Catalogo



tellureRôta®
TOGETHER WE MOVE

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. 28

Mozzi ed assali Tellure Rôta PAG. 36

La scelta della ruota PAG. 38

Normative e collaudi PAG. 48

Categorie prodotti PAG. 52

- Industriale - Carichi leggeri PAG. 52
- Industriale - Carichi medi PAG. 92
- Industriale - Carichi pesanti e movimentazione meccanica PAG. 156
- Alte temperature PAG. 312
- Soluzioni antistatiche e conduttive PAG. 330
- Rulli transpallet PAG. 348
- Ruote motrici PAG. 374
- Compact castors PAG. 382
- Trabattelli PAG. 388
- Cassonetti raccolta rifiuti PAG. 394
- Collettività PAG. 398
- Mobilio PAG. 432
- Soluzioni personalizzate PAG. 444
- Accessori PAG. 448

Guida all'impiego PAG. 458

Condizioni generali di vendita PAG. 462

Indice degli articoli PAG. 464



INDUSTRIALE - CARICHI LEGGERI



SERIE 22 PAG. 52



SERIE 23 PAG. 58



SERIE 52 PAG. 64



SERIE 53 PAG. 72



SERIE 71 PAG. 80



SERIE 82 PAG. 88



SERIE 82 AF PAG. 90



INDUSTRIALE - CARICHI MEDI



SERIE 60 PAG. 94



SERIE 61 PAG. 106



SERIE 68 PAG. 114



SERIE 73 PAG. 142



SERIE 73AE PAG. 150



INDUSTRIALE - CARICHI PESANTI E MOVIMENTAZIONE MECCANICA



SERIE 58AL PAG. 158



SERIE 58HT PAG. 164



SERIE 58GH PAG. 168



SERIE 62BS PAG. 178



SERIE 62AL PAG. 184

ERGO



SERIE 62ER PAG. 194



SERIE 62GH PAG. 202

ERGO



SERIE 62NY PAG. 210



SERIE 63AC PAG. 216



SERIE 63GH PAG. 222



SERIE 64 PAG. 232



SERIE 65AL PAG. 244



SERIE 65GH PAG. 252



SERIE 65HT PAG. 258

ERGO



SERIE 65ER PAG. 264



SERIE 66 PAG. 270



SERIE 68P PAG. 280



SERIE 69 PAG. 290



SERIE 72AL PAG. 296



SERIE 72GH PAG. 304



ALTE TEMPERATURE



SERIE 67 PAG. 314



SERIE 68FV PAG. 322



SERIE 72GS PAG. 326



SOLUZIONI ANTISTATICHE E CONDUTTIVE

SERIE 53AS PAG. 332

SERIE 62ESD PAG. 336

SERIE 65ESD PAG. 342

RULLI TRANSPALLET

SERIE 59HS PAG. 350

SERIE 74 PAG. 354

SERIE 75 PAG. 358

SERIE 75HS PAG. 362

SERIE 76 PAG. 366

SERIE 77 PAG. 368

SERIE 78 PAG. 370

SERIE 79 PAG. 372

RUOTE MOTRICI






PAG. 374

COMPACT CASTORS






SERIE 75 PAG. 383 | **SERIE 64** PAG. 385 | **SERIE 59HS** PAG. 386 | **SERIE 58GH** PAG. 387


PAG. 382

TRABATTELLI




SERIE 60 PAG. 389 | **SERIE 68** PAG. 391


PAG. 388

CASSONETTI RACCOLTA RIFIUTI





SERIE 52 PAG. 395 | **SERIE 53** PAG. 396 | **SERIE 72** PAG. 397


PAG. 394

COLLETTIVITA'












SERIE 32 PAG. 400 | **SERIE 36** PAG. 406 | **SERIE 37** PAG. 412 | **SERIE 38** PAG. 418 | **SERIE 51** PAG. 424 | **SERIE 34ST** PAG. 428 | **SERIE 38ST** PAG. 430


PAG. 398

MOBILIO






SERIE 33 PAG. 434 | **SERIE 34** PAG. 436 | **SERIE 35** PAG. 440 | **SERIE 39** PAG. 442


PAG. 432

SOLUZIONI PERSONALIZZATE






PAG. 444

ACCESSORI

PAG. 448



MILESTONES

1950	Fondazione dell'impresa individuale
1953	Registrazione del marchio e trasformazione in Società per Azioni
1961	Primo cliente estero per ruote con rivestimento in poliuretano
1972	Produzione di 2.000 ruote al giorno con 100 dipendenti
1980	Trasferimento nell'attuale stabilimento di 10.000 mq
1995	Produzione di 30.000 ruote al giorno con 104 dipendenti
1996	Certificazione di Qualità ISO 9001
2000	Costituzione della Tellure Rôta do Brasil
2002	Certificazione di Qualità ISO 9001:2000
2004	Certificazione ambientale ISO 14001:2004
2005	Ampliamento produzione per montaggi automatici in uno stabilimento di 3.000 mq adiacente alla sede
2006	Avvio del progetto Lean production
2009	Certificazione di Salute e Sicurezza sul lavoro OHSAS 18001:2007
2011	Qualificazione ed accreditamento del laboratorio "Test & Research" alla Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna

“Lavoriamo per migliorare, sempre”

Così Roberto Lancellotti – fondatore 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 8.000 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.

2012	Ampliamento produzione per stampaggio termoplastici in un terzo stabilimento di 1.500 mq adiacente alla sede
2013	Raggiungimento dei sessant’anni di attività
2016	Ampliamento linea produttiva automatizzata e robotizzata per produzione ruote e rulli in poliuretano
2016	Certificazione di Qualità ISO 9001:2015 e Certificazione Ambientale ISO 14001:2015
2021	Tellure Rôta “Marchio storico di interesse nazionale”
2023	“Together we move”: 70esimo anniversario
2024	Nuovo stabile per produzione poliuretano e spedizioni
2024	Tellure Rôta entra a far parte del gruppo Elesa





Tellure Rôta, da 70 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.

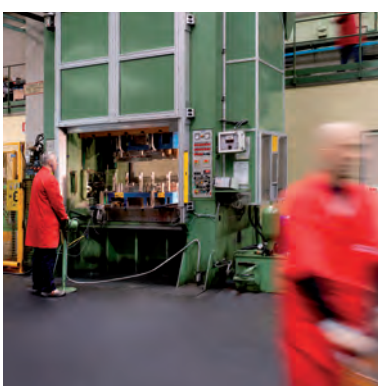
Lo stampaggio della lamiera avviene con presse automatiche sino a 630 Tonnellate e stampi a passo. Rigorosi e continui controlli effettuati sulla lamiera e sui componenti stampati garantiscono precise tolleranze di lavorazione.

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

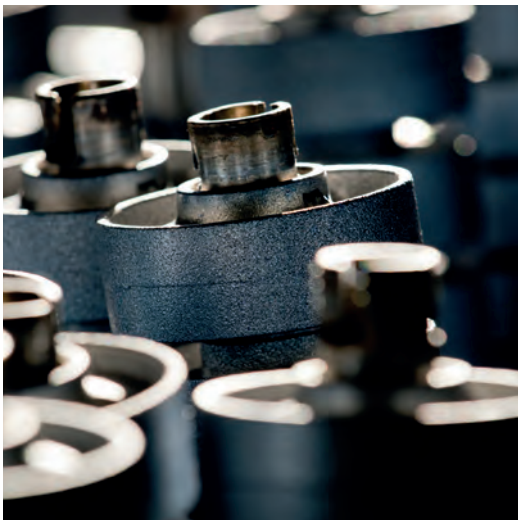




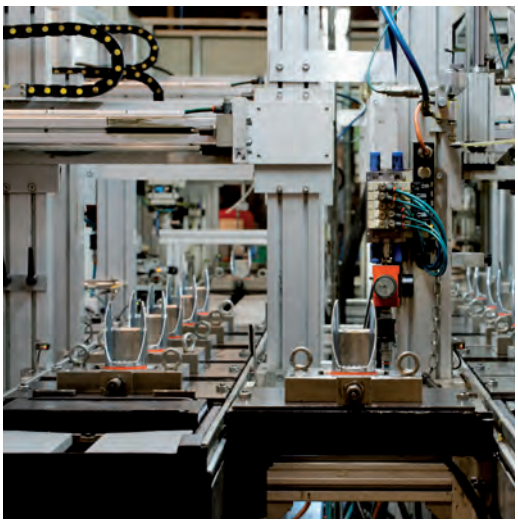














Il processo produttivo di Tellure Rôta è basato sui principi della lean production, che consente di reagire con flessibilità alle richieste dei clienti, garantendo affidabilità nel servizio e rapidità di consegna.

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.

CERTIFICAZIONI

Certificazione Qualità ISO 9001:2015, che garantisce una gestione di tutti i processi aziendali ancor più orientata alla completa e costante soddisfazione del cliente;

Certificazione Ambientale ISO 14001:2015, 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;

Certificazione Sicurezza ISO 45001:2018 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.



Oggi una rete di vendita con oltre 2.000 clienti si estende in 70 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.







TRLab
TEST & RESEARCH

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.

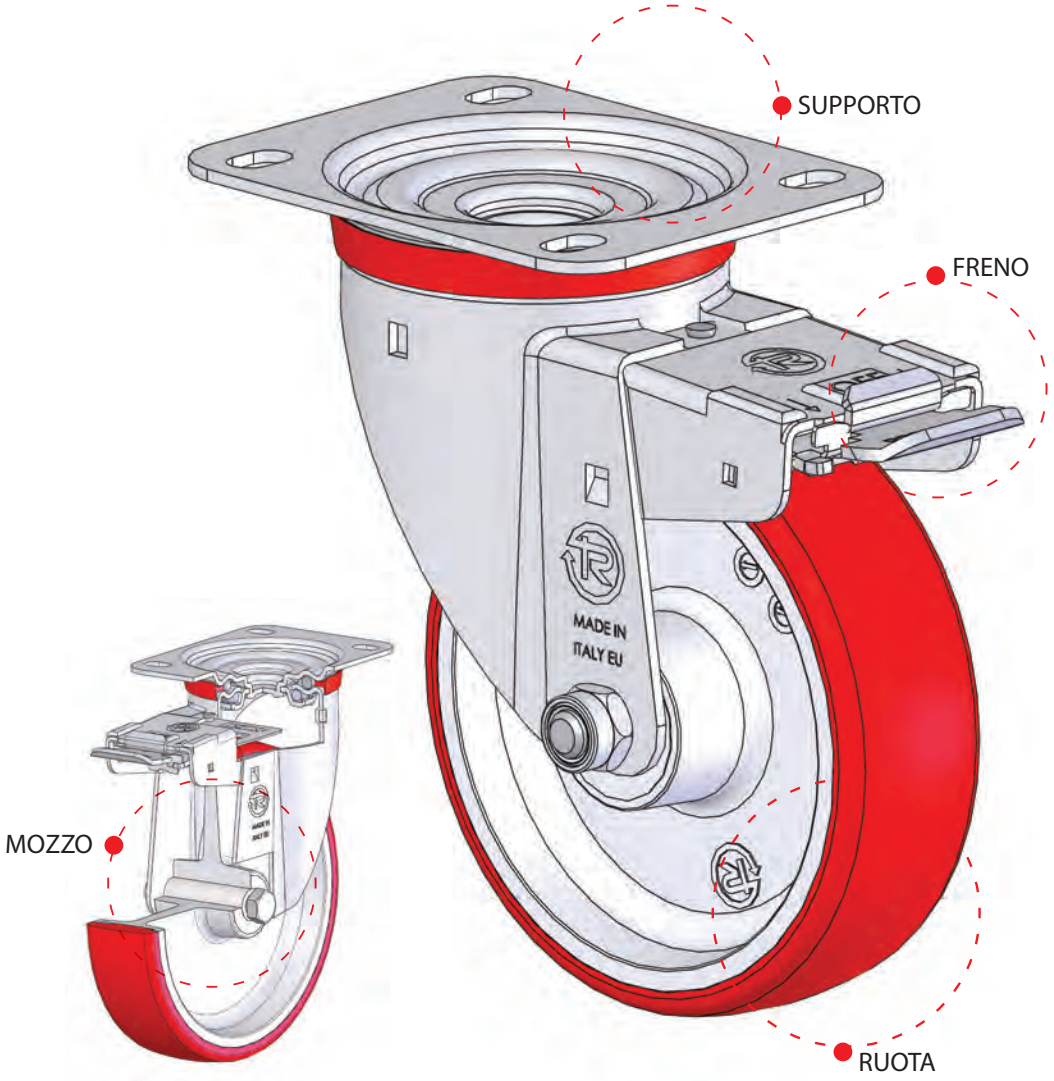
Dove la ricerca diventa soluzione

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 poliuretaniche 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
Soluzioni antistatiche e conduttive
Rulli transpallet
Ruote motrici
Compact castors
Trabattelli
Cassoni raccolta rifiuti
Collettività
Mobilio
Soluzioni personalizzati
Accessori

da pag 50 a pag. 457

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. 27

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. 28 a pag. 35

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. 36 a pag. 37

SUPPORTI TELLURE RÔTA

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

Pesante con piste temprate PT



Portata: fino a 900 daN
Diametri:125-200 mm
Attacco: a piastra
Freno: posteriore registrabile

Pag. 20

Extrapesante EP



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

Pag. 21

Elettrosaldato EE MHD



Portata: fino a 1500 daN
Diametri: 100-250 mm
Attacco: a piastra
Freno: posteriore registrabile

Pag. 22

Elettrosaldato EE HD-EE EHD



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

Pag. 23

Elettrosaldato gemellato EEG MHD



Portata: fino a 1500 daN
Diametri: 60-200 mm
Attacco: a piastra
Freno: posteriore registrabile (solo diam. 160-200 mm)

Pag. 24

Elettrosaldato gemellato EEG HD - EEG EHD



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

Pag. 25

Elettrosaldato molleggiato EES HD



Portata: fino a 1000 daN
Diametri: 50-250 mm
Attacco: a piastra
Freno: anteriore registrabile (diam. 150-250 mm)

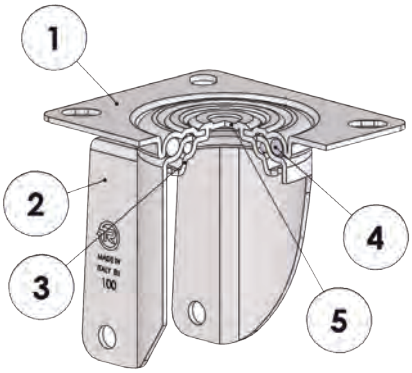
Pag. 26

Trabatello TRAB



Portata: fino a 750 daN (secondo EN 1004-1:2021)
Diametri:125-200 mm
Attacco: a piastra, a codolo liscio, a codolo filettato con livellatore

Pag. 27



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

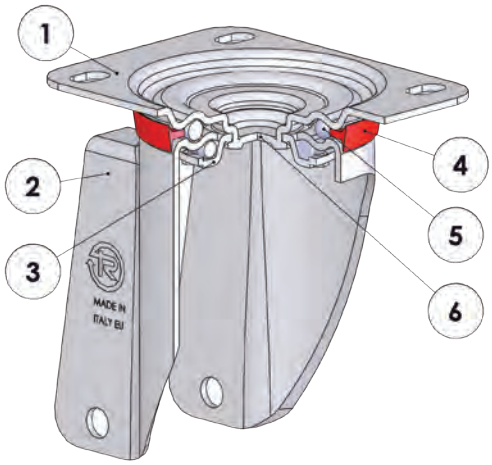
SL

							4 km/h
80	40	110	95x80	80x60	8,8	33	130
100	40	127	95x80	80x60	8,8	29	130
125	40	154	95x80	80x60	8,8	32	130

Attacco a foro passante

SL

						4 km/h
80	40	110	12	63	33	130
100	40	127	12	63	29	130
125	40	154	12	63	32	130



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


SERIE 22


SERIE 23


SERIE 51


SERIE 52


SERIE 53


SERIE 58GH


SERIE 60


SERIE 61


SERIE 62BS


SERIE 62AL


SERIE 62ER


SERIE 62NY


SERIE 62ESD


SERIE 63AC


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 65AL


SERIE 65GH


SERIE 65ESD


SERIE 66


SERIE 67


SERIE 68


SERIE 68P


SERIE 68FV


SERIE 69


SERIE 71


SERIE 72AL


SERIE 72GH


SERIE 72GS


SERIE 73

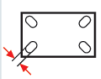

SERIE 73AE


SERIE 82


SERIE 82AF

Attacco a piastra

NL-NLX

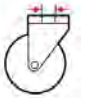
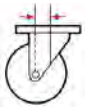
								 4 km/h
65	40	100	100x85	80x60	9	40	8	200
80	40	107	100x85	80x60	9	40	8	200
100	45	128	100x85	80x60	9	35	8	200
125	45	156	100x85	80x60	9	37	8	220
125	45	156	140x110	105x80	11	37	8	220
125	60	166	140x110	105x80	11	57	12	300
140	45	176	100x85	80x60	9	34	8	220
150	45	182	100x85	80x60	9	34	8	220
150	45	182	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	199	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

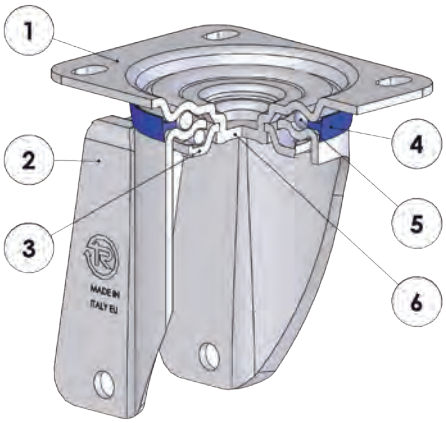
NL

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

Attacco a foro passante

NL-NLX

							 4 km/h
65	40	100	12	73	40	8	200
80	40	107	12	73	40	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 girisfera 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


