608811	95
		605101	94	606424	92	607506	97	608821	95
		605102	94	606426	92	607514	97	608822	95
		605103	94	606431	92	607516	97	608823	95
		605104	94	606501	95	607604	97	608824	95
		605106	94	606502	95	607606	97	608826	95
		605111	94	606503	95	607701	92	608831	95
		605401	94	606601	91	607702	92	609002	96
		605402	94	606602	91	607703	92	609003	96
		605403	94	606603	91	607704	92	609004	97
		605501	92	606604	91	607706	92	609006	97
		605502	92	606606	91	607711	92	609102	96
		605503	92	606611	91	607801	92	609103	96

60.....

601101	90
601102	90
601103	90
601104	90
601105	90
601106	90
602201	90
602202	90
602203	90
602208	90
602401	90
602402	90
602403	90
603101	90
603102	90
603103	90
603104	90
603105	90
603106	90
603201	90
603202	90
603203	90
603204	90
603205	90
603206	90
604201	91
604202	91
604203	91

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
626223	154	628305	139	629123	145	632354	166	635466	167
626656	138	628306	139	629104	146	632356	166	635474	167
626664	138	628314	139	629106	146	632357	166	635851	168
627202	137	628316	150	629113	146	632363	166	635852	168
627203	138	628402	139	629203	146	632364	166	635853	168
627204	138	628403	139	629204	146	632366	166	635854	168
627205	138	628405	139	629206	146	632367	166	635855	168
627206	138	628406	139	629213	146	634122	160	635856	168
627208	138	628414	139	629303	154	634123	160	635863	168
627213	137	628416	150	629304	146	634124	160	635864	168
627222	155	628503	138	629306	146	634125	160	636302	161
627223	155	628512	137	629313	155	634126	160	636303	161
627224	156	628513	137	629403	154	634128	160	636304	162
627234	156	628514	138	629404	146	634151	166	636305	162
627302	136	628515	138	629406	146	634152	166	636306	162
627303	136	628516	138	629413	155	634153	166	636504	163
627313	136	628518	138	629503	154	634154	166	636505	163
627322	154	628522	155	629504	146	634155	166	636506	163
627323	154	628523	155	629506	146	634156	166	636654	169
627324	154	628524	156	629513	155	634157	166	636655	169
627334	154	628534	156	629523	145	634158	166	636656	169
627404	137	628602	139	629603	147	634163	166	636664	169
627406	137	628603	139	629604	147	634164	166	636704	161
627434	155	628605	139	629606	147	634166	166	636706	161
627444	155	628606	139	629613	147	634167	166	636724	167
627516	138	628614	139	629703	147	634168	166	636726	167
627602	137	628616	150	629704	147	634224	160	636734	167
627603	138	628703	144	629706	147	634226	160	636851	168
627605	138	628704	144	629713	147	634551	167	636852	168
627608	138	628713	144	629803	147	634552	167	636853	168
627610	138	628716	144	629804	147	634553	167	636854	168
627613	137	628706	151	629806	147	634554	167	636855	168
627624	156	628708	151	629813	147	634555	167	636856	168
627634	156	628718	151			634556	167	636863	168
627704	137	628729	151			634563	167	636864	168
627706	137	628803	144	632122	160	634564	167	637304	160
627622	155	628806	151	632123	160	634651	167	637322	160
627623	155	628808	151	632124	160	634652	167	637323	160
627724	154	628813	144	632125	160	634653	167	637324	160
627734	154	628818	151	632126	160	634654	167	637325	160
627824	138	628824	138	632128	160	634655	167	637326	160
627826	138	628826	138	632151	166	634656	167	637404	161
627904	145	628829	151	632152	166	634663	167	637406	161
627906	145	628903	144	632153	166	634664	167	637424	167
628062	139	628904	144	632154	166	634852	168	637426	167
628063	139	628913	144	632155	166	634853	168	637434	167
628066	140	628916	144	632156	166	634854	168	637622	161
628084	140	628906	151	632157	166	634855	168	637623	161
628162	139	628908	151	632158	166	634856	168	637624	162
628163	139	628918	151	632163	166	634863	168	637625	162
628166	140	629003	146	632164	166	634864	168	637626	162
628184	140	629004	146	632166	166	635451	167	637822	163
628204	144/145	629006	146	632167	166	635452	167	637823	163
628206	144/145	629013	146	632168	166	635453	167	637824	163
628302	139	629023	145	632224	160	635463	167		
628303	139	629103	146	632226	160	635465	167		

63.....

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
637825	163	638405	169	641107	174	644168	175	646853	177
637826	163	638406	169	641108	174	644551	176	646854	177
637828	163	638407	170	641109	174	644552	176	646855	177
637852	169	638408	170	641110	174	644553	176	646856	177
637853	169	638414	169	641114	174	644554	176	646863	177
637854	169	638416	170	641116	174	644555	176	646864	177
637855	169	638417	170	641117	174	644556	176	647824	178
637856	169	638418	170	641118	174	644563	176	647852	178
637857	169	638427	170	641126	174	644564	176	647853	178
637864	169	638428	170	641127	174	644651	176	647854	178
637866	169	638438	170	642103	175	644652	176	647855	178
638062	170	638622	161	642104	175	644653	176	647856	178
638063	170	638623	161	642124	175	644654	176	647857	178
638066	171	638624	162	642129	175	644655	176	647863	178
638067	171	638625	162	642139	175	644656	176	647864	178
638072	171	638626	162	642151	175	644663	176	647866	178
638074	171	638822	163	642152	175	644664	176	648062	180
638076	171	638823	163	642153	175	644852	177	648063	180
638077	171	638824	163	642154	175	644853	177	648066	180
638084	171	638825	163	642155	175	644854	177	648067	181
638086	171	638826	163	642156	175	644855	177	648072	180
638162	170	638828	163	642157	175	644856	177	648074	180
638163	170	638852	169	642158	175	644863	177	648076	180
638166	171	638853	169	642163	175	644864	177	648077	181
638167	171	638854	169	642164	175	644954	176	648078	181
638172	171	638855	169	642166	175	644956	176	648084	180
638174	171	638856	169	642167	175	644964	176	648086	181
638176	171	638857	169	642168	175	645451	176	648162	180
638177	171	638864	169	642168	175	645452	176	648163	180
638184	171	638866	169	642354	175	645453	176	648166	180
638186	171	638866	169	642356	175	645453	176	648167	181
638214	160	638903	169	642357	175	645463	176	648167	181
638222	160	638904	169	642363	175	645464	176	648172	180
638223	160	638905	169	642364	175	645465	176	648174	180
638224	160/161	638906	169	642366	175	645466	176	648176	180
638225	160	638907	170	642367	175	645474	176	648177	181
638226	160/161	638908	170	642367	175	645564	176	648178	181
638303	169	638914	169	644103	175	645566	176	648184	181
638304	169	638916	170	644104	175	645574	176	648186	181
638305	169	638917	170	644124	175	645574	176	648186	181
638306	169	638918	170	644129	175	645851	177	648303	178
638307	170	638927	170	644139	175	645852	177	648304	178
638308	170	638928	170	644151	175	645853	177	648305	178
638314	169	638928	170	644152	175	645854	177	648306	178
638316	170	638938	170	644153	175	645855	177	648307	179
638317	170	638938	170	644154	175	645856	177	648308	179
638318	170	638938	170	644155	175	645863	177	648309	179
638327	170	641102	174	644156	175	645864	177	648310	179
638328	170	641103	174	644157	175	646654	178	648314	178
638338	170	641104	174	644158	175	646655	178	648315	179
638403	169	641105	174	644163	175	646656	178	648316	179
638404	169	641106	174	644164	175	646664	178	648317	179
				644166	175	646851	177	648318	179
				644167	175	646852	177	648324	179

64.....

ARTICOLO	PAG.								
<u>648327</u>	<u>179</u>	<u>652104</u>	<u>190</u>	<u>655503</u>	<u>197</u>	<u>656334</u>	<u>202</u>	<u>657404</u>	<u>192</u>
<u>648328</u>	<u>179</u>	<u>652105</u>	<u>190</u>	<u>655504</u>	<u>197</u>	<u>656336</u>	<u>202</u>	<u>657405</u>	<u>192</u>
<u>648338</u>	<u>179</u>	<u>652106</u>	<u>190</u>	<u>655505</u>	<u>197</u>	<u>656401</u>	<u>185</u>	<u>657406</u>	<u>192</u>
<u>648403</u>	<u>178</u>	<u>652108</u>	<u>190</u>	<u>655506</u>	<u>197</u>	<u>656402</u>	<u>185</u>	<u>657408</u>	<u>192</u>
<u>648404</u>	<u>178</u>	<u>652108</u>	<u>190</u>	<u>655508</u>	<u>197</u>	<u>656403</u>	<u>185</u>	<u>657414</u>	<u>192</u>
<u>648405</u>	<u>178</u>	<u>652114</u>	<u>184</u>	<u>655602</u>	<u>197</u>	<u>656404</u>	<u>185</u>	<u>657514</u>	<u>187</u>
<u>648406</u>	<u>178</u>	<u>652206</u>	<u>190</u>	<u>655603</u>	<u>197</u>	<u>656406</u>	<u>185</u>	<u>657602</u>	<u>186</u>
<u>648407</u>	<u>179</u>	<u>652208</u>	<u>190</u>	<u>655605</u>	<u>197</u>	<u>656414</u>	<u>185</u>	<u>657603</u>	<u>186</u>
<u>648408</u>	<u>179</u>	<u>652224</u>	<u>190</u>	<u>655606</u>	<u>197</u>	<u>656424</u>	<u>191</u>	<u>657604</u>	<u>187</u>
<u>648409</u>	<u>179</u>	<u>652302</u>	<u>196</u>	<u>655614</u>	<u>197</u>	<u>656425</u>	<u>191</u>	<u>657606</u>	<u>187</u>
<u>648410</u>	<u>179</u>	<u>652303</u>	<u>196</u>	<u>655702</u>	<u>197</u>	<u>656426</u>	<u>191</u>	<u>657704</u>	<u>187</u>
<u>648414</u>	<u>178</u>	<u>652304</u>	<u>196</u>	<u>655703</u>	<u>197</u>	<u>656434</u>	<u>191</u>	<u>657706</u>	<u>187</u>
<u>648415</u>	<u>179</u>	<u>652305</u>	<u>196</u>	<u>655705</u>	<u>197</u>	<u>656501</u>	<u>184</u>	<u>657714</u>	<u>187</u>
<u>648416</u>	<u>179</u>	<u>652306</u>	<u>196</u>	<u>655706</u>	<u>197</u>	<u>656502</u>	<u>184</u>	<u>657802</u>	<u>187</u>
<u>648417</u>	<u>179</u>	<u>652308</u>	<u>196</u>	<u>655714</u>	<u>197</u>	<u>656503</u>	<u>184</u>	<u>657803</u>	<u>187</u>
<u>648418</u>	<u>179</u>	<u>652503</u>	<u>200</u>	<u>655802</u>	<u>197</u>	<u>656504</u>	<u>184</u>	<u>657804</u>	<u>193</u>
<u>648424</u>	<u>179</u>	<u>652504</u>	<u>200</u>	<u>655803</u>	<u>197</u>	<u>656506</u>	<u>184</u>	<u>657805</u>	<u>193</u>
<u>648427</u>	<u>179</u>	<u>652506</u>	<u>200</u>	<u>655805</u>	<u>197</u>	<u>656514</u>	<u>184</u>	<u>657806</u>	<u>193</u>
<u>648428</u>	<u>179</u>	<u>653104</u>	<u>184</u>	<u>655806</u>	<u>197</u>	<u>656524</u>	<u>190</u>	<u>657808</u>	<u>193</u>
<u>648438</u>	<u>179</u>	<u>653106</u>	<u>184</u>	<u>655814</u>	<u>197</u>	<u>656525</u>	<u>190</u>	<u>657814</u>	<u>193</u>
<u>648503</u>	<u>178</u>	<u>654101</u>	<u>184</u>	<u>655904</u>	<u>200</u>	<u>656526</u>	<u>190</u>	<u>658104</u>	<u>184/186</u>
<u>648504</u>	<u>178</u>	<u>654102</u>	<u>184</u>	<u>655906</u>	<u>200</u>	<u>656534</u>	<u>190</u>	<u>658106</u>	<u>184/186</u>
<u>648505</u>	<u>178</u>	<u>654103</u>	<u>184</u>	<u>655913</u>	<u>201</u>	<u>656602</u>	<u>186</u>	<u>658112</u>	<u>184</u>
<u>648506</u>	<u>178</u>	<u>654104</u>	<u>190</u>	<u>655914</u>	<u>201</u>	<u>656603</u>	<u>186</u>	<u>658114</u>	<u>184/186</u>
<u>648507</u>	<u>179</u>	<u>654105</u>	<u>190</u>	<u>655916</u>	<u>201</u>	<u>656604</u>	<u>187</u>	<u>658201</u>	<u>184</u>