SERIE 58GH


SERIE 60


SERIE 62BS


SERIE 62AL


SERIE 62ER


SERIE 62NY


SERIE 62ESD


SERIE 63AC


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 65AL


SERIE 65GH


SERIE 65ER


SERIE 65ESD


SERIE 66


SERIE 68


SERIE 72AL

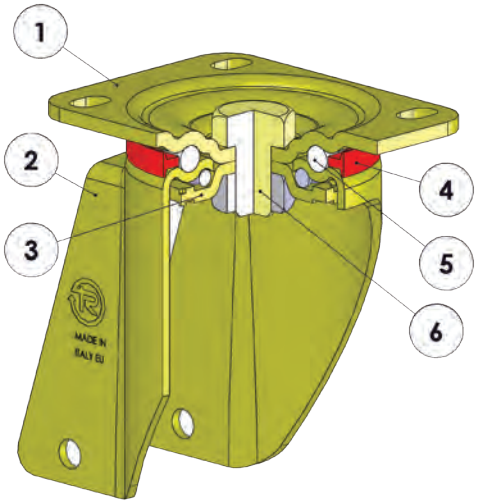

SERIE 72GH


SERIE 73

Attacco a piastra

M

								4 km/h
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 zincata gialla elettroliticamente o acciaio inox AISI 304
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla elettroliticamente o acciaio inox AISI 304
3) Anello Tenuta Sfere: lamiera di acciaio zincata gialla elettroliticamente o 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 e 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 gialla 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



SERIE 58AL | SERIE 58HT | SERIE 58GH | SERIE 60 | SERIE 62BS | SERIE 62AL | SERIE 62ER | SERIE 62NY



SERIE 62ESD | SERIE 63AC | SERIE 63GH | SERIE 64 | SERIE 65AL | SERIE 65GH | SERIE 65HT | SERIE 65ER

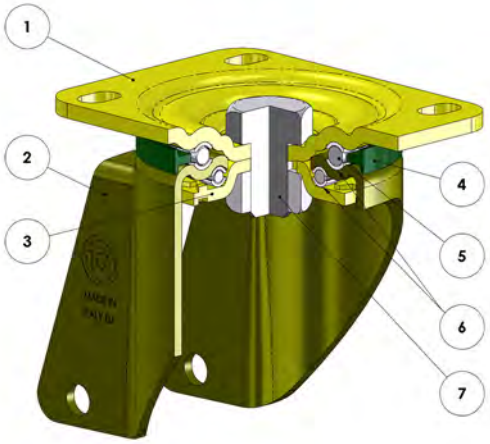


SERIE 65ESD | SERIE 66 | SERIE 67 | SERIE 68-68P | SERIE 72AL | SERIE 72GH | SERIE 73 | SERIE 73AE

Attacco a piastra

P
P-PX
P

								4-6 km/h
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
125	60	170	140x110	105x80	11	70	12	650
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	228	140x110	105x80	11	70	12	750
200	60	250	140x110	105x80	11	70	12	750
250	60	298	140x110	105x80	11	66	12	750



1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zzincata gialla elettroliticamente
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Pesante piste temprate PT - portata max 900 daN

Supporto realizzato in lamiera d'acciaio stampata ad alto spessore, con rotazione ottimale garantita da doppio giro di sfere alloggiate, diversamente dalla serie P, all'interno di piste d'acciaio temprato. 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 gialla ad altissima resistenza alla corrosione, ne determinano una lunga durata ed una ridotta manutenzione nelle normali condizioni di utilizzo.
Freni: azionamento posteriore registrabile.
Abbinabile al bloccaggio direzionale per supporti NL-P.

Abbinamenti alle ruote


SERIE 58AL


SERIE 58HT


SERIE 58GH


SERIE 62AL


SERIE 62ER


SERIE 62GH


SERIE 62ESD


SERIE 63AC


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 65AL


SERIE 65GH


SERIE 65HT


SERIE 65ER


SERIE 65ESD

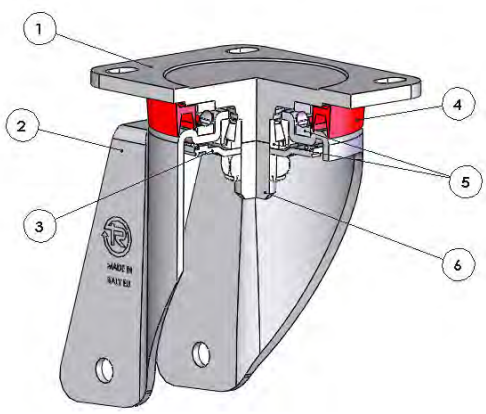

SERIE 68P


SERIE 72AL

Attacco a piastra

PT

								4-6 km/h
125	60	170	140x110	105x80	11	70	12	750
150	60	200	140x110	105x80	11	70	12	900
160	60	205	140x110	105x80	11	70	12	900
175	60	225	140x110	105x80	11	70	12	900
180	60	228	140x110	105x80	11	70	12	900
200	60	250	140x110	105x80	11	70	12	900



1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata bianco
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


SERIE 58GH


SERIE 62AL


SERIE 62ER


SERIE 62GH


SERIE 63AC


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 65AL


SERIE 65GH


SERIE 65ER


SERIE 68P

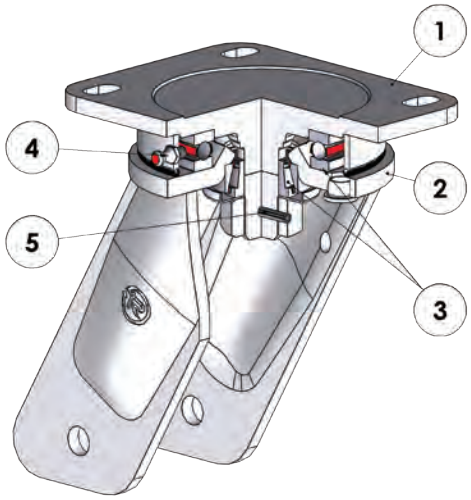

SERIE 69


SERIE 72GH

Attacco a piastra

EP

								4-6 km/h
100	45	140	100x85	80x60	9	46	8	350
125	45	164	100x85	80x60	9	45	8	350
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 zincata 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 1500 daN

Supporto adatto per applicazioni con carichi sino 1500 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


SERIE 58GH


SERIE 62AL


SERIE 62ER


SERIE 62GH


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 65HT


SERIE 65ER


SERIE 68P

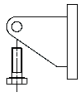

SERIE 72AL

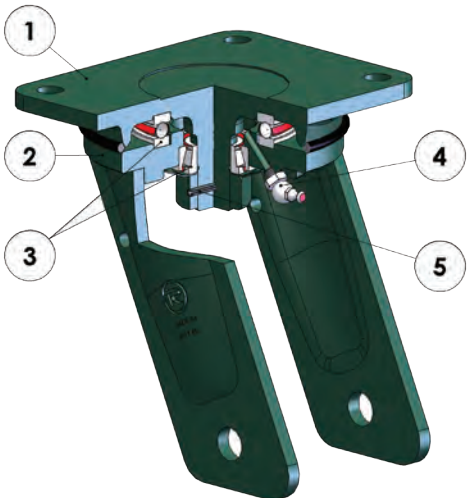

SERIE 72GH


SERIE 75

Attacco a piastra

EE MHD

								4 km/h	 6 km/h
100	60	170	135x110	105x80	11	51	12	1500	1200
125	60	182	135x110	105x80	11	51	12	1500	1200
150	60	210	135x110	105x80	11	60	12	1500	1200
160	60	215	135x110	105x80	11	60	12	1500	1200
180	60	242	135x110	105x80	11	70	12	1500	1200
200	60	252	135x110	105x80	11	70	12	1500	1200
250	60	300	135x110	105x80	11	83	12	1500	1200



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 e 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 58GH **SERIE 62GH** **SERIE 63GH** **SERIE 64** **SERIE 68** **SERIE 72GH**

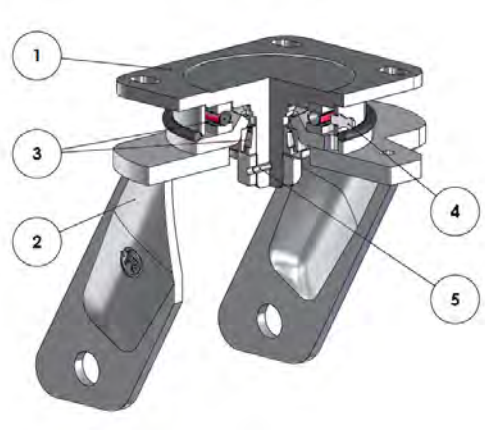
Attacco a piastra

EE HD

								4-6 km/h
150	90	218	175x140	140x105	14,5	50	18	1600
150	90	223	200x160	160x120	14,5	65	18	2500
200	90	275	175x140	140x105	14,5	65	18	1600
200	90	280	200x160	160x120	17	74	18	2500
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 zincata 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 (solo diam. 100-200 mm)

Elettrosaldato gemellato EEG MHD - portata max 1500 daN

Supporto adatto per applicazioni con carichi sino 1500 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 (solo diam. 160-200 mm), con blocco della rotazione della solo ruota
Abbinabile al bloccaggio direzionale per supporti elettrosaldati nei diam. 100-125 mm.

Abbinamenti alle ruote



SERIE 58HT 160-200 mm
SERIE 58GH 100-125 mm
SERIE 62AL 100-200 mm
SERIE 62ER 160-200 mm
SERIE 63GH 100-125 mm
SERIE 64 100-125 mm
SERIE 65HT 160-200 mm

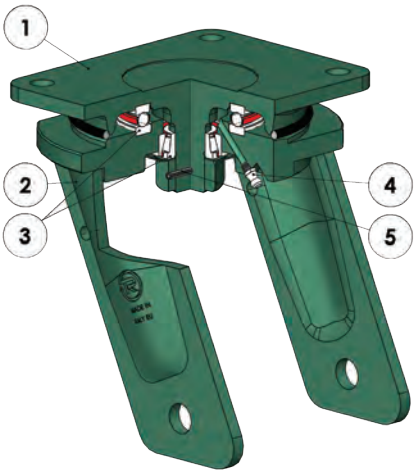


SERIE 65ER 100-200 mm
SERIE 72AL 160-200 mm
SERIE 59 60-80 mm

Attacco a piastra

EEG MHD

								4-6 km/h
60	80	92	100x85	80x60	9	40	12	500
70	80	100	100x85	80x60	9	43	12	500
80	80	112	100x85	80x60	9	42	12	500
100	90	140	135x110	105x80	11	55	12	1000
125	90	175	135x110	105x80	11	55	12	1000
160	130	221	135x110	105x80	11	55	18	1500
200	130	258	135x110	105x80	11	65	18	1500



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 e 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 volvenza delle ruote.
Freni: azionamento posteriore registrabile (EEG HD diam. 125-200 mm | EEG EHD diam. 200 - 300 mm), con blocco della rotazione della solo ruota.

Abbinamenti alle ruote


SERIE 58GH


SERIE 62AL


SERIE 62GH


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 68P


SERIE 72AL


SERIE 72GH

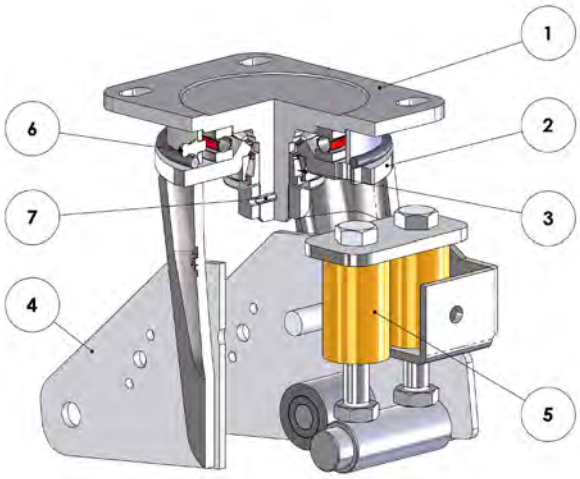
Attacco a piastra

EEG HD

								4-6 km/h
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: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado

Elettrosaldato molleggiato EES MHD - portata max 1000 daN (molleggio fino a 400 daN)

Supporto adatto per applicazioni con carichi sino 1000 daN, anche in condizioni di utilizzo gravose (traino meccanizzato e velocità elevate). Le molle in poliuretano a resistenza progressiva riducono l'ampiezza delle vibrazioni ai carichi piu' elevati, garantendo basse vibrazioni anche su pavimentazioni sconnesse o in presenza di ostacoli. Piastra di fissaggio in acciaio forgiato con perno integrato, forcella esterna fissa, con orecchie modellate mediante processo di imbutitura e saldate alla flangia, e forcella interna mobile, con orecchie elettrosaldate al tubetto; l'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: ad azionamento anteriore registrabile, con blocco della sola ruota.

Abbinabile al bloccaggio direzionale per supporti elettrosaldati (sui diam. 150-250 mm e non abbinabile nella versione con freno)

Abbinamenti alle ruote


SERIE 58GH


SERIE 62AL


SERIE 62ER


SERIE 62GH


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 65HT


SERIE 65ER

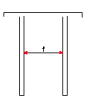
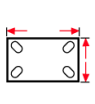
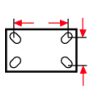
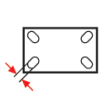
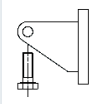

SERIE 72AL

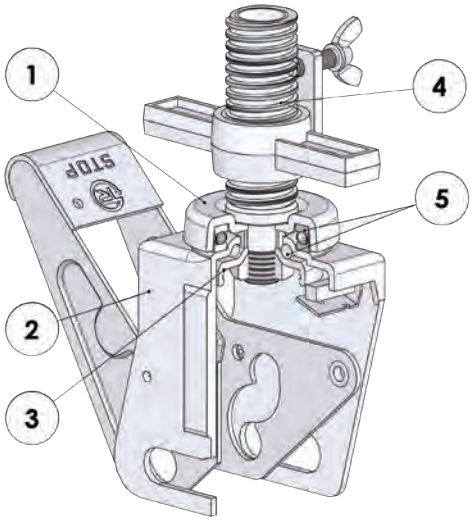

SERIE 72GH


SERIE 59

Attacco a piastra

EES MHD

											
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN
50	71	93	100x85	80x60	9	34	12	7	30	**300**	**300**
75	71	118	100x85	80x60	9	35	12	9	30	**350**	**350**
150	65	243	135x110	105x80	11	100	12	25	50	**400**	**1000**
160	65	248	135x110	105x80	11	100	12	25	50	**400**	**1000**
200	65	268	135x110	105x80	11	100	12	25	50	**400**	**1000**
250	65	316	135x110	105x80	11	110	12	25	50	**400**	**1000**



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 1004-1:2021

Supporto progettato per le esigenze specifiche del settore trabatelli, regolato dalla normativa EN 1004-1:2021.
La sua costruzione consente, in fase di azionamento del freno, di annullare il disassamento 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

						4 km/h	EN 1004
150	192	140x110	105x80	12	40	300	700
200	243	140x110	105x80	12	40	400	750

Attacco a codolo filettato

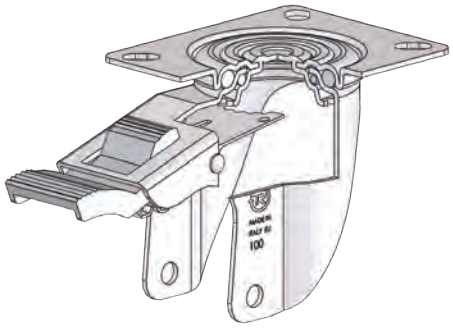
TRAB

						4 km/h	EN 1004
150	192	83	M38x6	500	40	300	700
200	243	81	M38x6	500	40	400	750

Attacco a codolo liscio

TRAB

						4 km/h	EN 1004
125	150	89	38	57	30	250	500
150	192	83	38	57	40	300	700
200	243	81	38	57	40	400	750

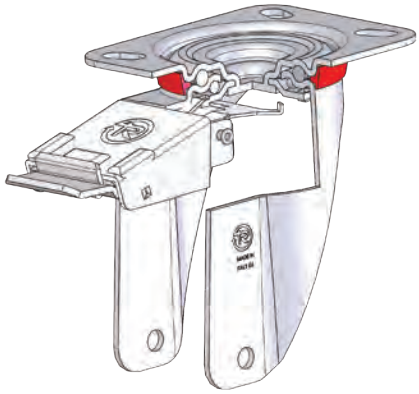




Anteriore per supporto SL diametri 80- 125 mm

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 .

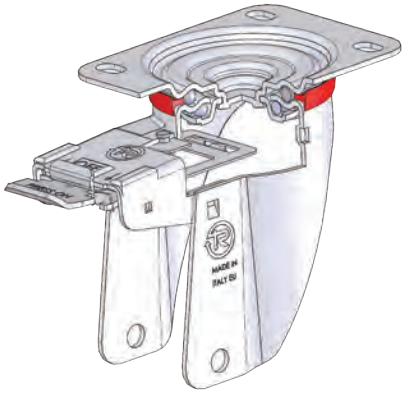




Anteriore per supporti NL - NLX - P diametri 80-150 mm

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.

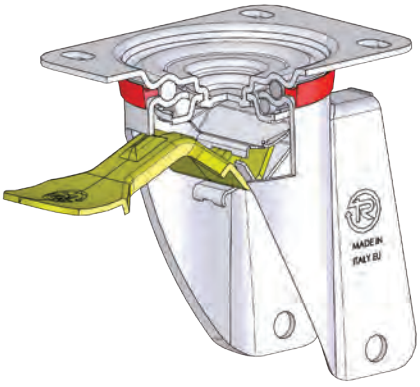




Anteriore per supporti NL - NLX diametri 150-200 mm

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.

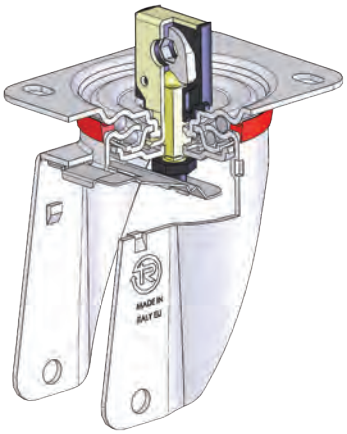




Posteriore per supporti NL diametri 160-200 mm

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.

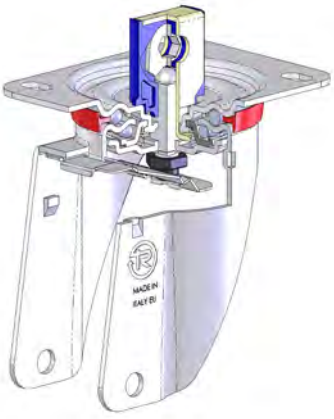




Centralizzato registrabile a singola posizione per supporti NL diametro 160-200 mm

Freno totale, blocca la posizione di ruota e supporto

Il freno e' normalmente trattenuto da una molla in posizione di sblocco e si aziona mediante una barra esagonale chiave 11mm: la barra va ruotata nella posizione di freno bloccato e mantenuta ferma dal meccanismo di chiusura. Non appena il meccanismo di chiusura libera la barra il freno si riporta in posizione di sblocco. Normalmente vengono impiegati due supporti paralleli azionati dalla stessa barra attraverso un unico pedale.
Il rivestimento con lamelle di zinco della molla freno in acciaio al carbonio temprato, garantisce altissima resistenza alla corrosione. Dispone di sistema di regolazione per il recupero della normale usura della ruota durante l'impiego.

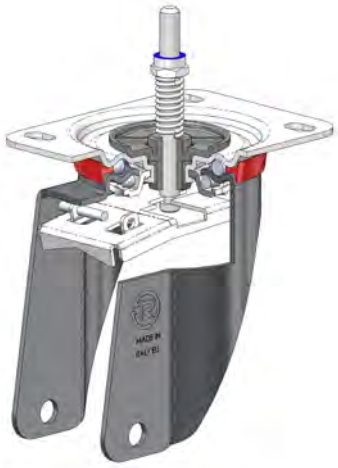




Centralizzato registrabile a doppia posizione per supporti NL diametro 160-200 mm

Freno totale, blocca la posizione di ruota e supporto
Disponibile sulle serie: 62AL - 65AL - 72AL

Il freno si aziona mediante una barra esagonale chiave 11mm: al termine della rotazione della barra verso la posizione di freno bloccato questa risulta stabile nella posizione di blocco; il freno viene sbloccato ruotando la barra in senso opposto fino a riportarla nella posizione di sblocco.
Normalmente vengono impiegati due supporti paralleli azionati dalla stessa barra attraverso un unico pedale.
Il rivestimento con lamelle di zinco della molla freno in acciaio al carbonio temprato, garantisce altissima resistenza alla corrosione. Dispone di sistema di regolazione per il recupero della normale usura della ruota durante l'impiego.

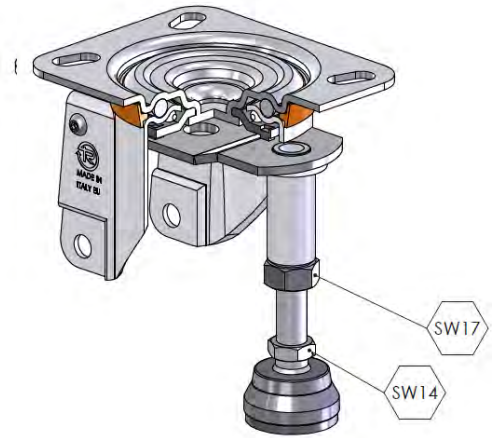




Centralizzato attivo per supporti NL diametri 160-200 mm

Freno attivo, normalmente azionato in fase di riposo.
Disponibile sulle serie: 62AL - 65AL - 73AE

La pressione verticale volontaria del perno filettato M10 posto al centro della piastra rende libera la ruota sul proprio asse, permettendo la movimentazione della struttura a cui è applicata. Il rilascio del perno filettato M10 ripristina il bloccaggio della sola rotazione della ruota. L'efficienza di frenatura è modificabile aumentando o diminuendo la pressione sulla molla a filo assemblata sul perno M10.

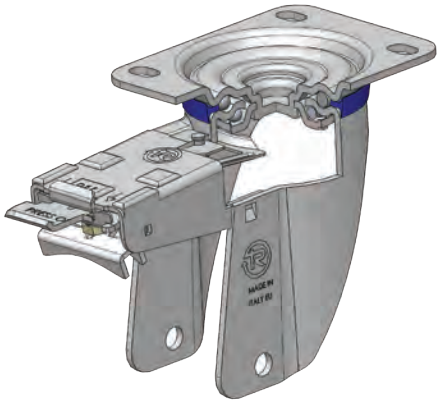




Piedino per supporti leggeri NL (serie 60 e 68) - diam. 80-125 mm

Il piedino antiscivolo è regolabile manualmente e posizionabile mediante chiave M14 e chiave M17, garantendo un livellamento preciso e sicuro.

Piedino costituito da una staffa in lamiera di acciaio zincata elettroliticamente fissata alla forcella, alloggio per stelo saldato alla staffa, stelo filettato in acciaio zincato elettroliticamente, base in plastica con disco antiscivolo montato alla base dello stelo.
Le ruote con piedino integrano tre funzioni in un unico componente, semplificando la gestione delle postazioni di lavoro:
Livellamento – consente di regolare con precisione l'altezza del piano di lavoro, adattandola a ogni operatore o applicazione.
Stazionamento – permette di bloccare il carrello e mantenerlo stabile durante l'utilizzo, assicurando la massima sicurezza durante l'utilizzo.
Movimentazione – facilita gli spostamenti dell'attrezzatura quando necessario, riducendo lo sforzo operativo.

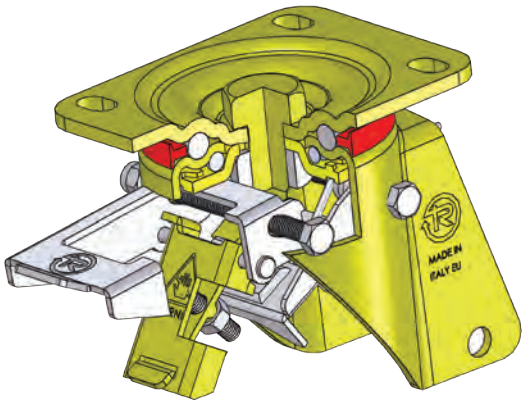




Anteriore registrabile per supporti M diam. 150-200 mm

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.

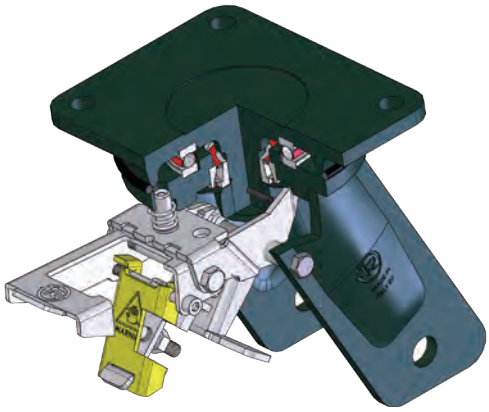




Posteriore registrabile per supporti P-PX-PT-EP diametri 150-250 mm

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.

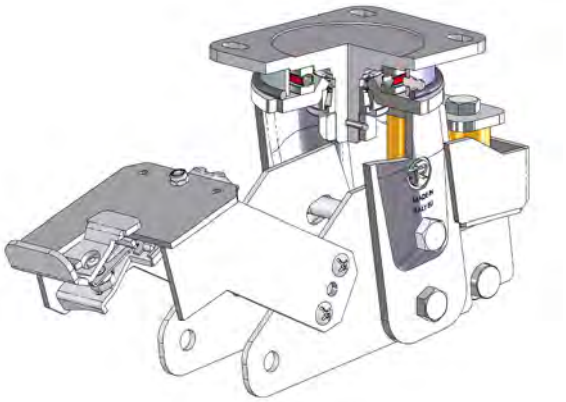




Posteriore per supporti EE MHD ed EE HD diam. 125-300 mm

Freno totale, blocca la rotazione di ruota e supporto.

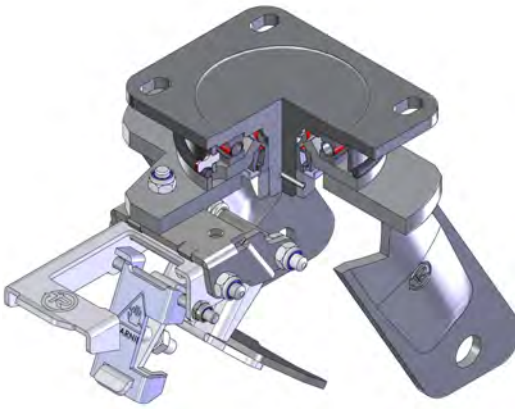
Il freno, di tipo posteriore, trainando il carrello rimane a portata dell'operatore.
Tale freno è realizzato per ottenere valori di frenatura ottimali, garantendo la massima semplicità di utilizzo e la necessaria robustezza.
L'azionamento ed il disazionamento avvengono grazie ad un movimento dall'alto 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.





Anteriore registrabile per molleggiato EES MHD - diam. 150-250 mm

Freno ad azionamento anteriore registrabile, con blocco della sola ruota.
Singolo pedale di blocco/sblocco, con azionamento dall'alto verso il basso per la massima comodità di manovra.
La molla in acciaio al carbonio temprato, rivestita con lamelle di zinco, garantisce un'altissima resistenza alla corrosione. E' possibile variare l'efficienza di frenatura mediante registrazione di una vite M8 a testa esagonale e chiave 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 regolazione sia idoneo alle specifiche esigenze di utilizzo.

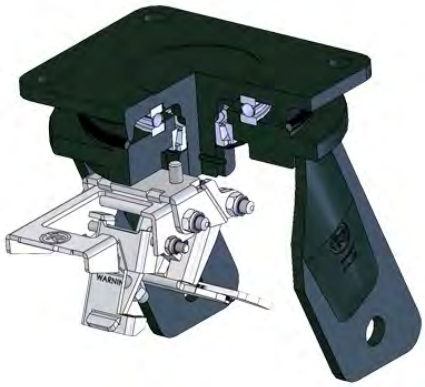




Posteriore registrabile per gemellato EEG MHD - diam. 160-200 mm

Freno con blocco della solo ruota.

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. Il cavallotto sagomato permette di ottenere valori di frenatura ottimali. 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 gemellati è un freno di stazionamento idoneo a pavimentazioni piane.

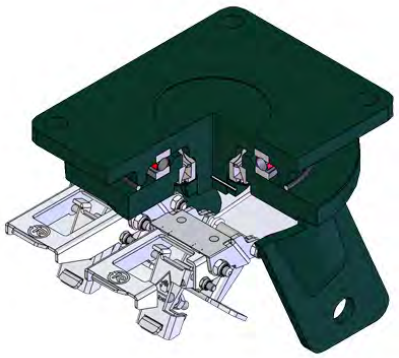




Posteriore registrabile per gemellati EEG HD diametri 125-200 mm

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, 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. È 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 gemellati è un freno di stazionamento idoneo a pavimentazioni piane.



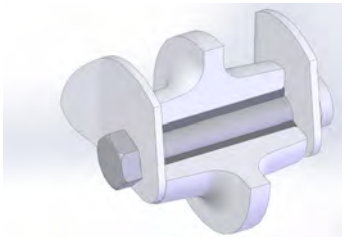


Posteriore registrabile per gemellati EEG EHD diam. 200-300 mm

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, 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. È 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 gemellati è un freno di stazionamento idoneo a pavimentazioni piane.



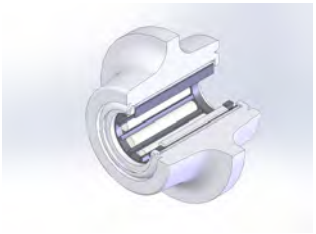


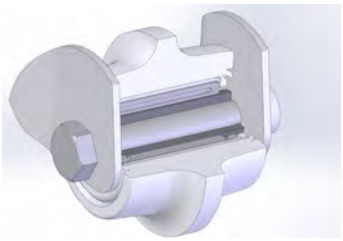
Mozzo con boccola

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.



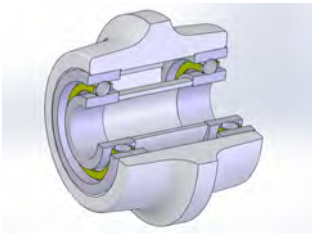
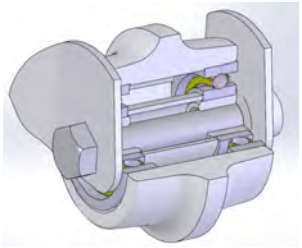
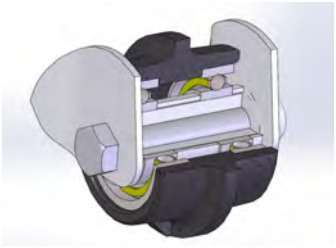


Mozzo con cuscinetto a rulli

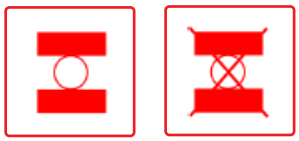
Adatto in casi di movimentazione non continuativa e con carichi più elevati rispetto alle ruote con mozzo con boccola, in quanto garantisce bassi coefficienti di attrito radente anche in presenza di carichi rilevanti.

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.

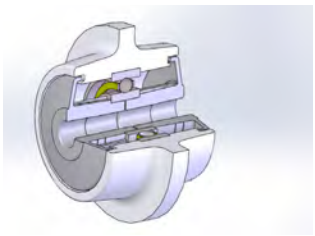
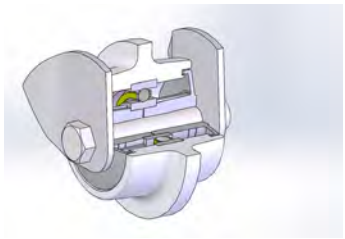
Mozzo con cuscinetti a sfera



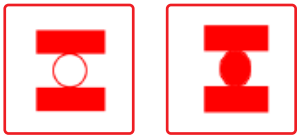
Soluzione da impiegare con i carichi più elevati e per le movimentazioni di tipo continuativo.

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

I cuscinetti a sfera schermati vengono assembalti nelle relative sedi, ricavate nel mozzo ruota in modo da ottenere le opportune tolleranze di interferenza.
L'assale può essere realizzato attraverso due soluzioni costruttive:
a) 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;
b) due boccole di riduzione del foro cuscinetti al diametro della vite, dotate di un collarino di diametro maggiorato facente funzione di distanziale esterno.; il serraggio avviene tramite vite e dado auto frenante, serrando le due boccole contro i cuscinetti ruota.
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 (senza distanziali interni).

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 boccole 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 40 riporta la compatibilità con un elenco dettagliato di sostanze chimiche.
La tabella a pagina 42 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



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



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 48-49.

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 pagina 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 affinchè 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. 42
- VARIAZIONE DELLA PORTATA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PAG. 44
- VARIAZIONE DELLA PORTATA IN FUNZIONE DELLA VELOCITÀ PAG. 45
- TABELLA SCELTA DELLA RUOTA PAG. 46

Grafico di confronto della scorrevolezza tra i diversi materiali

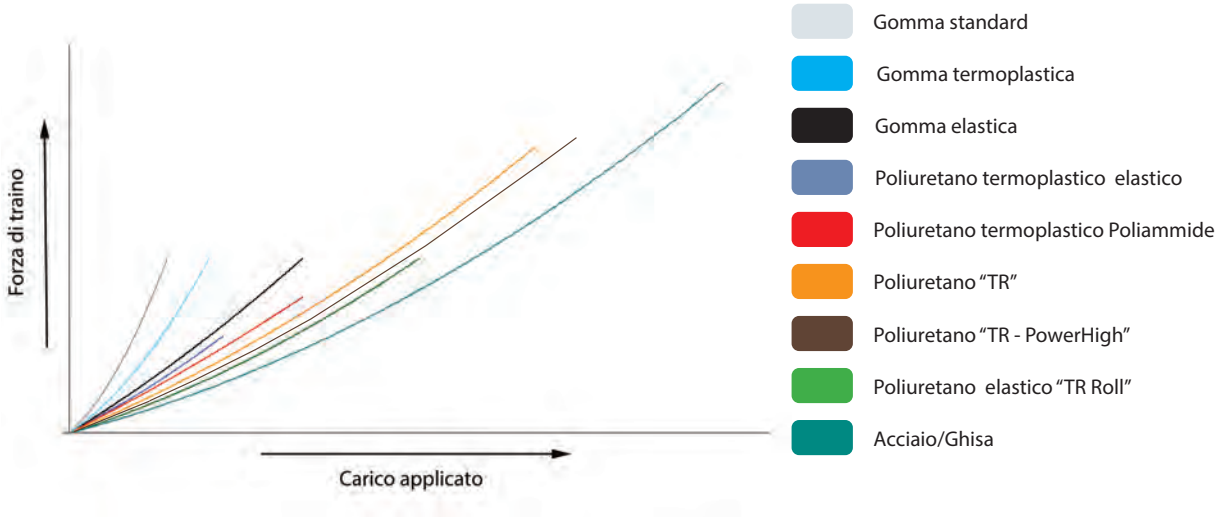


Tabella di confronto delle durezze tra i diversi materiali

	Gomma elastica	Poliuretano elastico "TR Roll"	Gomma standard	Gomma termoplastica Poliuretano termoplastico elastico		Poliuretano "TR" - "TR PowerHigh"	Poliuretano termoplastico		Poliammide	
Shore A	70	75	80	85	90	92				
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 solforoso		🔴	🟢	🟢	🔴	🟢
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

Gomma elastica	Gomma termoplastica	Poliammide	Polipropi-lene	Poliuretano TR	Poliuretano TR-PowerHigh	Poliuretano TR-Roll	Vulkollan®	Poliuretano termoplastico	Resina
🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟡	🔴	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🔴	🟢	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🟡	🟢	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢
🔴	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢
🟡	🟡	🟢	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢
🟡	🟡	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢

VARIAZIONE DEL COMPORTAMENTO SOTTO CARICO IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA PER UTILIZZO NON INTENSIVO CON MOVIMENTAZIONE MANUALE

		Carico %							
Temperatura		-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 - CARICHI 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	58AL	-	100	100	100	90	80	-	-
	58HT	-	100	100	100	90	80	-	-
	58GH	-	100	100	100	90	80	-	-
	62BS	-	100	100	100	90	80	-	-
	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	-	-
	63GH	-	100	100	100	90	80	-	-
	64	-	100	100	100	90	80	-	-
	65AL	-	100	100	100	90	80	-	-
	65GH	-	100	100	100	90	80	-	-
	65HT	-	100	100	100	90	80	-	-
	65ER	-	100	100	100	90	80	-	-
	66	-	100	100	100	90	80	-	-
	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	59HS	-	100	100	100	90	80	-	-
	74	-	100	100	100	90	80	-	-
	75	-	100	100	100	90	80	-	-
	75HS	-	100	100	100	90	80	-	-
	76	50	100	100	100	90	70	60	-
	77	-	100	100	100	90	80	-	-
	78	-	100	100	100	90	70	40	-
	79	-	100	100	100	90	80	-	-
SOLUZIONI ANTISTATICHE E CONDUTTIVE	53AS	40	100	100	100	85	60	-	-
	62ESD	-	contact with TR	100	100	contact with TR	contact with TR	-	-
	65ESD	-	contact with TR	100	100	contact with TR	contact with TR	-	-

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

Le riduzioni % della capacità di carico sono indicative e vengono indicate al fine di non compromettere la funzionalità del prodotto. L'utilizzo dinamico in ambienti costantemente superiori a 40° e inferiori a 0° devono essere attentamente valutati con Tellure Rôta, in funzione delle reali condizioni di utilizzo.