<u>648508</u>	<u>179</u>	<u>654106</u>	<u>190</u>	<u>655924</u>	<u>201</u>	<u>656606</u>	<u>187</u>	<u>658202</u>	<u>184</u>
<u>648514</u>	<u>178</u>	<u>654108</u>	<u>190</u>	<u>655926</u>	<u>201</u>	<u>656614</u>	<u>187</u>	<u>658203</u>	<u>184</u>
<u>648515</u>	<u>179</u>	<u>654114</u>	<u>184</u>	<u>655933</u>	<u>202</u>	<u>656624</u>	<u>192</u>	<u>658204</u>	<u>190</u>
<u>648516</u>	<u>179</u>	<u>654206</u>	<u>190</u>	<u>655934</u>	<u>202</u>	<u>656625</u>	<u>192</u>	<u>658205</u>	<u>190</u>
<u>648517</u>	<u>179</u>	<u>654224</u>	<u>190</u>	<u>655936</u>	<u>202</u>	<u>656626</u>	<u>192</u>	<u>658206</u>	<u>190/191</u>
<u>648518</u>	<u>179</u>	<u>654302</u>	<u>196</u>	<u>656004</u>	<u>200</u>	<u>656628</u>	<u>192</u>	<u>658214</u>	<u>190/192</u>
<u>648527</u>	<u>179</u>	<u>654303</u>	<u>196</u>	<u>656006</u>	<u>200</u>	<u>656634</u>	<u>192</u>	<u>658404</u>	<u>192</u>
<u>648528</u>	<u>179</u>	<u>654304</u>	<u>196</u>	<u>656013</u>	<u>201</u>	<u>656801</u>	<u>185</u>	<u>658405</u>	<u>192</u>
<u>648538</u>	<u>179</u>	<u>654305</u>	<u>196</u>	<u>656014</u>	<u>201</u>	<u>656802</u>	<u>185</u>	<u>658406</u>	<u>192</u>
<u>648824</u>	<u>178</u>	<u>654306</u>	<u>196</u>	<u>656016</u>	<u>201</u>	<u>656803</u>	<u>185</u>	<u>658414</u>	<u>192</u>
<u>648852</u>	<u>178</u>	<u>654308</u>	<u>196</u>	<u>656024</u>	<u>201</u>	<u>656804</u>	<u>185</u>	<u>658408</u>	<u>192</u>
<u>648853</u>	<u>178</u>	<u>654503</u>	<u>200</u>	<u>656026</u>	<u>201</u>	<u>656806</u>	<u>185</u>	<u>658602</u>	<u>186</u>
<u>648854</u>	<u>178</u>	<u>654504</u>	<u>200</u>	<u>656033</u>	<u>202</u>	<u>656814</u>	<u>185</u>	<u>658603</u>	<u>186</u>
<u>648855</u>	<u>178</u>	<u>654506</u>	<u>200</u>	<u>656034</u>	<u>202</u>	<u>656824</u>	<u>191</u>	<u>658604</u>	<u>187</u>
<u>648856</u>	<u>178</u>	<u>655302</u>	<u>196</u>	<u>656036</u>	<u>202</u>	<u>656825</u>	<u>191</u>	<u>658606</u>	<u>187</u>
<u>648857</u>	<u>178</u>	<u>655303</u>	<u>197</u>	<u>656204</u>	<u>190</u>	<u>656826</u>	<u>191</u>	<u>658614</u>	<u>187</u>
<u>648863</u>	<u>178</u>	<u>655305</u>	<u>197</u>	<u>656205</u>	<u>190</u>	<u>656834</u>	<u>191</u>	<u>658704</u>	<u>187</u>
<u>648864</u>	<u>178</u>	<u>655310</u>	<u>197</u>	<u>656206</u>	<u>190</u>	<u>656904</u>	<u>187</u>	<u>658706</u>	<u>187</u>
<u>648866</u>	<u>178</u>	<u>655316</u>	<u>197</u>	<u>656214</u>	<u>190</u>	<u>656906</u>	<u>187</u>	<u>658714</u>	<u>187</u>
		<u>655318</u>	<u>197</u>	<u>656304</u>	<u>200</u>	<u>656914</u>	<u>193</u>	<u>658802</u>	<u>187</u>
		<u>655403</u>	<u>197</u>	<u>656306</u>	<u>200</u>	<u>656915</u>	<u>193</u>	<u>658803</u>	<u>187</u>
		<u>655412</u>	<u>196</u>	<u>656313</u>	<u>201</u>	<u>656916</u>	<u>193</u>	<u>658804</u>	<u>193</u>
		<u>655414</u>	<u>197</u>	<u>656314</u>	<u>201</u>	<u>657014</u>	<u>187</u>	<u>658805</u>	<u>193</u>
		<u>655415</u>	<u>197</u>	<u>656316</u>	<u>201</u>	<u>657206</u>	<u>191</u>	<u>658806</u>	<u>193</u>
		<u>655416</u>	<u>197</u>	<u>656324</u>	<u>201</u>	<u>657214</u>	<u>191</u>	<u>658808</u>	<u>193</u>
		<u>655418</u>	<u>197</u>	<u>656326</u>	<u>201</u>	<u>657326</u>	<u>191</u>	<u>658814</u>	<u>193</u>
		<u>655502</u>	<u>196</u>	<u>656333</u>	<u>202</u>	<u>657334</u>	<u>191</u>	<u>659301</u>	<u>184</u>

65.....

<u>651104</u>	<u>184</u>
<u>651106</u>	<u>184</u>
<u>651206</u>	<u>184</u>
<u>652101</u>	<u>184</u>
<u>652102</u>	<u>184</u>
<u>652103</u>	<u>184</u>

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
659302	184	664206	207	665913	207	667315	213	668804	210
659303	184	664213	207	666401	208	667316	213	668805	210
659304	184	664304	211	666402	208	667414	213	668806	210
659306	184	664306	211	666403	208	667415	213	668821	210
659312	184	664401	209	666404	208	667416	213	668822	210
659514	184	664402	209	666405	208	667504	212	668823	210
659604	186	664403	207	666406	208	667505	212	668824	210
659606	186	664404	207	666421	208	667506	212	668825	210
659614	186	664405	207	666422	208	667514	213	668826	210
659704	186	664406	207	666423	208	667515	213	668904	211
659706	186	664501	207	666424	208	667516	213	668906	211
659714	186	664502	207	666425	208	667604	212	669002	212
		664503	207	666426	208	667605	212	669003	212
		664504	207	666601	207	667606	212	669004	212
		664505	207	666602	207	667701	208	669005	212
		664506	207	666603	207	667702	208	669006	212
		664513	207	666604	207	667703	208	669102	212
		664601	209	666605	207	667704	208	669103	212
		664602	209	666606	207	667705	208	669104	212
		664603	209	666621	207	667706	208	669105	212
		664604	209	666622	207	667801	208	669106	212
		664605	209	666623	207	667802	208	669206	211
		664606	209	666624	207	667803	208		
		664804	211	666625	207	667804	208		
		664806	211	666626	207	667805	208		
		665306	211	666643	207	667806	208		
		665401	209	666653	207	667901	210		
		665402	209	666701	209	667902	210		
		665403	209	666702	209	667903	210		
		665404	209	666703	209	667904	210		
		665405	209	666704	209	667905	210		
		665406	209	666705	209	667906	210		
		665601	209	666706	209	668001	210		
		665602	209	666721	209	668002	210		
		665603	209	666722	209	668003	210		
		665604	209	666723	209	668004	210		
		665605	209	666724	209	668005	210		
		665606	209	666725	209	668006	210		
		665701	207	666726	209	668102	212		
		665702	207	667004	213	668103	212		
		665703	207	667005	213	668302	212		
		665704	207/211	667006	213	668303	212		
		665705	207	667102	212	668504	212		
		665706	207/211	667103	212	668505	212		
		665708	207	667114	213	668506	212		
		665713	207	667115	213	668604	212		
		665806	211	667116	213	668605	212		
		665901	207	667214	213	668606	212		
		665902	207	667215	213	668704	211		
		665903	207	667216	213	668706	211		
		665904	207/211	667302	212	668801	210		
		665905	207	667303	212	668802	210		
		665906	207/211	667314	213	668803	210		

66.....

661101	206
661102	206
661103	206
661104	206
661105	206
661106	206
661108	206
661206	206
662101	206
662102	206
662103	206
662105	206
662106	206
662126	206
663101	206
663102	206
663103	206
663104	206
663105	206
663106	206
663108	206
663116	206
663201	206
663202	206
663203	206
663204	206
663205	206
663206	206
663208	206
664101	206
664102	206
664103	206
664105	206
664106	206
664201	207
664202	207
664203	207
664204	207
664205	207

67.....

671102	242
672104	242
672106	242
672201	242
672202	242
672203	242
672501	242
672502	242
674101	242
674102	242
676101	244
676102	244
676103	244
676111	244
676112	244
676701	246
676702	246
676703	246
677004	245
677006	245
677101	243
677102	243
677103	243
677104	247
677106	247
677111	243
677112	243
677201	243

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
677202	243	683106	108	684682	251	685401	112	686721	110
677314	243	683108	108	684683	251	685402	112	686722	110
677316	243	683111	108	684704	114	685403	112	686723	110
677401	243	683112	108	684706	114	685404	112	686724	110
677402	243	683116	108	684801	109	685405	112	686725	110
677501	244	683203	108	684802	109	685406	112	686726	110
677502	244	683204	108	684803	107	685408	112	686801	109
677701	245	683205	108	684804	109	685601	112	686802	109
677702	245	683206	108	684805	109	685602	112	686803	109
677704	245	683211	108	684806	109	685603	112	686804	109
677706	245	683212	108	684812	109	685604	112	686805	109
677713	245	683216	108	684813	109	685605	112	686806	109
677901	245	683306	108	684866	109	685606	112	686813	217
677902	245	683316	108	684873	217	685608	112	686821	109
678001	245	683402	216	684882	250	685682	251	686822	109
678002	245	683403	216	684883	250	685683	251	686823	109
678101	243	683404	216	684966	115	685801	113	686824	109
678102	243	683406	216	684972	217	685802	113	686825	109
678103	243	683413	216	684973	217	685803	113	686826	109
678111	243	683423	216	684974	218	685804	113	686843	109
678112	243	683424	216	684976	218	685805	113	686846	109
678201	246	683426	216	684993	218	685806	113	686853	109
678202	246	683502	250	685004	114	685901	113	686863	217
678304	243	683503	250	685006	114	685902	113	686902	114
678306	243	683602	250	685100	109	685903	113	686903	114
678701	245	683603	250	685101	109	685904	113	686904	115
678702	245	684108	109	685102	109	685905	113	686905	115
678704	245	684206	114	685103	109	685906	113	686906	115
678706	245	684306	114	685104	109/114	685982	251	686912	217
678713	245	684401	112	685105	109	685983	251	686913	218
		684402	112	685106	109/114	686001	113	686914	218
		684403	112	685108	109	686002	113	686916	218
		684404	112	685113	217	686003	113	686922	114
		684405	112	685142	109	686004	113	686923	114
		684406	112	685143	109	686005	113	686924	115
		684408	112	685166	109/114	686006	113	686925	115
		684500	109	685173	217	686021	113	686926	115
		684501	109	685182	250	686022	113	686933	218
		684502	109	685183	250	686023	113	686946	115
		684503	109	685301	109	686024	113	686952	217
		684504	109	685302	109	686025	113	686953	217
		684505	109	685303	109/114	686026	113	686954	218
		684506	109	685304	109/114	686102	111	686956	218
		684512	109	685305	109	686103	111	687004	115
		684513	109	685306	109/114	686104	111	687005	115
		684523	217	685322	109	686106	111	687006	115
		684601	112	685323	109	686606	110	687014	218
		684602	112	685366	115	686701	110	687016	218
		684603	112	685372	217	686702	110	687033	218
		684604	112	685373	217	686703	110	687102	111
		684605	112	685374	218	686704	110	687103	111
		684606	112	685376	218	686705	110	687104	111
		684608	112	685393	218	686706	110	687106	111

68....