VARIAZIONE PORTATA IN FUNZIONE DELLA VELOCITA'

		Portata %					
Velocità		**< 4 km/h**	**6 km/h**	**10 km/h**	**12 km/h**	**16 km/h**	**> 16 km/h**
INDUSTRIALE-CARICHI MEDI	**60**	100	60	-	-	-	-
	61	100	60	-	-	-	-
INDUSTRIALE - CARICHI PESANTI E MOVIMENTAZIONE MECCANICA	**58AL**	100	80	-	-	-	-
	58HT	100	80	60	50	-	-
	58GH	100	80	65	60	50	contact with TR
	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	contact with TR
	63GH	100	80	65	60	50	contact with TR
	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	**59HS**	100	80	65	60	50	contact with TR
	74	100	80	65	60	50	contact with TR
	75	100	70	50	40	30	-
	75HS	100	80	60	50	40	-
	77	100	80	-	-	-	-
	79	100	80	65	60	-	-
SOLUZIONI ANTISTATICHE E CONDUTTIVE	**62ESD**	100	100	80	70	60	-
	65ESD	100	80	-	-	-	-

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, abbinate a supporti pesanti P-PX, pesanti con piste temprate PT, extrapesanti EP, elettrosaldati EE MHD, EE HD, EE EHD, elettrosaldati gemellati EEG MHD, EEG HD, EEG EHD, elettrosaldati molleggiati EES MHD.

I supporti leggero SL , NL, NLX, e medio M sono sconsigliati per utilizzi con movimentazione meccanizzata ed a velocità superiore a 4 km/h .

TABELLA RIASSUNTIVA PER LA SCELTA DELLA RUOTA

		Portata daN			Scorrevolezza daN		Mezzi di trazione	
		< 250	250 / 500	> 500	< 125	> 125	Manuale	Mecca-nico
INDUSTRIALE - CARICHI LEGGERI	22	●	●	●	●	●	●	●
	23	●	●	●	●	●	●	●
	52	●	●	●	●	●	●	●
	53	●	●	●	●	●	●	●
	71	●	●	●	●	●	●	●
	82	●	●	●	●	●	●	●
	82AF	●	●	●	●	●	●	●
IINDUSTRIALE - CARICHI MEDI	60	●	●	●	●	●	●	●
	61	●	●	●	●	●	●	●
	68	●	●	●	●	●	●	●
	73	●	●	●	●	●	●	●
	73AE	●	●	●	●	●	●	●
INDUSTRIALE - CARICHI PESANTI E MOVIMENTAZI-ONE MECCANICA	58AL	●	●	●	●	●	●	●
	58HT	●	●	●	●	●	●	●
	58GH	●	●	●	●	●	●	●
	62BS	●	●	●	●	●	●	●
	62AL	●	●	●	●	●	●	●
	62ER	●	●	●	●	●	●	●
	62GH	●	●	●	●	●	●	●
	62NY	●	●	●	●	●	●	●
	63AC	●	●	●	●	●	●	●
	63GH	●	●	●	●	●	●	●
	64	●	●	●	●	●	●	●
	65AL	●	●	●	●	●	●	●
	65GH	●	●	●	●	●	●	●
	65HT	●	●	●	●	●	●	●
	65ER	●	●	●	●	●	●	●
	66	●	●	●	●	●	●	●
	68P	●	●	●	●	●	●	●
	69	●	●	●	●	●	●	●
	72AL	●	●	●	●	●	●	●
	72GH	●	●	●	●	●	●	●
ALTE TEMPERATURE	67	●	●	●	●	●	●	●
	68FV	●	●	●	●	●	●	●
	72GS	●	●	●	●	●	●	●
RULLI TRANSPALLET	59HS	●	●	●	●	●	●	●
	74	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●
	75HS	●	●	●	●	●	●	●
	76	●	●	●	●	●	●	●
	77	●	●	●	●	●	●	●
	78	●	●	●	●	●	●	●
	79	●	●	●	●	●	●	●
SOLUZIONI ANTISTATICHE E CONDUTTIVE	53AS	●	●	●	●	●	●	●
	62ESD	●	●	●	●	●	●	●
	65ESD	●	●	●	●	●	●	●

● consigliato ● parzialmente resistente ● sconsigliato

Temperatura °C				Agenti chimici	Pavimenti					
- 40 / - 20	- 20 / +80	+80 / +130	> +130							
🔴	🟢	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🔴	🔴
🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🔴	🔴
🔴	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🔴	🔴	🔴
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟡	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🟡	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
🔴	🟢	🔴	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡

NORMATIVE E COLLAUDI

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 22879:2016 UNI EN 12528:2001	Ruote e supporti, rotelle per arredamento	33, 34, 35, 39
ISO 22880:2016 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, 38, 38ST, 34ST
ISO 22883:2004 UNI EN 12532:2001	Ruote e supporti, ruote e supporti per applicazioni fino a 1,1 m/s	22, 23, 52, 53, 58, 59, 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	58AL. 58HT, 58GH, 59, 62AL, 62ER, 62GH, 62ESD, 62NY, 63GH, 63AL, 64, 65AL, 65GH, 65HT, 65ER, 65ESD, 66, 68P, 72AL, 72GH, 74, 75, 75HS, 77, 79

Tellure Rôta, inoltre, garantisce che:

- prodotti presenti nel catalogo ssono tutti conformi alle direttive 2011/65/CE (RoHS II) e 2015/863/CE (RoHS III); Tellure Rôta si impegna a mantenere la conformità anche in seguito agli aggiornamenti della direttiva.

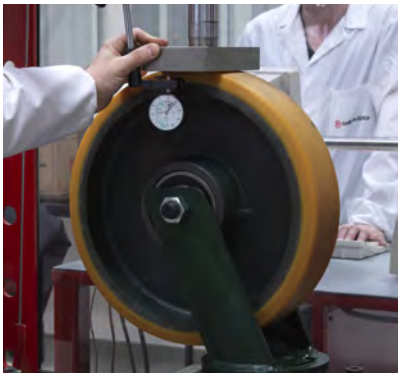
- i prodotti rispettino quanto previsto dal regolamento 1907/06/CE (REACH) e si impegna, in collaborazione con i propri fornitori, ad operare nel rispetto dei continui aggiornamenti.

- un'ampia gamma di articoli è compatibile con le categorie fissate dalla Decisione dell'AfPS (Comitato per la sicurezza dei prodotti) in merito ai limiti sugli IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) nei prodotti certificati GS.

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 840-5:2020;
- 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 1004-1:2021;
- Prove di scorrevolezza su ruote e supporti del settore industriale secondo UNI 11330:2009;
- 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 1a 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, e dopo realizzare 15000 rivoluzioni senza ostacoli.

Per chiarimenti ed approfondimenti contattare il Servizio Commerciale Tellure Rôta.

INDUSTRIALE
CARICHI LEGGERI





SERIE **22**

RUOTE IN GOMMA GRIGIA
CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

80-200 mm | 4 km/h 65-225 daN | 50-140 daN | -20 / +60 °C | INOX

PAG. 52



SERIE **23**

RUOTE IN GOMMA GRIGIA
CON DISCHI DI LAMIERA

80-200 mm | 4 km/h 65-230 daN | 50-140 daN | -20 / +60 °C

PAG. 58



SERIE **52**

RUOTE IN GOMMA NERA
CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

80-250 mm | 4 km/h 65-300 daN | 50-175 daN | -20 / +60 °C

PAG. 64



SERIE **53**

RUOTE IN GOMMA NERA
CON DISCHI DI LAMIERA

80-280 mm | 4 km/h 65-390 daN | 50-200 daN | -20 / +60 °C

PAG. 72



SERIE **71**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA
CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

80-200 mm | 4 km/h 70-225 daN | 70-225 daN | -20 / +70 °C | INOX

PAG. 80



SERIE **82**

RUOTE PNEUMATICHE
CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

260 mm | 4 km/h 150 daN | -20 / +60 °C

PAG. 88



SERIE **82 AF**

RUOTE PNEUMATICHE ANTIFORATURA
CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

260 mm | Static 70 daN | -20 / +60 °C

PAG. 90

SERIE 22

80-200 mm

80 Shore A

65-225 DaN
4 km/h

50-140 daN

-20 / +60 °C

INOX

RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



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.
Abbinate 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 40.

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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili 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	Static daN	daN	4 km/h 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**



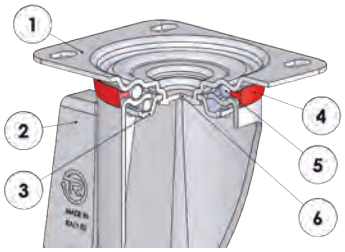
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
80	25	0,14	224101	12	39	**150**	**50**	**65**
100	30	0,24	224102	12	44	**200**	**75**	**80**
125	37,5	0,44	223103	15	44	**225**	**85**	**110**
140	37,5	0,63	223104	15	44	**250**	**95**	**120**
150	40	0,70	223111	15	44	**275**	**100**	**130**
160	40	0,75	223110	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) 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	4 km/h daN
80	25	0,64	224401	0,36	225701	0,82	225201	107	100x85	80x60	9	40	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	40	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



Supporto con freno posteriore d. 160-200 mm



Supporto con bloccaggio direzionale d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale per supporti NL con piastra 140x110mm

SERIE

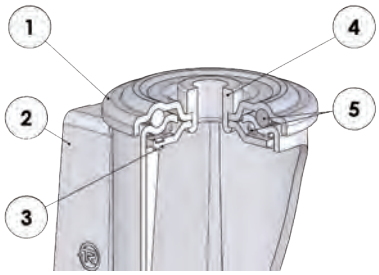
22

RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

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) 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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,55	227701	0,68	225601	107	73	12	40	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	40	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

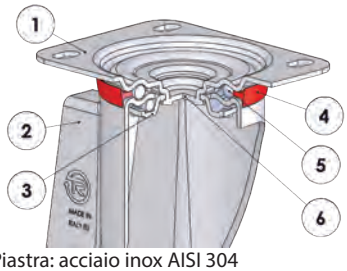


Attacco
con codolo
filettato
d. 80-200 mm

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 225 daN

INOX





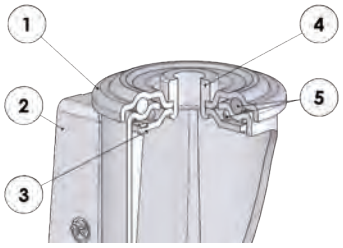
1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

															4 km/h
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	40	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**

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

											4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	25	0,53	227801	0,70	225501	107	73	12	40	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**	

SERIE 23

80-200 mm

80 Shore A

65-230 daN
4 km/h

50-140 daN

-20 / +60 °C

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 40.

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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.



Ruote
con supporto SL
d. 80-125 mm

SERIE

23

RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON DISCHI DI LAMIERA



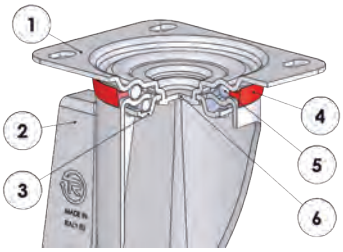
						Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN
80	25	0,17	231121	12	39	**260**	**50**	**65**
100	30	0,28	231122	12	44	**300**	**75**	**80**
125	37,5	0,51	231103	15	44	**330**	**85**	**130**
140	37,5	0,64	231104	15	44	**340**	**95**	**150**
150	40	0,73	231111	15	44	**350**	**100**	**170**
160	40	1,00	231110	20	58	**370**	**120**	**180**
200	50	1,75	231106	20	58	**410**	**140**	**230**



						Static		4 km/h
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

														4 km/h
mm	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	40	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	40	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. 160-200 mm



Supporto con bloccaggio direzionale d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale per supporti NL con piastra 140x110mm

SERIE

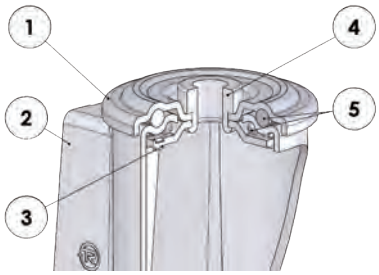
23

RUOTE IN GOMMA GRIGIA ANTITRACCIA CON DISCHI DI LAMIERA

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) 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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,61	237701	0,79	235601	107	73	12	40	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	40	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

tellureRôta

SERIE 52

80-250 mm

80 Shore A

65-300 daN
4 km/h

50-175 daN

-20 / +60 °C

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 40.

Pavimenti

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



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	50 kg	100 kg	150 kg	200 kg	250 kg	300 kg
80 mm	5	----	----	----	----	----
100 mm	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 80-250 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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.

RUOTE IN GOMMA NERA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



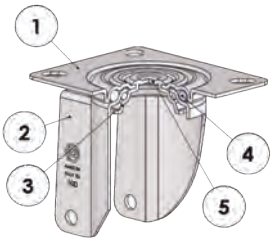
						Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN
80	25	0,11	522101	12	39	**150**	**50**	**65**
100	30	0,21	522102	12	44	**200**	**75**	**80**
100	30	0,19	521132	12	39	**200**	**75**	**80**
125	37,5	0,41	521103	15	44	**225**	**85**	**110**
125	37,5	0,35	521133	12	39	**225**	**85**	**110**
140	37,5	0,48	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**



						Static		4 km/h
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

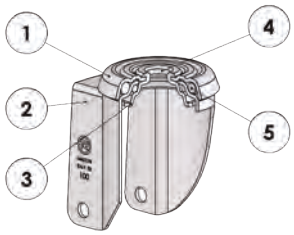




1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
4) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
5) Perno centrale di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

																4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,45	525801	0,44	526001	0,57	526301	110	95x80	100x85	80x60	8,8	33	120	**65**
100	30	0,54	525802	0,53	526002	0,68	526302	127	95x80	100x85	80x60	8,8	29	120	**80**
125	37,5	0,78	525803	0,76	526003	0,89	526303	154	95x80	100x85	80x60	8,8	32	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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,40	526101	0,50	526201	110	63	12	33	120	**65**
100	30	0,49	526102	0,60	526202	127	63	12	29	120	**80**
125	37,5	0,72	526103	0,82	526203	154	63	12	32	120	**110**

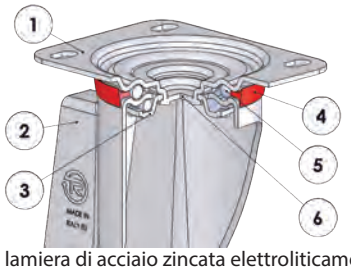
SERIE

52

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 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	mm	daN	
80	25	0,64	524401	0,36	525701	0,82	525201	107	100x85	80x60	9	40	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			185	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	40	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			185	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. 160-200 mm



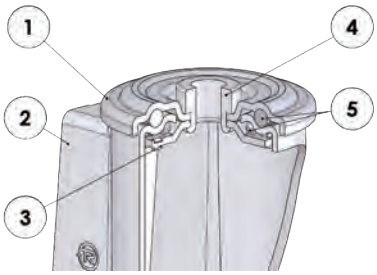
Supporto con bloccaggio direzionale d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale per supporti NL con piastra 140x110mm

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) 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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,55	527701	0,68	525601	107	73	12	40	120	**65**
100	30	0,68	527702	0,75	525602	128	73	12	35	120	**80**
125	37,5	0,96	527703	1,10	525603	156	73	12	37	120	**110**
140	37,5	1,12	527704	1,26	525604	177	73	12	34	120	**120**
150	40	1,25	527711	1,39	525611	182	73	12	34	120	**130**
160	40	1,44	527710	1,73	525610	193	102	20	56	156	**150**
180	45	2,28	527705	2,57	525605	214	102	20	56	156	**180**
200	50	2,62	527706	2,91	525606	236	102	20	56	156	**225**
80	25	0,58	527901	0,70	525621	107	73	12	40	120	**65**
100	30	0,71	527902	0,78	525622	128	73	12	35	120	**80**
125	37,5	1,08	527903	1,23	525623	156	73	12	37	120	**110**
140	37,5	1,19	527904	1,34	525624	177	73	12	34	120	**120**
150	40	1,35	527911	1,50	525631	182	73	12	34	120	**130**
160	40	1,47	527910	1,75	525630	193	102	20	56	156	**150**
180	45	2,44	527905	2,73	525625	214	102	20	56	156	**180**
200	50	2,80	527906	3,08	525626	236	102	20	56	156	**225**

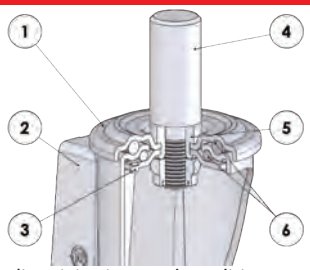
SERIE

52

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 zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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

		kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	0,81	529202	0,96	529302	128	73	22	47	35	120	**80**
125	37,5	1,11	529203	1,28	529303	156	73	22	47	37	120	**110**
150	40	1,34	529211	1,50	529311	182	73	22	47	34	120	**130**
160	40	2,32	529210	2,62	529310	193	102	26	56	56	156	**150**
160	40	2,96	525520	3,26	525620	193	102	40	86	56	156	**150**
200	50	2,96	529206	3,27	529306	236	102	26	56	56	156	**225**
200	50	3,60	525516	3,91	525616	236	102	40	86	56	156	**225**



Products made in Italy

tellureRôta

SERIE 53

80-280 mm

80 Shore A

65-390 daN
4 km/h

50-200 daN

-20 / +60 °C

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 40.

Pavimenti

Adatte per tutte le tipologie di pavimentazione, anche per uso esterno.
Consentono agevole superamento degli ostacoli, non danneggiano i pavimenti delicati, possono pero' 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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.



Ruota con rivestimento in gomma conduttiva (solo versione con cuscinetti a rulli, pag. 332)

RUOTE IN GOMMA NERA CON DISCHI DI LAMIERA



						Static		4 km/h
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**
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**



						Static		4 km/h
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**

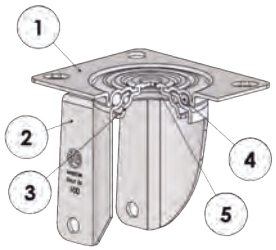
Varianti disponibili su commessa



Ruota con rivestimento in gomma conduttiva (solo versione con cuscinetti a rulli, pag. 332)

Supporti leggeri SL - portata max 130 daN

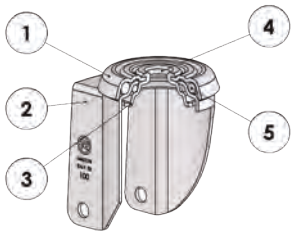




1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
4) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
5) Perno centrale di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

		kg		kg		kg										4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,51	535801	0,50	536001	0,63	536301	110	95x80	100x85	80x60	8,8	33	120	**65**
100	30	0,60	535802	0,59	536002	0,74	536302	127	95x80	100x85	80x60	8,8	29	120	**80**
125	37,5	0,87	535803	0,85	536003	0,98	536303	154	95x80	100x85	80x60	8,8	32	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

		kg		kg							4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,46	536101	0,56	536201	110	63	12	33	120	**65**
100	30	0,55	536102	0,66	536202	127	63	12	29	120	**80**
125	37,5	0,81	536103	0,91	536203	154	63	12	32	120	**130**

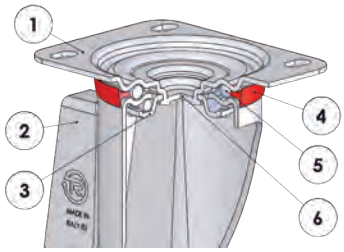
SERIE

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) 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	mm	daN	
80	25	0,69	535001	0,49	535701	0,87	535401	107	100x85	80x60	9	40	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			185	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	2,70	535005	2,57	535705	3,00	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	40	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			185	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	2,76	535105	2,63	535905	3,06	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 conduttiva (solo versione con cuscinetti a rulli, pag. 332)



Supporto con freno posteriore d. 160-200 mm



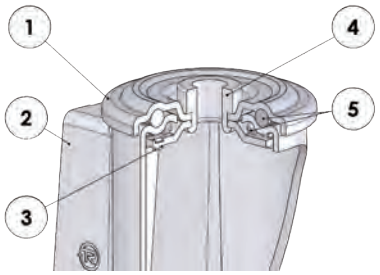
Supporto con bloccaggio direzionale d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale per supporti NL con piastra 140x110mm

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) 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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,61	537701	0,78	538201	107	73	12	40	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	2,60	537705	2,90	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	40	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	2,66	537905	2,96	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



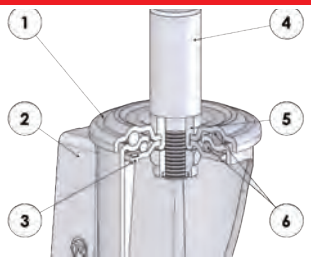
Ruota con rivestimento in gomma conduttiva (solo versione con cuscinetti a rulli, pag. 332)

SERIE

53 RUOTE IN GOMMA NERA CON DISCHI DI LAMIERA

Supporti leggeri NL - portata max 230 daN

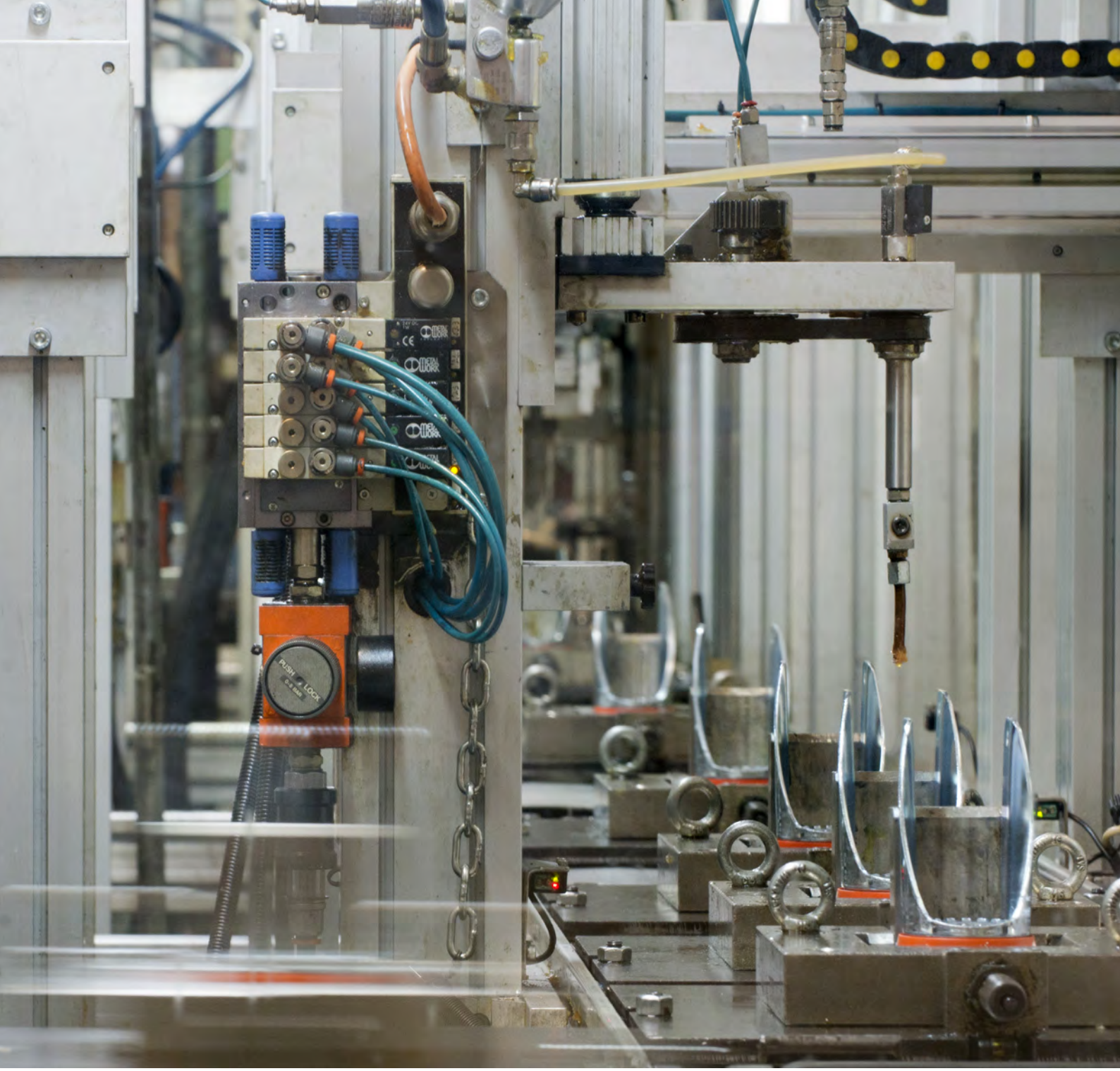




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Colodo liscio: acciaio zincato
5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato
6) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg		kg								4 km/h		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
100	30	0,88	539202	1,03	538802	128	73	22	47	35	120	**80**		
125	37,5	1,21	539203	1,38	538803	156	73	22	47	37	120	**130**		
150	40	1,46	539211	1,62	538811	182	73	22	47	34	120	**170**		
160	40	2.59	539210	2.89	538810	193	102	26	56	56	156	**180**		
160	40	3,23	535520	3,53	535620	193	102	40	86	56	156	**180**		
180	45	3,59	535515	3,89	535615	214	102	40	86	56	156	**200**		
200	50	3.40	539206	3.71	538806	236	102	26	56	56	156	**230**		
200	50	4,04	535516	4,35	535616	236	102	40	86	56	156	**230**		



Technology at work

tellureRôta

SERIE 71

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

80-200 mm

85 Shore A

70-225 daN
4 km/h

70-225 daN

-20 / +70 °C

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 singolo cuscinetto a sfere a doppia schermatura co-stampato nel nucleo: diam. 80-125 mm. Mozzo con cuscinetti a sfere a doppia schermatura: diam. 150-200 mm. I cuscinetti sono protetti dagli agenti esterni con boccole in poliammide caricato a fibra di vetro con labirinto interno. Disponibile anche con cuscinetti in acciaio inox.

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.
Abbinate 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 40.

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	----	----
160 mm	< 1	1,3	2,5	3,2	
200 mm	< 1	1,3	2,5	2,8	4,2

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 < 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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili 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	Static daN	daN	4 km/h 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**



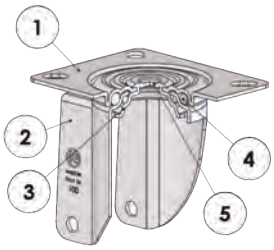
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
80	30	0,11	713101	0,11	713201	12	39	**100**	**70**	**70**
100	30	0,14	713102	0,14	713202	12	44	**150**	**100**	**100**
125	35	0,22	713103	0,22	713203	15	44	**180**	**120**	**120**
150	35	0,30	713105	0,30	713205	15	44	**210**	**140**	**140**
150	45	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.	kg	COD.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h 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**
150	45	0,62	712204	0,62	712404	12	60	**270**	**180**	**180**
160	50	0,71	712210	0,71	712410	12	60	**300**	**200**	**200**
200	50	0,92	712206	0,92	712406	12	60	**330**	**225**	**225**

Supporti leggeri SL - portata max 120 daN

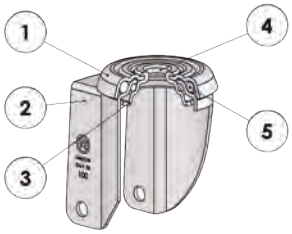




1) Piastra in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
2) Forcella in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
3) Anello di tenuta sfere in lamiera di acciaio stampato zincata elettroliticamente
4) Rotazione su doppio giro di sfere lubrificato a grasso
5) Perno centrale di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

																4 km/h
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	110	95x80	100x85	80x60	8,8	33	120	**70**
100	30	0,46	715802	0,45	716002	0,60	716302	127	95x80	100x85	80x60	8,8	29	120	**100**
125	35	0,63	715803	0,61	716003	0,74	716303	154	95x80	100x85	80x60	8,8	32	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

												4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,38	716101	0,48	716201	110	63	12	33	120	**70**
100	30	0,41	716102	0,52	716202	127	63	12	29	120	**100**
125	30	0,57	716103	0,67	716203	154	63	12	32	120	**120**

Varianti disponibili su commessa



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



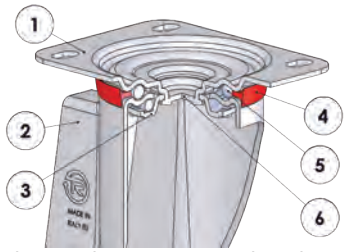
Ruota con singolo cuscinetto a sfera inox
d. 80-125 mm

SERIE **71**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

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) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,60	714201	0,36	715701	0,79	716601	107	100x85	80x60	9	40	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	40	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	40	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**
150	45	1,86	714731	1,68	714811	2,15	714911	194	140x110	105x80	11	56	156	**180**
160	50	1,95	714710	1,77	714810	2,24	714910	199	140x110	105x80	11	56	156	**200**
200	50	2,22	714736	2,13	714806	2,51	714906	240	140x110	105x80	11	56	156	**225**

Varianti disponibili su commessa



Supporto
con bloccaggio
direzionale
d. 80-125 mm



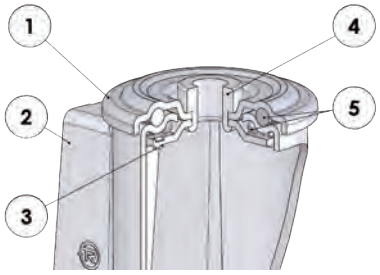
Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,53	717401	0,71	716501	107	73	12	40	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	40	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	40	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**
150	45	1,74	714331	2,06	715511	188	102	20	56	156	**180**
160	50	1,83	714310	2,15	715510	193	102	20	56	156	**200**
200	50	2,11	714336	2,41	715506	236	102	20	56	156	**225**

Varianti disponibili su commessa



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



Attacco con codolo filettato



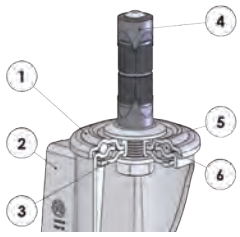
Attacco con codolo liscio con dimensioni personalizzate

SERIE **71**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

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) Codolo: ad espansione in zama
5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
6) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

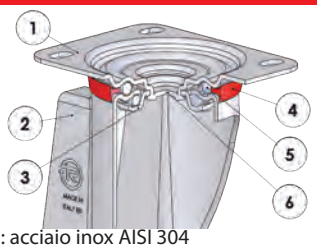
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.								4 km/h
mm	mm					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,65	719201	0,83	719301	109	73	20	65	20-24	40	120	**70**
100	30	0,75	719202	0,96	719302	130	73	20	65	20-24	35	120	**100**
125	35	1,02	719203	1,07	719303	158	73	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

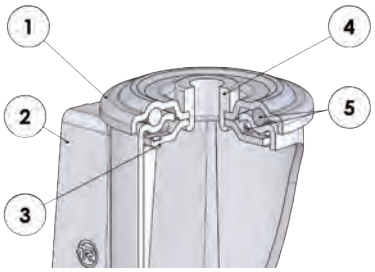
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

														4 km/h
		kg		kg		kg								
80	30	0,59	714401	0,33	715301	0,76	716701	107	100x85	80x60	9	40	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	40	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**
150	45	1,85	715411	1,55	715011	2,14	716911	194	140x110	105x80	11	56	156	**180**
160	50	1,94	715410	1,64	715010	2,23	716910	199	140x110	105x80	11	56	156	**200**
200	50	2,22	715406	1,97	715036	2,51	716906	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

		kg	COD.	kg	COD.						4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,53	717901	0,70	718801	107	73	12	40	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	40	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**
150	45	1,71	716311	2,06	716541	188	102	20	56	156	**180**
160	50	1,80	716310	2,15	716510	193	102	20	56	156	**200**
200	50	2,11	716336	2,41	716546	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

SERIE 82

260 mm

150 daN
4 km/h

-20 / +60 °C

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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

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

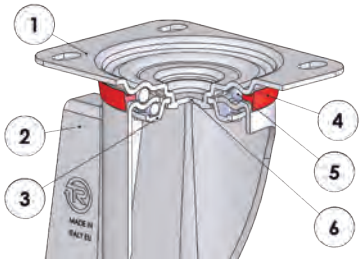





								4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	
260	85	0,91	821601	1,03	823601	20	74	**150**	**copertura rigata**
260	85	0,90	821602	1,00	823602	25	74	**150**	**copertura rigata**
260	85	0,96	822601	1,08	824601	20	74	**150**	**copertura scolpita**
260	85	0,95	822602	1,05	824602	25	74	**150**	**copertura scolpita**

Supporti leggeri NL - portata max 150 daN



1) Piastra: lamiera di acciaio 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

											4 km/h	
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**	




											4 km/h	
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**	

SERIE 82AF

260 mm

70 daN
Static

-20 / +60 °C

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 40.

Pavimenti

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



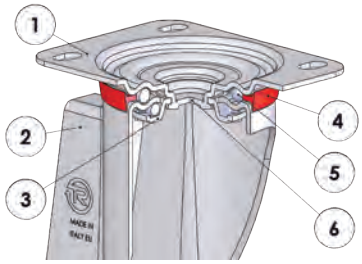


						Static								
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN								
260	75	1,03	823701	20	77	**70**	**copertura scolpita**							

Supporti leggeri NL - portata max 70 daN







1) Piastra: lamiera di acciaio 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

											Static			
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 | 4 km/h 120-750 daN | 120-450 daN | 6 km/h 100-500 daN | -15 / +80 °C | INOX

PAG. 94



SERIE **61**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

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

PAG. 106



SERIE **68**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6

65-250 mm | 4 km/h 120-1200 daN | 90-450 daN | -30 / +80 °C | INOX

PAG. 114



SERIE **68 BLU**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6

80-125 mm | 4 km/h 180-220 daN | 150-200 daN | -30 / +80 °C | INOX

PAG. 126



SERIE **68 ORA**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6

80-125 mm | 4 km/h 180-220 daN | 150-200 daN | -30 / +80 °C

PAG. 130



SERIE **68 RED**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6

80-125 mm | 4 km/h 180-220 daN | 150-200 daN | -30 / +80 °C

PAG. 134



SERIE **68 GRY**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6

80-125 mm | 4 km/h 180-220 daN | 150-200 daN | -30 / +80 °C

PAG. 138



SERIE **73**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

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

PAG. 142



SERIE **73 AE**

RUOTE IN GOMMA ELASTICA CON NUCLEO IN POLIAMMIDE

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

PAG. 150

SERIE 60

80-250 mm

55 Shore D

120-750 daN
4 km/h

100-500 daN
6 km/h

120-450 daN

-15 / +80 °C

INOX

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



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 (diam. 80-125 mm). Mozzo con cuscinetti a sfere a doppia schermatura (diam. 150-200 mm). I cuscinetti sono protetti 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 1004-1:2021).

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di acqua e vapore saturo, alcoli e glicoli, acidi 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 40.

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 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	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	----	----	----
160 mm	<1	1,5	2,5	3,5	4,8	5,5	6,5	---	---
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 750 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, pagina 389)
Portata massima 400 daN – portata massima secondo UNI EN 1004-1:2021 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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.