681100	108
681103	108
681104	108
681105	108
681106	108
681108	108
681111	108
681112	108
681202	216
681203	216
681204	216
681206	216
682108	108
682202	216
682203	216
682204	216
682206	216
682213	216
683103	108
683104	108
683105	108

ARTICOLO	PAG.								
687114	115	688082	250	689406	219	696204	224	714303	79
687115	115	688083	250	689503	277	696206	224	714401	80
687116	115	688166	219	689504	277	696303	224	714402	80
687124	218	688172	219	689506	277	696304	224	714403	80
687126	218	688174	219	689513	277	696306	224	714404	80
687133	218	688204	114	689514	277	697504	224	714406	80
687214	115	688206	114	689516	277	697506	224	714411	80
687215	115	688303	219	689604	277	697603	224	714501	78
687216	115	688304	219	689606	277	697604	225	714502	78
687224	218	688306	219	689704	278	697606	225	714503	78
687226	218	688307	116	689706	278	697704	225	714504	78
687233	218	688403	219	689714	278	697706	225	714506	78
687314	115	688404	219	689716	278	697804	225	714511	78
687315	115	688406	219	689803	219	697806	225	714601	80
687316	115	688407	116	689804	219	698504	224	714602	80
687414	115	688502	114	689806	219	698506	224	714603	80
687415	115	688503	114	689833	216	698603	224	714604	80
687416	115	688504	115			698804	225	714606	80
687502	114	688505	115			698806	225	714611	80
687503	114	688506	115	69.....				714701	78
687504	115	688522	217	691102	222	71.....		714702	78
687505	115	688524	218	691103	222			714703	78
687506	115	688526	218	691104	222	711101	76	714801	78
687514	115	688533	218	691106	222	711102	76	714802	78
687515	115	688602	114	691112	222	711103	76	714803	78
687516	115	688603	114	691202	222	711104	76	714901	78
687522	217	688604	115	691203	222	711105	76	714902	78
687524	218	688605	115	691206	222	711106	76	714903	78
687526	218	688606	115	692102	222	711132	76	715301	80
687533	218	688703	219	692103	222	711133	76	715302	80
687602	114	688704	219	692104	222	712201	76	715303	80
687603	114	688706	219	692106	222	712202	76	715304	80
687604	115	688707	116	692122	222	712203	76	715306	80
687605	115	689001	112	692126	222	713101	76	715311	80
687606	115	689002	112	694102	222	713102	76	715501	79
687700	110	689003	112	694103	222	713103	76	715502	79
687701	110	689004	112	694104	222	713104	76	715503	79
687702	110	689005	112	694106	222	713105	76	715601	80
687703	110	689006	112	694802	223	713106	76	715602	80
687704	110	689101	112	694803	223	713201	76	715603	80
687705	110	689102	112	694804	223	713202	76	715604	80
687706	110	689103	112	694812	223	713203	76	715606	80
687901	110	689104	112	694902	223	713204	76	715611	80
687902	110	689105	112	694903	223	713205	76	715701	78
687903	110	689106	112	694904	223	713206	76	715702	78
687904	110	689204	114	695702	223	714201	78	715703	78
687905	110	689206	114	695703	223	714202	78	715704	78
687906	110	689303	219	695704	223	714203	78	715706	78
688006	110	689304	219	695712	223	714204	78	715711	78
688066	219	689306	219	695802	223	714206	78	715801	77
688072	219	689403	219	695803	223	714211	78	715802	77
688074	219	689404	219	695804	223	714301	79	715803	77
				696203	224	714302	79		

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
715901	78	716726	80	721206	228	726262PF	255	728184	231
715902	78	716731	80	721208	228	727106	228	728186	231
715903	78	717401	79	721210	228	727113	234	728303	230
715904	78	717402	79	721213	228	727124	234	728305	230
715906	78	717403	79	722103	234	727126	234	728306	230
715911	78	717404	79	722104	234	727152PF	254	728307	230
716001	77	717406	79	722106	234	727162PF	255	728314	230
716002	77	717411	79	722108	234	727204	229	728403	230
716003	77	717801	79	722109	234	727205	229	728405	230
716101	77	717802	79	722111	234	727206	229/281	728406	230
716102	77	717803	79	722124	234	727208	229	728407	230
716103	77	717804	79	722126	234	727224	235	728414	230
716201	77	717806	79	722129	234	727226	235	728504	235
716202	77	717811	79	722152	254	727302	228	728506	235
716203	77	717901	81	723003	228	727305	228	728512	229
716301	77	717902	81	723102	228	727310	228	728513	235
716302	77	717903	81	723103	228	727313	228	728514	229
716303	77	717904	81	723104	228	727324	236	728515	229
716501	79	717906	81	723105	228	727326	236	728516	229/281
716502	79	717911	81	723106	228	727352PF	254	728518	229
716503	79	718001	81	723108	228	727362PF	255	728523	229
716504	79	718002	81	723113	228	727452PF	254	728603	230
716506	79	718003	81	724103	234	727462PF	255	728605	230
716511	79	718004	81	724104	234	727504	235	728606	230
716521	79	718006	81	724106	234	727506	235	728607	230
716522	79	718011	81	724108	234	727513	235	728614	230
716523	79	718801	81	724109	234	727516	229/281	728806	236
716524	79	718802	81	724111	234	727518	229	728808	236
716526	79	718803	81	724126	234	727602	229	728814	236
716531	79	718804	81	724304	234	727605	229	728816	236
716601	78	718806	81	724306	228	727610	229	729303	236
716602	78	718811	81	724313	234	727613	229	729304	236
716603	78	718821	81	724336	234	727706	229	732106	236
716604	78	718822	81	724402	228	727724	235	729307	237
716606	78	718823	81	724405	228	727726	235	729308	237
716611	78	718824	81	724410	228	727806	236	729316	237
716621	78	718826	81	724413	228	727808	236	729303	236
716622	78	718831	81	724452PF	254	727814	236	729304	236
716623	78	719201	80	724462PF	255	727816	236	729306	236
716624	78	719202	80	724504	235	727910	229	729307	237
716626	78	719203	80	724506	229	728062	230	729308	237
716631	78	719301	80	724536	235	728063	230	729316	237
716701	80	719302	80	724610	229	728066	237	729403	236
716702	80	719303	80	725204	234/235	728074	237	729404	236
716703	80			725206	228/229	728076	237	729406	236
716704	80	72.....		725213	234	728084	231	729407	237
716706	80	721103	228	725236	234/235	728086	231	729408	237
716711	80	721106	228	726202	228	728162	230	729416	237
716721	80	721110	228	726205	228	728163	230	729603	236
716722	80	721202	228	726210	228/229	728166	237	729604	236
716723	80	721203	228	726213	228	728174	237	729606	236
716724	80	721205	228	726252PF	254	728176	237	729607	236

ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.	ARTICOLO	PAG.
729608	236	735104	121/123	735804	121	736506	124	737703	122
729616	236	735104AE	129	735804AE	129	736602	124	737704	122
73.....		735105	121	735805	121	736602AE	130	737705	122
731102	120	735106	121/123	735806	121	736603	124	737706	122
731102AE	128	735106AE	129	735806AE	129	736603AE	130	737802	122
731103	120	735202	121	735902	121	736604	124	737803	122
731103AE	128	735202AE	129	735903	122	736604AE	130	737804	122
731104	120	735203	121	735904	122	736605	124	737805	122
731104AE	128	735203AE	129	735905	122	736606	124	737806	122
731105	120	735204	121	735906	122	736606AE	130	738202	122
731106	120	735204AE	129	736002	124	736702	124	738203	122
731106AE	128	735205	121	736002AE	130	736702AE	130	738204	122
732102	120	735206	121	736003	124	736703	124	738205	122
732102AE	128	735206AE	129	736003AE	130	736703AE	130	738206	122
732103	120	735302	121	736004	124	736704	124	738302	122
732103AE	128	735303	121	736004AE	130	736704AE	130	738303	122
732104	120	735304	121	736005	124	736705	124	738304	122
732104AE	128	735305	121	736006	124	736706	124	738305	122
732105	120	735306	121	736006AE	130	736706AE	130	738306	122
732106	120	735402	121	736102	124	736802	124	738402	122
732106AE	128	735403	121	736102AE	130	736802AE	130	738403	122
732114	120	735404	121/123	736103	124	736803	124	738404	122
732115	120	735405	121	736103AE	130	736803AE	130	738405	122
732116	120	735406	121/123	736104	124	736804	124	738406	122
733102	120	735502	121	736104AE	130	736804AE	130	738702	123
733103	120	735503	121	736105	124	736805	124	738703	123
733104	120	735504	121	736106	124	736806	124	738704	123
733105	120	735505	121	736106AE	130	736806AE	130	738705	123
733106	120	735506	121	736202	124	736904	123	738706	123
733204	120	735602	121	736202AE	130	736906	123	738802	123
733205	120	735602AE	129	736203	124	737004	125	738803	123
733206	120	735603	121	736203AE	130	737005	125	738804	123
734102	120	735603AE	129	736204	124	737006	125	738805	123
734103	120	735604	121	736204AE	130	737104	125	738806	123
734104	120	735604AE	129	736205	124	737105	125	738904	123
734105	120	735605	121	736206	124	737106	125	738906	123
734106	120	735606	121	736206AE	130	737204	125	739004	123
735002	121	735606AE	129	736302	124	737205	125	739006	123
735002AE	129	735702	121	736303	124	737206	125	739104	123
735003	121	735702AE	129	736304	124	737304	125	739106	123
735003AE	129	735703	121	736305	124	737305	125	739204	123
735004	121	735703AE	129	736306	124	737306	125	739206	123
735004AE	129	735704	121/123	736402	124	737404	125	74.....	
735005	121	735704AE	129	736403	124	737405	125	742105	260
735006	121	735705	121	736404	124	737406	125	742121	260
735006AE	129	735706	121/123	736405	124	737504	125	742122	260
735102	121	735706AE	129	736406	124	737505	125	742123	260
735102AE	129	735802	121	736502	124	737506	125	742125	260
735103	121	735802AE	129	736503	124	737604	123	742127	260
735103AE	129	735803	121	736504	124	737606	123	742202	260
		735803AE	129	736505	124	737702	122		

ARTICOLO PAG.

742224 260
743201 260
743202 260
743203 260
743204 260
743205 260
743206 260
743224 260
744105 260
744121 260
744122 260
744123 260
744125 260
744127 260
744202 260
744224 260

75.....

752102 264
752105 264
752121 264
752122 264
752123 264
752125 264
752127 264
752132 264
752134 264
752135 264
752137 264
752223 264
753101 264
753102 264
753103 264
753104 264
753105 264
753106 264
753107 264
753108 264
753110 264
753209 264
753223 264
754102 264
754105 264
754121 264
754122 264
754123 264
754125 264
754127 264
754132 264
754134 264
754135 264

ARTICOLO PAG.

754137 264
754223 264
758301 265
758311 265
758321 265
758401 265
758411 265
758421 265

76.....

760001 267
760002 267
761011 267
761012 267
761014 267
761015 267
763011 267
763012 267
763014 267
763015 267

77.....

772122 269
772125 269
772132 269
772135 269
772137 269
774122 269
774125 269
774132 269
774135 269
774137 269

78.....

782101 271
782102 271
782103 271
782104 271
782105 271
784101 271
784102 271
784103 271
784104 271
784105 271

79.....

792105 273
792121 273
792122 273
792125 273
792127 273

ARTICOLO PAG.

792132 273
792133 273
792135 273
792137 273
784105 273
794121 273
794122 273
791125 273
794127 273
794132 273
794133 273
794135 273
794137 273

82.....

821601 83
821602 83
822601 83
822602 83
823601 83
823602 83
823701 85
824601 83
824602 83
825601 83
825602 83
825701 83
825702 83
826601 83
826602 83
826701 83
826702 83
827601 85
828601 85