SERIE **60**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	Static daN	daN	4 km/h 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	0,35	601105	15	44	**500**	**250**	**250**
150	45	0,51	601104	20	59	**700**	**280**	**350**
200	50	0,87	601106	20	59	**750**	**320**	**450**



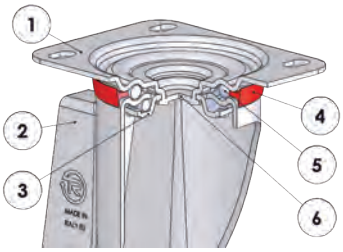
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
80	30	0,13	603101	0,13	603201	12	39	**220**	**120**	**120**
100	30	0,17	603102	0,17	603202	12	44	**300**	**170**	**170**
125	35	0,25	603103	0,25	603203	15	44	**350**	**230**	**230**
150	35	0,37	603105	0,37	603205	15	44	**500**	**250**	**250**
150	45	0,54	603104	0,54	603204	20	59	**700**	**280**	**350**
200	50	0,92	603106	0,92	603206	20	59	**750**	**320**	**450**



mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	Static daN	daN	4 km/h daN	6 km/h 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**
150	45	0,76	602204	0,76	602404	12	60	**700**	**300**	**350**	**280**
160	50	0,87	602210	0,87	602410	12	60	**720**	**320**	**400**	**320**
200	50	1,16	602206	1,16	602406	12	60	**750**	**360**	**450**	**360**
250	50	1,50	602208			20	58	**1000**	**450**	**750**	**500**

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	mm	daN
80	30	0,57	604201	0,42	605701	0,73	606601	107	100x85	80x60	9	40	120	**120**
100	30	0,64	604202	0,50	605702	0,80	606602	128	100x85	80x60	9	35	120	**170**
125	35	0,85	604203	0,65	605703	1,01	606603	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
150	35	0,97	604204	0,78	605704	1,13	606604	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**
150	45	1,84	604211	1,70	605711	2,12	606611	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2,28	604206	2,23	605706	2,57	606606	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
80	30	0,59	604501	0,44	605901	0,74	606621	107	100x85	80x60	9	40	120	**120**
100	30	0,66	604502	0,52	605902	0,82	606622	128	100x85	80x60	9	35	120	**170**
125	35	0,87	604503	0,67	605903	1,03	606623	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
150	35	0,99	604504	0,80	605904	1,15	606624	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**
150	45	1,87	604511	1,73	605911	2,17	606631	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2,31	604506	2,27	605906	2,60	606626	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
80	30	0,62	604701	0,47	604801	0,77	604901	107	100x85	80x60	9	40	120	**130**
100	30	0,69	604702	0,54	604802	0,85	604902	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	35	0,87	604703	0,67	604803	1,03	604903	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
150	45	2,00	604731	1,85	604811	2,29	604911	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**
160	50	2,11	604710	1,96	604810	2,40	604910	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2,46	604736	2,41	604806	2,75	604906	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Varianti disponibili su commessa



Supporto
con bloccaggio
direzionale
d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale
per supporti NL - P
con piastra 140x110mm



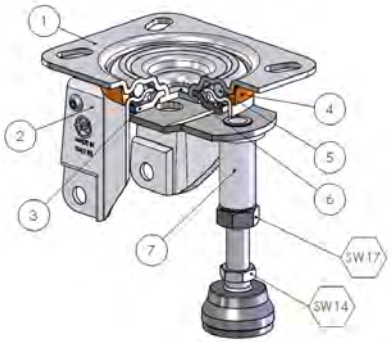
Parapiede
per supporti NL - M - P

SERIE **60**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

Supporti leggeri NL - Portata Max 220 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
7) Piedino: staffa in lamiera di acciaio zincata elettroliticamente avvitata alla forcella, stelo filettato in acciaio zincato elettroliticamente, e base in plastica con disco antiscivolo montato alla base dello stelo.

									MIN	MAX			4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,80	603801	107	100x85	80x60	9	40	95	115	32	20	**120**
100	30	0,87	603802	128	100x85	80x60	9	35	118	140	32	20	**170**
125	35	1,10	603803	156	100x85	80x60	9	37	150	172	32	20	**220**

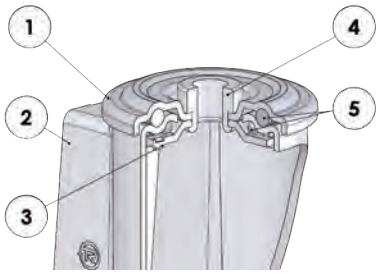
SERIE **60**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

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) 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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,51	607701	0,67	606401	107	73	12	40	120	**120**
100	30	0,58	607702	0,73	606402	128	73	12	35	120	**170**
125	35	0,78	607703	0,95	606403	156	73	12	37	120	**220**
150	35	0,91	607704	1,07	606404	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,73	607711	2,05	606411	188	102	20	56	156	**300**
200	50	2,19	607706	2,50	606406	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,52	607801	0,68	606421	107	73	12	40	120	**120**
100	30	0,60	607802	0,75	606422	128	73	12	35	120	**170**
125	35	0,80	607803	0,97	606423	156	73	12	37	120	**220**
150	35	0,93	607804	1,09	606424	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,75	607811	2,05	606431	188	102	20	56	156	**300**
200	50	2,22	607806	2,53	606426	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,55	604301	0,71	605501	107	73	12	40	120	**130**
100	30	0,62	604302	0,78	605502	128	73	12	35	120	**200**
125	35	0,80	604303	0,97	605503	156	73	12	37	120	**220**
150	45	1,34	604331	1,50	605511	188	102	20	56	156	**300**
160	50	2,02	604310	2,32	605510	193	102	20	56	156	**300**
200	50	2,37	604336	2,68	605506	236	102	20	56	156	**300**

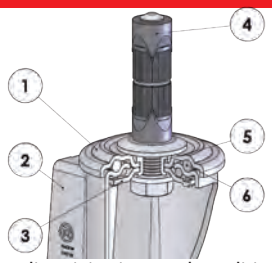
Varianti disponibili su commessa



Attacco
con codolo filettato

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



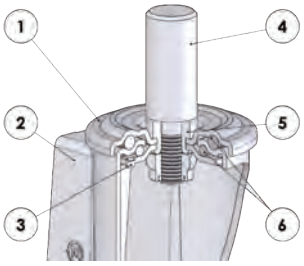


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codulo: ad espansione in zama
5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
6) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg		kg									4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,63	609201	0,79	609301	109	73	20	65	20-24	40	120	**120**
100	30	0,70	609202	0,85	609302	130	73	20	65	20-24	35	120	**130**
125	35	0,90	609203	1,07	609303	158	73	20	65	20-24	37	120	**130**





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

		kg		kg									4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	0,75	606102	0,90	606202	128	73	22	47	35	120	**170**
125	35	0,95	606103	1,12	606203	156	73	22	47	37	120	**220**
150	35	1,08	606104	1,24	606204	182	73	22	47	34	120	**220**
150	45	2,10	606111	2,40	606211	188	102	26	56	56	156	**300**
200	50	2,53	606106	2,84	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



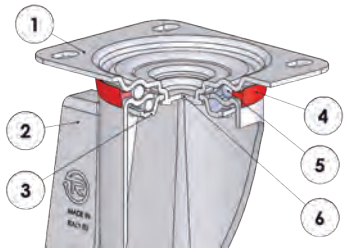
Attacco con codolo liscio con dimensioni personalizzate

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

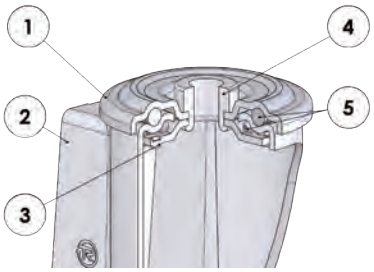
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
	30	0,57	604401	0,42	605101	0,73	606701	107	100x85	80x60	9	40	120	**120**	
100	30	0,64	604402	0,50	605102	0,80	606702	128	100x85	80x60	9	35	120	**170**	
125	35	0,78	604403	0,66	605103	0,94	606703	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**	
150	35	1,06	604404	0,94	605104	1,22	606704	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**	
150	45	1,87	604411	1,73	605111	2,14	606711	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
200	50	2,28	604406	2,23	605106	2,57	606706	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
80	30	0,59	604601	0,44	605601	0,74	606721	107	100x85	80x60	9	40	120	**120**	
100	30	0,66	604602	0,52	605602	0,82	606722	128	100x85	80x60	9	35	120	**170**	
125	35	0,80	604603	0,68	605603	0,96	606723	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**	
150	35	0,92	604604	0,80	605604	1,08	606724	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**	
150	45	1,87	604611	1,73	605611	2,17	606731	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
200	50	2,31	604606	2,27	605606	2,60	606726	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
80	30	0,62	605401	0,47	605001	0,77	606901	107	100x85	80x60	9	40	120	**130**	
100	30	0,69	605402	0,54	605002	0,85	606902	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**	
125	35	0,80	605403	0,68	605003	0,96	606903	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**	
150	45	2,00	605411	1,85	605011	2,29	606911	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
160	50	2,11	605410	1,96	605010	2,40	606910	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
200	50	2,46	605406	2,41	605006	2,75	606906	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

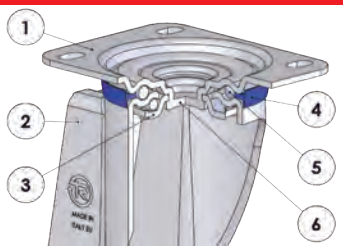
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
80	30	0,51	607901	0,67	608801	107	73	12	40	120	**120**
100	30	0,58	607902	0,73	608802	128	73	12	35	120	**170**
125	35	0,72	607903	0,88	608803	156	73	12	37	120	**220**
150	35	0,78	607904	0,94	608804	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,75	607911	2,05	608811	188	102	20	56	156	**300**
200	50	2,19	607906	2,50	608806	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,52	608001	0,68	608821	107	73	12	40	120	**120**
100	30	0,60	608002	0,75	608822	128	73	12	35	120	**170**
125	35	0,74	608003	0,90	608823	156	73	12	37	120	**220**
150	35	0,84	608004	1,00	608824	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,78	608011	2,08	608831	188	102	20	56	156	**300**
200	50	2,22	608006	2,53	608826	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,55	606301	0,71	606501	107	73	12	40	120	**130**
100	30	0,62	606302	0,78	606502	128	73	12	35	120	**200**
125	35	0,74	606303	0,90	606503	156	73	12	37	120	**220**
150	45	1,34	606311	1,50	606511	188	102	20	56	156	**300**
160	50	2,02	606310	2,32	606510	193	102	20	56	156	**300**
200	50	2,37	606306	2,68	606506	236	102	20	56	156	**300**

60 RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

Supporti medi M - portata max 450 daN



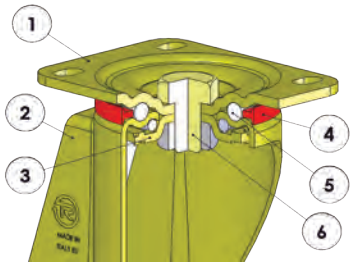


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene blu
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno 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	4 km/h daN
150	45	2,16	604311	1,70	605711	2,58	606811	194	140x110	105x80	11	58	178	**350**
200	50	2,64	604306	2,23	605706	3,09	606806	240	140x110	105x80	11	50	178	**450**
150	45	2,19	604711	1,73	605911	2,61	606831	194	140x110	105x80	11	58	178	**350**
200	50	2,67	604706	2,27	605906	3,12	606826	240	140x110	105x80	11	50	178	**450**
150	45	2,32	608411	1,85	604811	2,74	608911	194	140x110	105x80	11	58	178	**350**
160	50	2,43	608410	2,96	604810	2,85	608910	199	140x110	105x80	11	58	178	**400**
200	50	2,82	608406	2,41	604806	3,27	608906	240	140x110	105x80	11	50	178	**450**

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



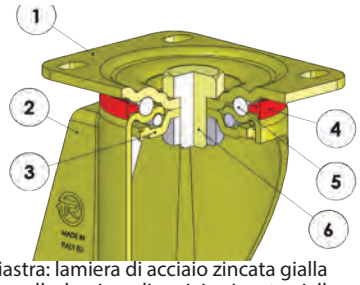


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide gialla
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 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 daN	6 km/h daN
100	30	1,04	607102	0,63	608102	1,18	609002	138	100x85	80x60	9	46	123	**170**	
125	35	1,19	607103	0,74	608103	1,34	609003	161	100x85	80x60	9	44	123	**230**	
100	30	1,06	607302	0,65	608302	1,20	609102	138	100x85	80x60	9	46	123	**170**	
125	35	1,21	607303	0,76	608303	1,36	609103	161	100x85	80x60	9	44	123	**230**	
100	30	1,08	608202	0,67	608222	1,23	608242	138	100x85	80x60	9	46	123	**200**	**160**
125	35	1,21	608203	0,76	608223	1,36	608243	161	100x85	80x60	9	44	123	**250**	**200**

Supporti pesanti P - portata max 750 daN





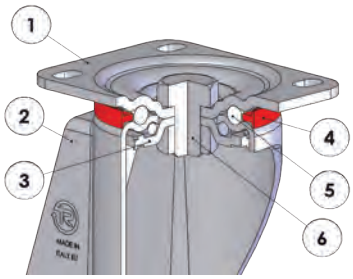
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 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	4 km/h	6 km/h
150	45	2,77	607604	1,85	608604	3,34	609004	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	
200	50	3,26	607606	2,40	608606	3,83	609006	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	
150	45	2,80	607504	1,88	608504	3,37	609104	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	
200	50	3,29	607506	2,44	608506	3,87	609106	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	
150	45	2,93	608211	2,01	608231	3,37	608251	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	**280**
160	50	3,04	608210	2,12	608230	3,60	608250	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	**320**
200	50	3,44	608206	2,58	608226	4,01	608246	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	**360**
250	50	3,99	608208	3,13	608228	4,73	608248	298	140x110	105x80	11	66	126	**750**	**500**

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	4 km/h	6 km/h
150	45	2,77	607004	1,85	607114	3,34	607214	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	
200	50	3,26	607006	2,40	607116	3,83	607216	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	
150	45	2,80	607314	1,88	607414	3,37	607514	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	
200	50	3,29	607316	2,44	607416	3,87	607516	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	
150	45	2,93	609411	2,01	609811	3,37	609911	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	
160	50	3,04	609410	2,12	609810	3,60	609910	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	
200	50	3,44	609406	2,58	609806	4,01	609906	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	



SERIE 61

80-200 mm

85 Shore A

75-300 daN
4 km/h

75-300 daN

-15 / +70 °C

INOX

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



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 (diam. 80-125 mm). Mozzo con cuscinetti a sfere a doppia schermatura (diam. 150-200 mm). 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.
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 (abbinate a supporti idonei, rispondono alla norma UNI EN 1004-1:2021).

Ambienti di utilizzo

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

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

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

Pavimenti

Adatte 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	2	3	4,5	----	----
150x45 mm	< 1	1,8	3	3,3	4,1	----
150x45 mm	< 1	1,3	2,5	2,3	2,8	----
160 mm	< 1	1,3	1,7	2,2	3,3	----
200 mm	< 1	< 1	1,6	2,5	3,7	5
200 mm	< 1	< 1	1,4	1,9	2,3	2,9

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 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 disponi ili 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 parafili montati (versione con boccola e con cuscinetti a rulli). Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.

SERIE **61**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN
80	30	0,11	611101	12	39	**160**	**75**	**75**
100	30	0,15	611102	12	44	**200**	**120**	**120**
125	35	0,25	611103	15	44	**350**	**180**	**180**
150	35	0,35	611105	15	44	**400**	**220**	**230**
150	45	0,51	611104	20	59	**450**	**240**	**250**
200	50	0,87	611106	20	59	**500**	**300**	**300**



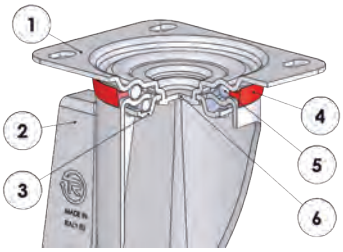
							Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN
80	30	0,13	613101	0,13	613201	12	39	**160**	**75**	**75**
100	30	0,17	613102	0,17	613202	12	44	**200**	**120**	**120**
125	35	0,25	613103	0,25	613203	15	44	**350**	**180**	**180**
150	35	0,37	613105	0,37	613205	15	44	**400**	**220**	**230**
150	45	0,54	613104	0,54	613204	20	59	**450**	**240**	**250**
200	50	0,92	613106	0,92	613206	20	59	**500**	**300**	**300**



							Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN
80	30	0,17	612201	0,17	612401	8	40	**160**	**85**	**85**
100	30	0,21	612202	0,21	612402	8	45	**200**	**120**	**120**
125	35	0,30	612203	0,30	612403	8	45	**350**	**180**	**180**
150	45	0,76	612204	0,76	612404	12	60	**450**	**250**	**250**
160	50	0,87	612210	0,87	612410	12	60	**470**	**275**	**275**
200	50	1,16	612206	1,16	612406	12	60	**500**	**300**	**300**

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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	30	0,57	614201	0,42	615701	0,73	616601	107	100x85	80x60	9	40	120	**75**	
100	30	0,64	614202	0,50	615702	0,80	616602	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**	
125	35	0,85	614203	0,65	615703	1,01	616603	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**	
150	35	0,97	614204	0,78	615704	1,13	616604	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**	
150	45	1,84	614211	1,70	615711	2,14	616611	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**	
200	50	2,28	614206	2,23	615706	2,57	616606	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
80	30	0,59	614501	0,44	615901	0,74	616621	107	100x85	80x60	9	40	120	**75**	
100	30	0,66	614502	0,52	615902	0,82	616622	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**	
125	35	0,87	614503	0,67	615903	1,03	616623	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**	
150	35	0,99	614504	0,80	615904	1,15	616624	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**	
150	45	1,87	614511	1,73	615911	2,17	616631	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**	
200	50	2,31	614506	2,27	615906	2,60	616626	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
80	30	0,62	614701	0,47	614801	0,77	614901	107	100x85	80x60	9	40	120	**85**	
100	30	0,69	614702	0,54	614802	0,85	614902	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**	
125	35	0,87	614703	0,67	614803	1,03	614903	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**	
150	45	2,00	614731	1,85	614811	2,29	614911	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**	
160	50	2,11	614710	1,96	614810	2,40	614910	199	140x110	105x80	11	56	156	**275**	
200	50	2,46	614736	2,41	614806	2,75	614906	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	

Varianti disponibili su commessa



Supporto
con bloccaggio
direzionale
d. 80-125 mm



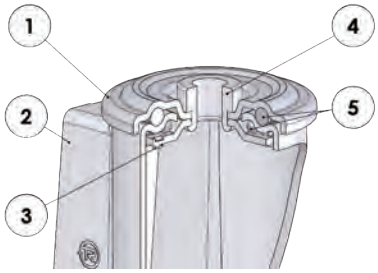
Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm