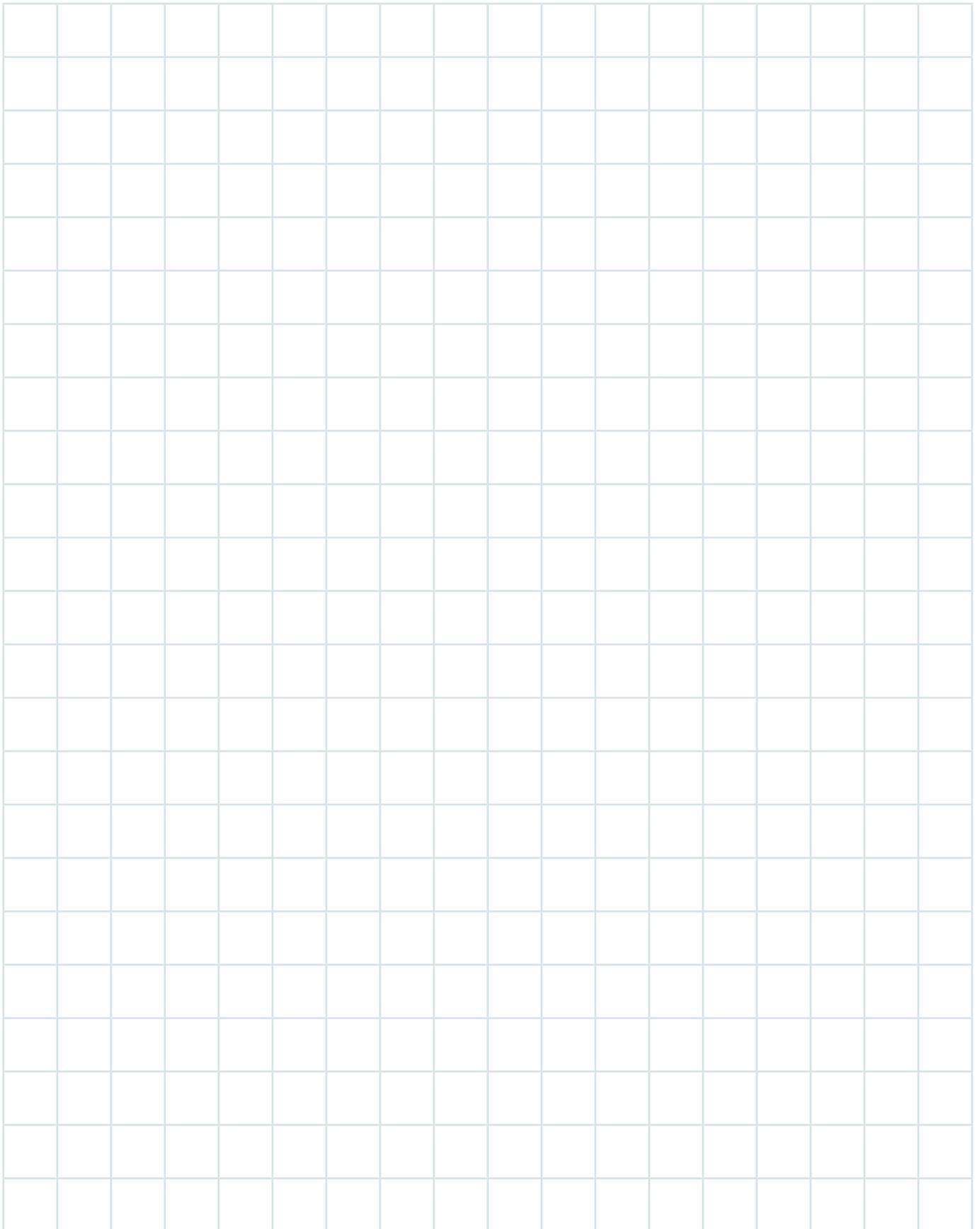
92.....

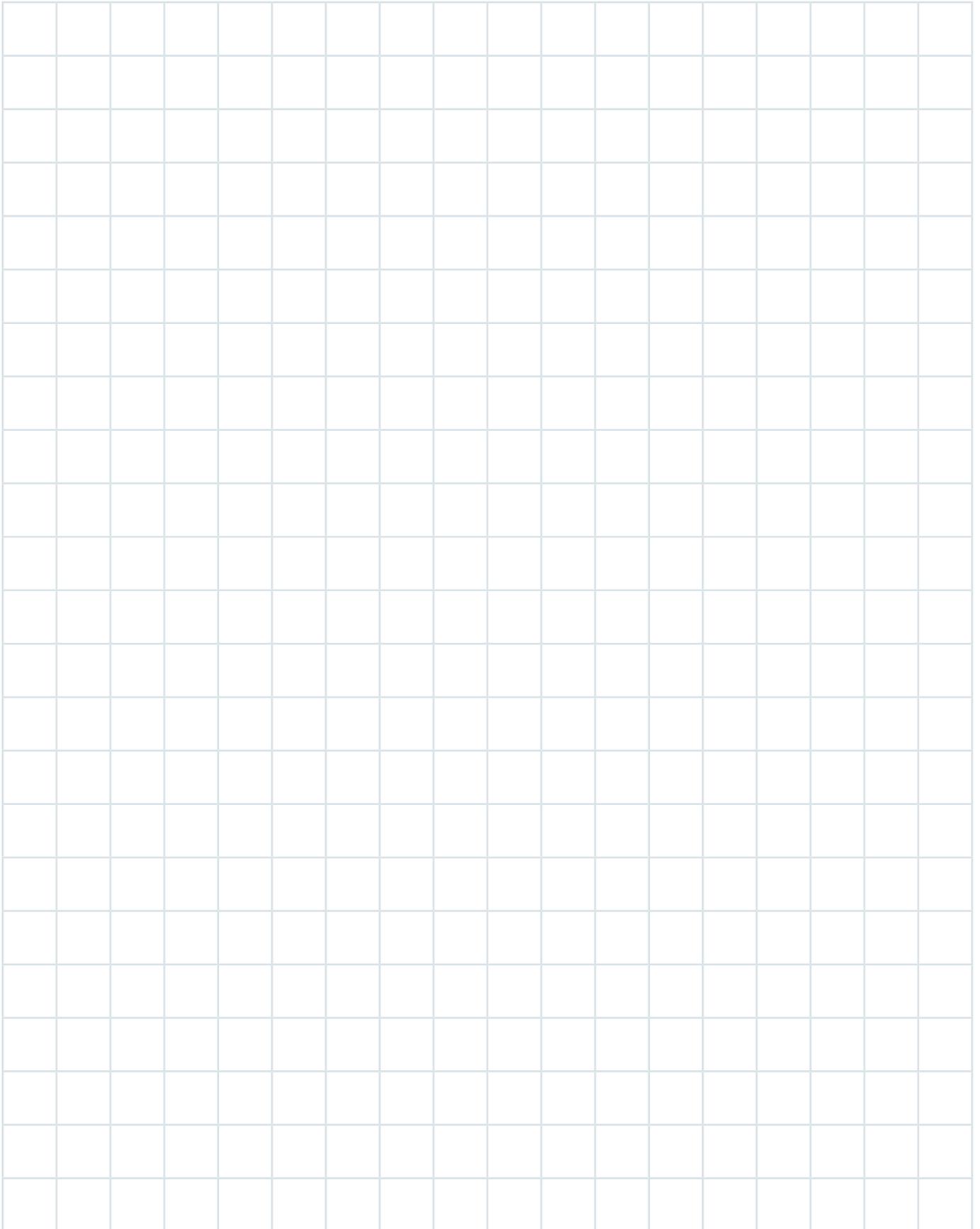
921070 324
921079 324
922028 324
922108 324
922112 324
925005 324
925006 324
925007 324
928606 324
928644 324
922124 324
926006 324
926044 324
929324 324

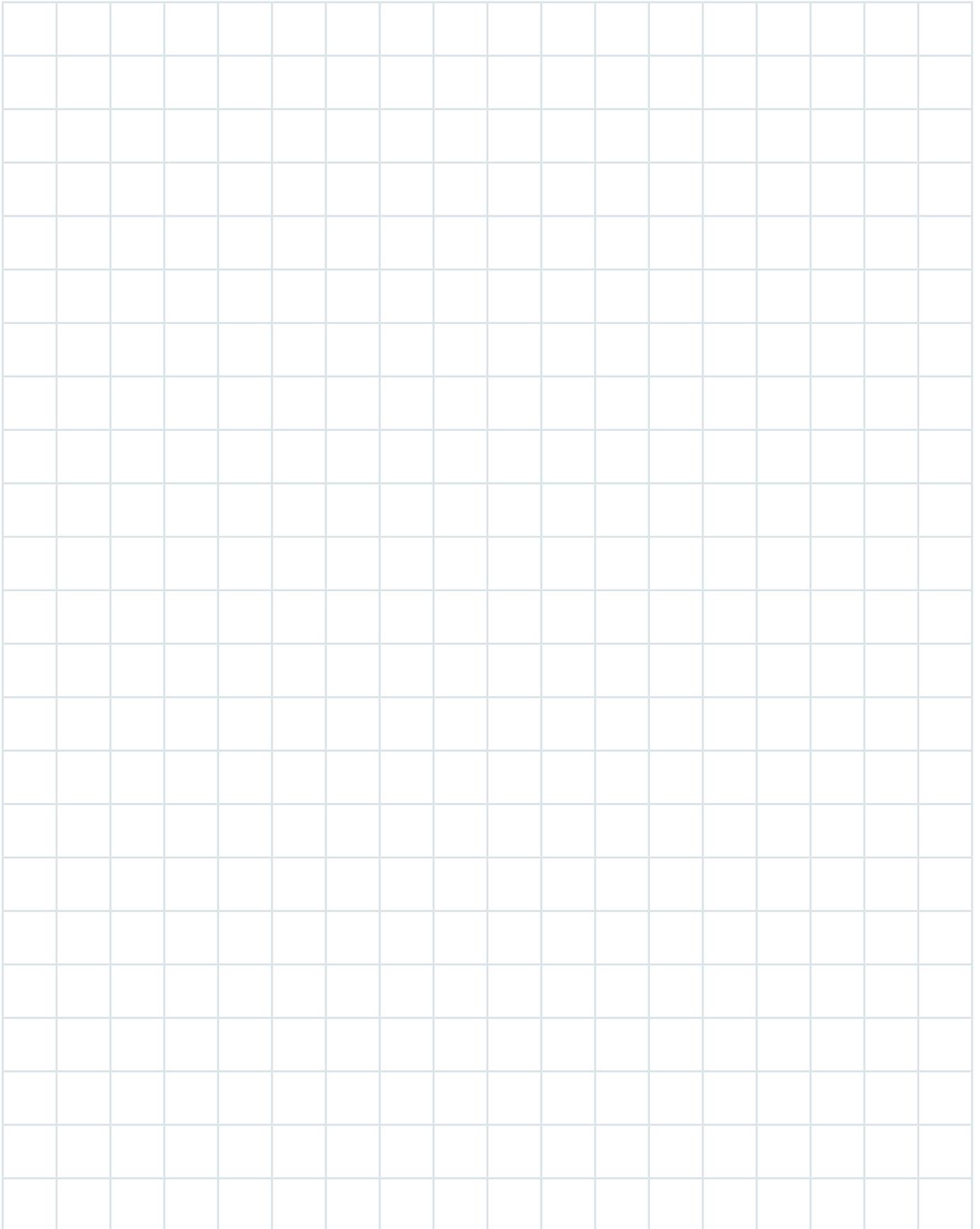
ARTICOLO PAG.

94.....

940261 322
940262 322
940263 322
940287 322
940288 322
940289 322
947015 324





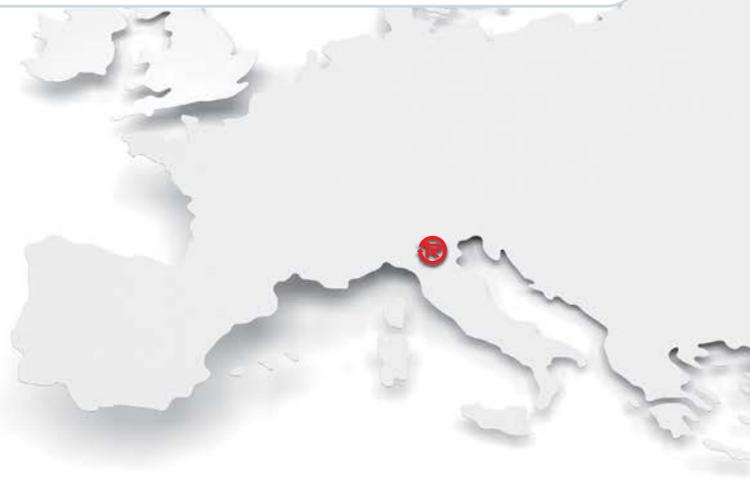




TR tellure Rôta

TR tellure Rôta
MOVING SOLUTION

Tellure Rôta
Via Quattro Passi 15
41043 Formigine (MO)
Tel. 059 410300-306
Fax 059 572859
comm.italia@tellurerota.com
www.tellurerota.com





SEE WEBSITE



Tellure Rôta

Via Quattro Passi 15 • 41043 Formigine (MO)
Tel. 059 410300-306 • Fax 059 572859
comm.italia@tellurerota.com • www.tellurerota.com



TR Lab

Via Aldo Moro, 14/G-H • 41043 Formigine (MO)
Tel. 059 410271 • Fax 059 573167
info@trlab.it • www.trlab.it



UNI EN ISO 9001:2008



UNI EN ISO 14001:2004



OHSAS 18001:2007