SERIE **61**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

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) 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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,51	617701	0,67	616401	107	73	12	40	120	**75**
100	30	0,58	617702	0,73	616402	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,78	617703	0,95	616403	156	73	12	37	120	**180**
150	35	0,91	617704	1,07	616404	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,73	617711	2,05	616411	188	102	20	56	156	**250**
200	50	2,19	617706	2,50	616406	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,52	617801	0,68	616421	107	73	12	40	120	**75**
100	30	0,60	617802	0,75	616422	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,80	617803	0,97	616423	156	73	12	37	120	**180**
150	35	0,93	617804	1,09	616424	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,78	617811	2,08	616431	188	102	20	56	156	**250**
200	50	2,22	617806	2,53	616426	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,55	614301	0,71	615501	107	73	12	40	120	**85**
100	30	0,62	614302	0,78	615502	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,80	614303	0,97	615503	156	73	12	37	120	**180**
150	45	1,34	614331	1,50	615511	188	102	20	56	156	**250**
160	50	2,02	614310	2,32	615510	193	102	20	56	156	**275**
200	50	2,37	614336	2,68	615506	236	102	20	56	156	**300**

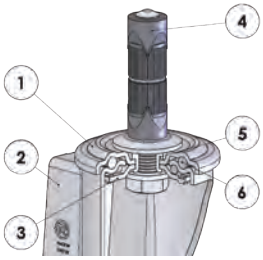
Varianti disponibili su commessa



Attacco con codolo filettato

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



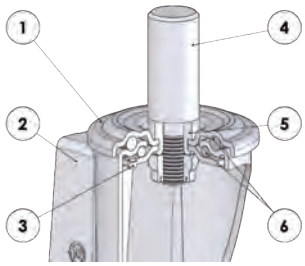


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codulo: ad espansione in zama
5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
6) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

												4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,63	619201	0,79	619301	109	20	65	20-24	40	120	**75**
100	30	0,70	619202	0,85	619302	130	20	65	20-24	35	120	**120**
125	35	0,90	619203	1,07	619303	158	20	65	20-24	37	120	**130**





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

												4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	0,75	616102	0,90	616202	128	73	22	47	35	120	**120**
125	35	0,95	616103	1,12	616203	156	73	22	47	37	120	**180**
150	35	1,08	616104	1,24	616204	182	73	22	47	34	120	**220**
150	45	2,10	616111	2,40	616211	188	102	26	56	56	156	**250**
200	50	2,53	616106	2,84	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

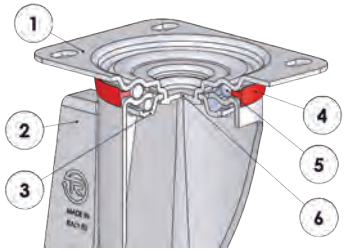
SERIE **61**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN

INOX





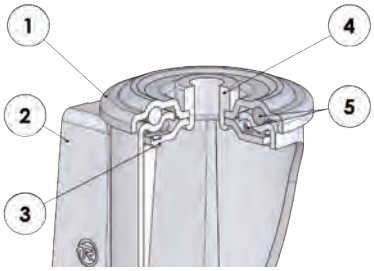
1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
Abbinabile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

														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,57	614401	0,42	615101	0,73	616701	107	100x85	80x60	9	40	120	**75**
100	30	0,64	614402	0,50	615102	0,80	616702	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**
125	35	0,78	614403	0,66	615103	0,94	616703	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**
150	35	1,06	614404	0,94	615104	1,22	616704	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**
150	45	1,87	614411	1,73	615111	2,14	616711	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**
200	50	2,28	614406	2,23	615106	2,57	616706	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
80	30	0,59	614601	0,44	615601	0,74	616721	107	100x85	80x60	9	40	120	**75**
100	30	0,66	614602	0,52	615602	0,82	616722	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**
125	35	0,80	614603	0,68	615603	0,96	616723	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**
150	35	0,92	614604	0,80	615604	1,08	616724	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**
150	45	1,87	614611	1,73	615611	2,17	616731	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**
200	50	2,31	614606	2,27	615606	2,60	616726	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
80	30	0,62	615401	0,47	615001	0,77	616901	107	100x85	80x60	9	40	120	**85**
100	30	0,69	615402	0,54	615002	0,85	616902	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**
125	35	0,80	615403	0,68	615003	0,96	616903	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**
150	45	2,00	615411	1,85	615011	2,29	616911	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**
160	50	2,11	615410	1,96	615010	2,40	616910	199	140x110	105x80	11	56	156	**275**
200	50	2,46	615406	2,41	615006	2,75	616906	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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,51	617901	0,67	618801	107	73	12	40	120	**75**
100	30	0,58	617902	0,73	618802	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,72	617903	0,88	618803	156	73	12	37	120	**180**
150	35	0,78	617904	0,94	618804	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,75	617911	2,05	618811	188	102	20	56	156	**250**
200	50	2,19	617906	2,50	618806	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,52	618001	0,68	618821	107	73	12	40	120	**75**
100	30	0,60	618002	0,75	618822	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,74	618003	0,90	618823	156	73	12	37	120	**180**
150	35	0,84	618004	1,00	618824	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,78	618011	2,08	618831	188	102	20	56	156	**250**
200	50	2,22	618006	2,53	618826	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,55	616301	0,71	616501	107	73	12	40	120	**85**
100	30	0,62	616302	0,78	616502	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,74	616303	0,90	616503	156	73	12	37	120	**180**
150	45	1,34	616311	1,50	616511	188	102	20	56	156	**250**
160	50	2,02	616310	2,32	616510	193	102	20	56	156	**275**
200	50	2,37	616306	2,68	616506	236	102	20	56	156	**300**

SERIE 68

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6

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 1004-1:2021).

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 40.

Pavimenti

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



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, pagina 391)
Portata massima 400 daN – portata massima secondo UNI EN 1004-2:2021 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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.



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



Ruote in poliammide 6 per alte portate
(pag. 280)

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6



						Static		4 km/h
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**



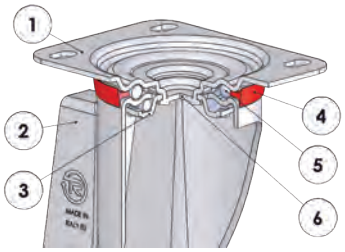
								Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN
80	30	0,10	683111	0,10	683211	12	39	**200**	**150**	**180**
100	30	0,15	683112	0,15	683212	12	44	**350**	**175**	**300**
125	38	0,25	683103	0,25	683203	15	44	**450**	**200**	**400**
150	45	0,51	683104	0,51	683204	20	59	**600**	**250**	**500**
175	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**



										Static		4 km/h
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 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

		kg		kg		kg									4 km/h
mm	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	40	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	40	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

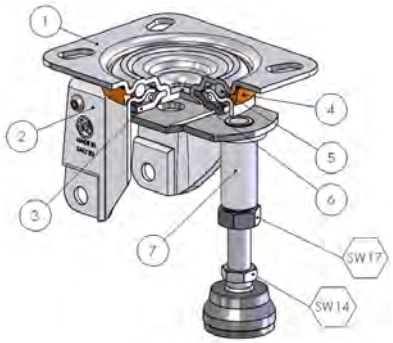


Ruota in polipropilene nero (solo versione con mozzo foro boccola)

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6

Supporti leggeri NL - Portata Max 220 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
7) Piedino: staffa in lamiera di acciaio zincata elettroliticamente avvitata alla forcella, stelo filettato in acciaio zincato elettroliticamente, e base in plastica con disco antiscivolo montato alla base dello stelo.

									MIN	MAX			4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
80	30	0,76	683801	107	100x85	80x60	9	40	95	115	32	20	**180**
100	30	0,84	683802	128	100x85	80x60	9	35	118	140	32	20	**200**
125	38	1,08	683803	156	100x85	80x60	9	37	150	172	32	20	**220**

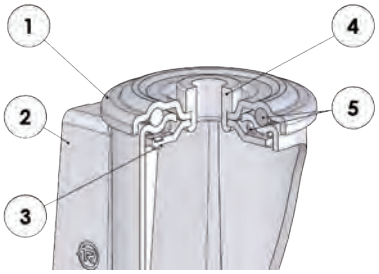
SERIE **68**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6

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) 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

		kg		kg							4 km/h				
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	40	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	40	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**				

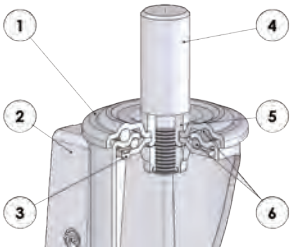
Varianti disponibili su commessa



Attacco
con codolo
filettato

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN





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

												4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	0,73	686102	0,88	687102	128	73	22	47	35	120	**200**
125	38	0,93	686103	1,10	687103	156	73	22	47	37	120	**220**
150	45	1,93	686104	2,23	687104	188	102	26	56	56	156	**300**
200	50	2,29	686106	2,60	687106	236	102	26	56	56	156	**300**

Varianti disponibili su commessa



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



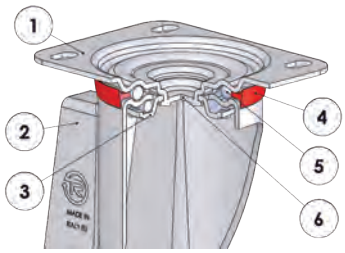
Attacco con codolo liscio con dimensioni personalizzate

RUOTE MONOLITICHE 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

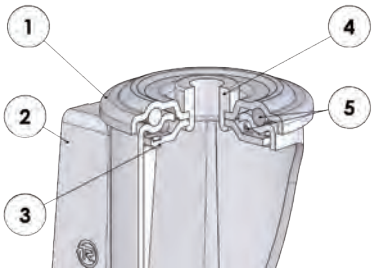
		kg		kg		kg									4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	30	0,55	684401	0,29	685401	0,73	689001	107	100x85	80x60	9	40	120	**180**	
100	30	0,61	684402	0,36	685402	0,76	689002	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**	
125	38	0,78	684403	0,63	685403	0,95	689003	156	100x85	80x60	9	37	120	**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	40	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: boccola in acciaio inox
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso

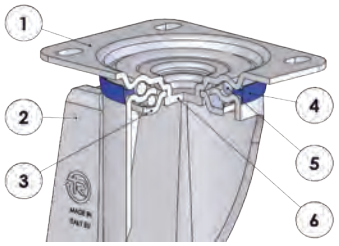
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,50	685801	0,68	686001	107	73	12	40	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	40	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**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6

Supporti medi M - portata max 500 daN





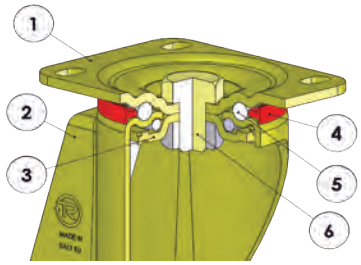
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene blu
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento anteriore

		kg	COD.		kg	COD.		kg	COD.						4 km/h
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





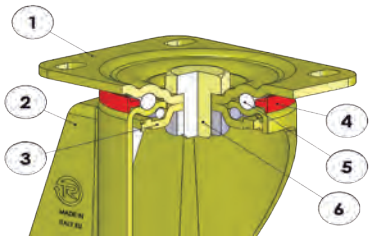
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg	COD.		kg	COD.		kg	COD.						4 km/h
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





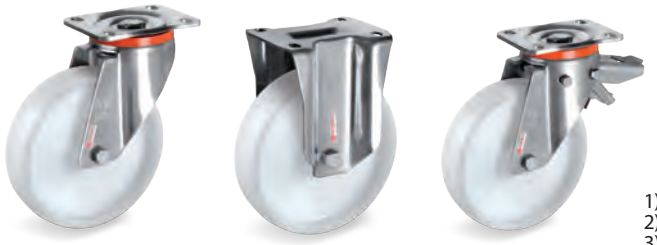
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

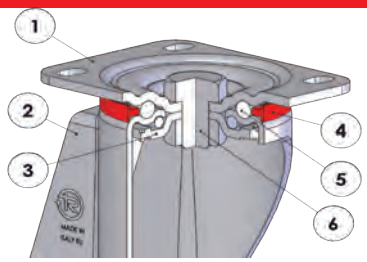
Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	45	2,80	687504	1,67	688504	2,98	686904	200	140x110	105x80	11	70	126	**500**
175	45	2,86	687505	1,45	688505	3,43	686905	225	140x110	105x80	11	70	126	**630**
200	50	3,11	687506	1,65	688506	3,39	686906	250	140x110	105x80	11	70	126	**730**
150	45	2,97	687604	1,57	688604	3,54	686924	200	140x110	105x80	11	70	126	**500**
175	45	2,98	687605	1,69	688605	3,55	686925	225	140x110	105x80	11	70	126	**630**
200	50	3,28	687606	1,83	688606	3,85	686926	250	140x110	105x80	11	70	126	**730**
200	50	3,35	684966	1,89	685366	3,63	686946	250	140x110	105x80	11	70	126	**730**

Supporti pesanti in acciaio inox PX - portata max 730 daN

INOX





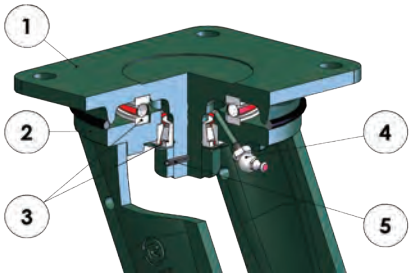
1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
4) Anello parapolvere: poliammide 6 rosso
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite e dado in acciaio inox

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	45	2,66	687004	1,23	687114	3,23	687214	200	140x110	105x80	11	70	126	**500**
175	45	2,86	687005	1,42	687115	3,43	687215	225	140x110	105x80	11	70	126	**630**
200	50	3,06	687006	1,62	687116	3,63	687216	250	140x110	105x80	11	70	126	**730**
150	45	2,86	687314	1,41	687414	3,40	687514	200	140x110	105x80	11	70	126	**500**
175	45	2,94	687315	1,54	687415	3,51	687515	225	140x110	105x80	11	70	126	**630**
200	50	3,24	687316	1,80	687416	3,81	687516	250	140x110	105x80	11	70	126	**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

														4 km/h
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**

SERIE 68 BLU

80-125 mm

70 Shore D

180-220 daN
4 km/h

150-200 daN

-30 / +80 °C

INOX

RUOTE MONOLITICHE BLU IN POLIAMMIDE 6



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche blu in poliammide 6, durezza 70 Shore D.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Progettate specificamente per impieghi nelle industrie alimentari, grazie all'ottima resistenza a lavaggi ed aggressivi chimici ed all'abbinamento a supporti inox. L'utilizzo di componenti di plastica blu è spesso richiesto nei processi del settore food perché, grazie alla elevata visibilità della tonalità di colore, è possibile individuare rapidamente eventuali particelle accidentalmente finite nel prodotto, riducendo quindi al minimo il rischio di contaminazione. Inoltre, risulta più semplice garantire la pulizia dei componenti in quanto spore, muffe, residui di cibo e detergenti sono più visibili rispetto a ruote di altro colore.
Queste ruote sono 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: macchine per le lavorazioni di carne, pesce e verdure, impastatori.

Ambienti di utilizzo

Indicate in ambienti alimentari, 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 40.

Pavimenti

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



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg
80 mm	4	----	----	----
100 mm	3,5	6	9	----
125 mm	2,5	5	6	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 in acciaio inox NLX
Portata massima 220 daN – diametri disponibili 80-125 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.

Varianti disponibili su commessa



Ruote di diametri 150-200 mm



Ruote per alti carichi (diam. 125-200 mm)

RUOTE MONOLITICHE BLU IN POLIAMMIDE 6

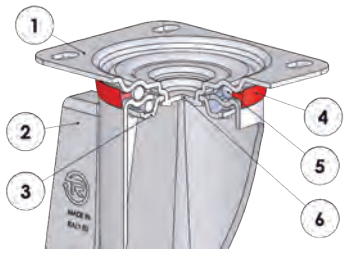


mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	Static daN	daN	4 km/h daN
80	30	0,08	681111BLU	12	39	**200**	**150**	**180**
100	30	0,13	681112BLU	12	44	**350**	**175**	**300**
125	38	0,23	681103BLU	15	44	**450**	**200**	**400**

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: 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

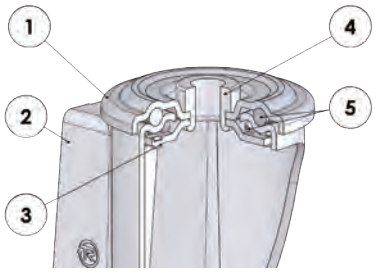
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
80	30	0,55	684401BLU	0,29	685401BLU	0,73	689001BLU	107	100x85	80x60	9	40	120	**180**
100	30	0,61	684402BLU	0,36	685402BLU	0,76	689002BLU	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	38	0,78	684403BLU	0,63	685403BLU	0,95	689003BLU	156	100x85	80x60	9	37	120	**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) 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

											4 km/h			
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN			
80	30	0,50	685801BLU	0,68	686001BLU	107	73	12	40	120	**180**			
100	30	0,61	685802BLU	0,79	686002BLU	128	73	12	35	120	**200**			
125	38	0,79	685803BLU	0,93	686003BLU	156	73	12	37	120	**220**			

SERIE 68 ORA

RUOTE MONOLITICHE ARANCIONI IN POLIAMMIDE 6

80-125 mm

70 Shore D

180-220 daN
4 km/h

150-200 daN

-30 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche arancioni in poliammide 6, durezza 70 Shore D.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

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: macchine per le lavorazioni di carne, pesce e verdure, impastatori.

Ambienti di utilizzo

Indicate in ambienti alimentari, 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 40.

Pavimenti

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



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg
80 mm	4	----	----	----
100 mm	3,5	6	9	----
125 mm	2,5	5	6	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 220 daN – diametri disponibili 80-125 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.

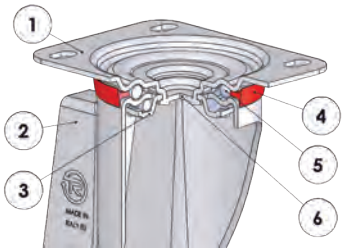
RUOTE MONOLITICHE ARANCIONI IN POLIAMMIDE 6



mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	Static daN	daN	4 km/h daN
80	30	0,08	681111ORA	12	39	**200**	**150**	**180**
100	30	0,13	681112ORA	12	44	**350**	**175**	**300**
125	38	0,23	681103ORA	15	44	**450**	**200**	**400**

Supporti leggeri NL - portata max 220 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

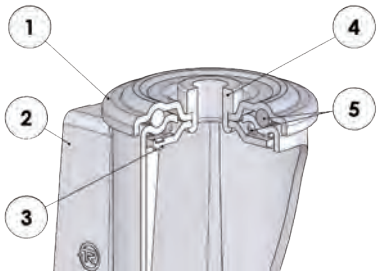
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
80	30	0,55	684501ORA	0,29	685101ORA	0,73	686801ORA	107	100x85	80x60	9	40	120	**180**
100	30	0,61	684502ORA	0,36	685102ORA	0,76	686802ORA	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	38	0,78	684503ORA	0,63	685103ORA	0,95	686803ORA	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**

Supporti leggeri NL - portata max 220 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) 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

											4 km/h			
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN			
80	30	0,50	687701ORA	0,68	686701ORA	107	73	12	40	120	**180**			
100	30	0,61	687702ORA	0,79	686702ORA	128	73	12	35	120	**200**			
125	38	0,79	687703ORA	0,93	686703ORA	156	73	12	37	120	**220**			

SERIE 68 RED

RUOTE MONOLITICHE ROSSE IN POLIAMMIDE 6

80-125 mm

70 Shore D

180-220 daN
4 km/h

150-200 daN

-30 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche rosse in poliammide 6, durezza 70 Shore D.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

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: macchine per le lavorazioni di carne, pesce e verdure, impastatori.

Ambienti di utilizzo

Indicate in ambienti alimentari, 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 40.

Pavimenti

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



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg
80 mm	4	----	----	----
100 mm	3,5	6	9	----
125 mm	2,5	5	6	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 220 daN – diametri disponibili 80-125 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.

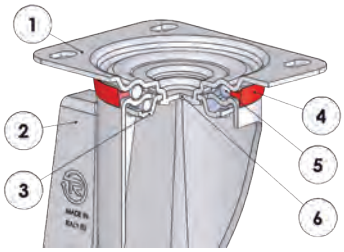
RUOTE MONOLITICHE ROSSE IN POLIAMMIDE 6



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN
80	30	0,08	681111RED	12	39	**200**	**150**	**180**
100	30	0,13	681112RED	12	44	**350**	**175**	**300**
125	38	0,23	681103RED	15	44	**450**	**200**	**400**

Supporti leggeri NL - portata max 220 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

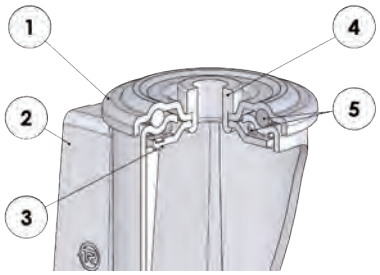
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,55	684501RED	0,29	685101RED	0,73	686801RED	107	100x85	80x60	9	40	120	**180**
100	30	0,61	684502RED	0,36	685102RED	0,76	686802RED	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	38	0,78	684503RED	0,63	685103RED	0,95	686803RED	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**

Supporti leggeri NL - portata max 220 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) 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

											4 km/h			
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN			
80	30	0,50	687701RED	0,68	686701RED	107	73	12	40	120	**180**			
100	30	0,61	687702RED	0,79	686702RED	128	73	12	35	120	**200**			
125	38	0,79	687703RED	0,93	686703RED	156	73	12	37	120	**220**			

SERIE 68 GRY

RUOTE MONOLITICHE GRIGIE IN POLIAMMIDE 6

80-125 mm

70 Shore D

180-220 daN
4 km/h

150-200 daN

-30 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche grigie in poliammide 6, durezza 70 Shore D.

Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

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: macchine per le lavorazioni di carne, pesce e verdure, impastatori.

Ambienti di utilizzo

Indicate in ambienti alimentari, 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 40.

Pavimenti

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



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg
80 mm	4	----	----	----
100 mm	3,5	6	9	----
125 mm	2,5	5	6	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 220 daN – diametri disponibili 80-125 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore.

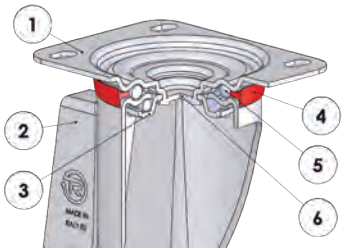
RUOTE MONOLITICHE GRIGIE IN POLIAMMIDE 6



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN
80	30	0,08	681111GRY	12	39	**200**	**150**	**180**
100	30	0,13	681112GRY	12	44	**350**	**175**	**300**
125	38	0,23	681103GRY	15	44	**450**	**200**	**400**

Supporti leggeri NL - portata max 220 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

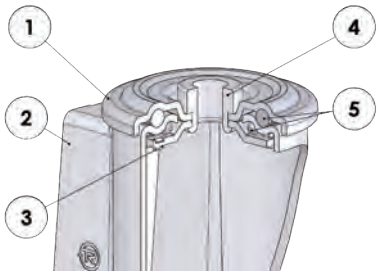
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,55	684501GRY	0,29	685101GRY	0,73	686801GRY	107	100x85	80x60	9	40	120	**180**
100	30	0,61	684502GRY	0,36	685102GRY	0,76	686802GRY	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	38	0,78	684503GRY	0,63	685103GRY	0,95	686803GRY	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**

Supporti leggeri NL - portata max 220 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) 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

											4 km/h			
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN			
80	30	0,50	687701GRY	0,68	686701GRY	107	73	12	40	120	**180**			
100	30	0,61	687702GRY	0,79	686702GRY	128	73	12	35	120	**200**			
125	38	0,79	687703GRY	0,93	686703GRY	156	73	12	37	120	**220**			

SERIE 73

100-200 mm

70 Shore A

150-450 daN
4 km/h

100-350 daN

-20 / +70 °C

INOX

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 40.

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	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, a foro passante, con codolo liscio. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti leggeri in acciaio inox NLX
Portata massima 300 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. 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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	Static daN	daN	4 km/h daN
100	40	0,21	731102	12	44	**200**	**100**	**150**
125	40	0,32	731103	15	44	**270**	**150**	**230**
160	50	0,71	731104	20	59	**350**	**200**	**300**
180	50	0,85	731105	20	59	**400**	**280**	**350**
200	50	0,97	731106	20	59	**510**	**350**	**450**



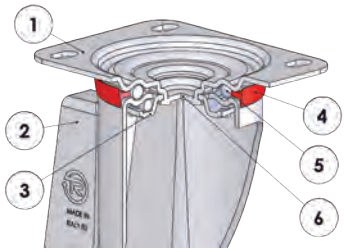
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
100	40	0,27	733102	0,27	733202	12	44	**200**	**100**	**150**
125	40	0,48	733103	0,48	733203	20	44	**270**	**150**	**230**
160	50	0,77	733104	0,77	733204	20	59	**350**	**200**	**300**
180	50	0,99	733105	0,99	733205	20	59	**400**	**280**	**350**
200	50	1,09	733106	1,09	733206	20	59	**510**	**350**	**450**



mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
100	40	0,30	732102	0,21	734102	12	40	32	11,5	**200**	**120**	**150**
125	40	0,54	732103	0,34	734103	20	44	47	17	**270**	**200**	**230**
160	50	0,91	732104	0,63	734104	20	58	47	17	**350**	**250**	**300**
160	50	0,85	732114	0,63	734104	25	58	47	17	**350**	**250**	**300**
180	50	1,10	732105	0,82	734105	20	58	47	17	**400**	**320**	**350**
180	50	1,04	732115	0,82	734105	25	58	47	17	**400**	**320**	**350**
200	50	1,23	732106	0,95	734106	20	58	47	17	**510**	**350**	**450**
200	50	1,17	732116	0,95	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

														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	0,70	735002	0,56	735102	0,86	735202	128	100x85	80x60	9	35	120	**150**
125	40	0,92	735003	0,72	735103	1,08	735203	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
160	50	1,33	735004	1,14	735104	1,49	735204	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
180	50	2,18	735005	2,04	735105	2,48	735205	219	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2,36	735006	2,32	735106	2,65	735206	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
100	40	0,76	735302	0,62	735402	0,92	735502	128	100x85	80x60	9	35	120	**150**
125	40	1,07	735303	0,87	735403	1,23	735503	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
160	50	1,39	735304	1,20	735404	1,55	735504	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
180	50	2,32	735305	2,17	735405	2,61	735505	219	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2,48	735306	2,43	735406	2,77	735506	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
100	40	0,78	735602	0,63	735702	0,94	735802	128	100x85	80x60	9	35	120	**150**
125	40	1,11	735603	0,91	735703	1,27	735803	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
160	50	2,15	735604	2,00	735704	2,44	735804	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
180	50	2,34	735605	2,19	735705	2,63	735805	219	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2,53	735606	2,48	735706	2,82	735806	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Varianti disponibili su commessa



Supporto
con bloccaggio
direzionale
d. 80-125 mm



Bloccaggio direzionale
per supporti NL - P
con piastra 140x110mm



Supporto
con freno attivo
centralizzato
d. 160-200 mm

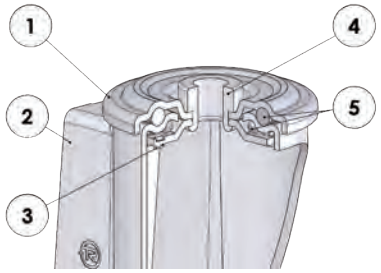
SERIE **73**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

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) 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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	0,64	737702	0,79	738202	128	73	12	35	120	**150**
125	40	0,85	737703	1,02	738203	156	73	12	37	120	**220**
160	50	1,27	737704	1,43	738204	193	102	20	56	156	**300**
180	50	2,09	737705	2,39	738205	214	102	20	56	156	**300**
200	50	2,27	737706	2,58	738206	236	102	20	56	156	**300**
100	40	0,70	737802	0,85	738302	128	73	12	35	120	**150**
125	40	1,00	737803	1,17	738303	156	73	12	37	120	**220**
160	50	1,33	737804	1,49	738304	193	102	20	56	156	**300**
180	50	2,23	737805	2,53	738305	214	102	20	56	156	**300**
200	50	2,39	737806	2,70	738306	236	102	20	56	156	**300**
100	40	0,81	735902	0,96	738402	128	73	12	35	120	**150**
125	40	1,02	735903	1,19	738403	156	73	12	37	120	**220**
160	50	1,44	735904	1,60	738404	193	102	20	56	156	**300**
180	50	2,44	735905	2,74	738405	214	102	20	56	156	**300**
200	50	2,62	735906	2,93	738406	236	102	20	56	156	**300**

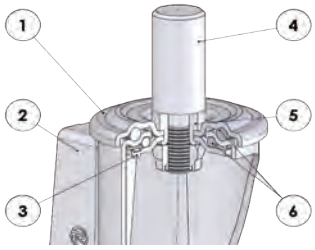
Varianti disponibili su commessa



Attacco con codolo
in Zama
d. 80-125 mm

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Colodo liscio: acciaio zincato
5) Perno centrale: boccola in acciaio zincato
6) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

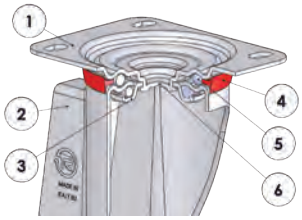
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

												4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	0,81	738702	0,96	738802	128	73	22	47	35	120	**150**
125	40	1,02	738703	1,19	738803	156	73	22	47	37	120	**220**
160	50	1,44	738704	1,60	738804	193	102	26	56	56	156	**300**
180	50	2,44	738705	2,74	738805	214	102	26	56	56	156	**300**
200	50	2,62	738706	2,93	738806	236	102	26	56	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) 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

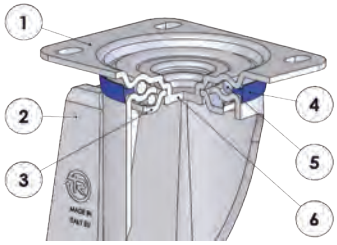
														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	0.70	739402	0.56	739502	0.86	739602	128	100x85	80x60	9	35	120	**150**
125	40	0,85	739403	0.73	739503	1.01	739603	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
160	50	2.04	739404	1.71	739504	2.34	739604	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2.36	739406	2,10	739506	2.65	739606	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
100	40	0.76	739702	0.62	739802	0,92	739902	128	100x85	80x60	9	35	120	**150**
125	40	1.00	739703	0.89	739803	1.16	739903	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
160	50	2.10	739704	1.77	739804	2.39	739904	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2.48	739706	2.22	739806	2.77	739906	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

SERIE **73**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

Supporti medi M - portata max 450 daN



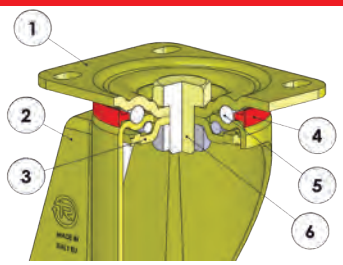


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene blu
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,36	736904	1,14	735104	2,78	737604	198	140x110	105x80	11	58	178	**300**
200	50	2,72	736906	2,32	735106	3,17	737606	240	140x110	105x80	11	50	178	**450**
160	50	2,42	738904	1,20	735404	2,84	739004	198	140x110	105x80	11	58	178	**300**
200	50	2,84	738906	2,43	735406	3,29	739006	240	140x110	105x80	11	50	178	**450**
160	50	2,56	739104	2,10	735704	2,98	739204	198	140x110	105x80	11	58	178	**300**
200	50	2,98	739106	2,58	735706	3,43	739206	240	140x110	105x80	11	50	178	**450**

Supporti pesanti P - portata max 450 daN



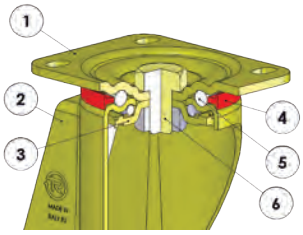


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	1,10	736002	0,69	736102	1,24	736202	138	100x85	80x60	9	46	123	**150**
125	40	1,26	736003	0,81	736103	1,41	736203	161	100x85	80x60	9	44	123	**230**
100	40	1,16	736302	0,75	736402	1,30	736502	138	100x85	80x60	9	46	123	**150**
125	40	1,41	736303	0,97	736403	1,57	736503	161	100x85	80x60	9	44	123	**230**
100	40	1,17	736602	0,76	736702	1,32	736802	138	100x85	80x60	9	46	123	**150**
125	40	1,45	736603	1,00	736703	1,60	736803	161	100x85	80x60	9	44	123	**230**

Supporti pesanti P - portata max 450 daN





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

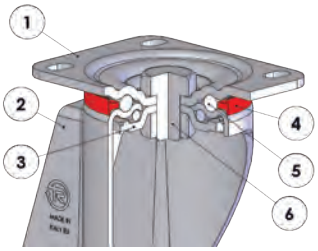
Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
160	50	2,97	736004	2,05	736104	3,54	736204	205	140x110	105x80	11	70	126	**300**
180	50	3,15	736005	2,27	736105	3,73	736205	225	140x110	105x80	11	70	126	**350**
200	50	3,34	736006	2,49	736106	3,92	736206	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**
160	50	3,03	736304	2,11	736404	3,59	736504	205	140x110	105x80	11	70	126	**300**
180	50	3,29	736305	2,40	736405	3,86	736505	225	140x110	105x80	11	70	126	**350**
200	50	3,46	736306	2,60	736406	4,03	736506	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**
160	50	3,17	736604	2,25	736704	3,74	736804	205	140x110	105x80	11	70	126	**300**
180	50	3,40	736605	2,52	736705	3,98	736805	225	140x110	105x80	11	70	126	**350**
200	50	3,60	736606	2,75	736706	4,18	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	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
160	50	2,97	737004	2,05	737104	3,54	737204	205	140x110	105x80	11	70	126	**300**
180	50	3,15	737005	2,27	737105	3,73	737205	225	140x110	105x80	11	70	126	**350**
200	50	3,34	737006	2,49	737106	3,92	737206	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**
160	50	3,03	737304	2,11	737404	3,59	737504	205	140x110	105x80	11	70	126	**300**
180	50	3,29	737305	2,40	737405	3,86	737505	225	140x110	105x80	11	70	126	**350**
200	50	3,46	737306	2,60	737406	4,03	737506	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**

SERIE 73AE

RUOTE IN GOMMA ELASTICA CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

100-200 mm

70 Shore A

150-350 daN
4 km/h

100-235 daN

-20 / +70 °C



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 40.

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 e freno centralizzato attivo.



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

RUOTE IN GOMMA ELASTICA CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



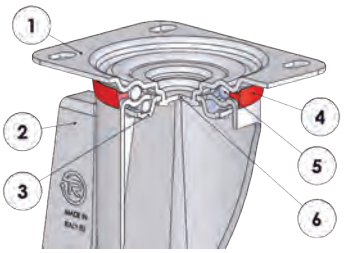
						Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN
100	36	0,22	731102AE	12	44	**200**	**100**	**150**
125	36	0,33	731103AE	12	44	**270**	**150**	**200**
160	48	0,76	731104AE	20	59	**350**	**175**	**300**
200	48	1,06	731106AE	20	59	**510**	**235**	**350**



								Static		4 km/h
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 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	mm	daN
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	735606AE	2,22	735706AE	2,93	735806AE	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**



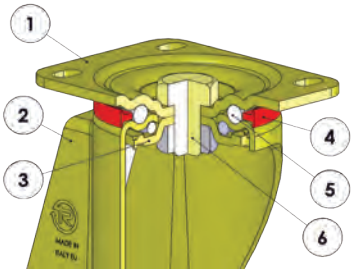
											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,47	734804AE	199	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	62	**300**
200	50	2,87	734806AE	240	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	62	**300**

SERIE **73AE**

RUOTE IN GOMMA ELASTICA CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

Supporti pesanti P - portata max 350 daN



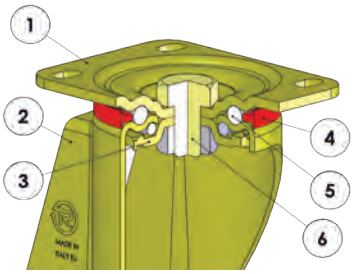


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

															4 km/h
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 zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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

															4 km/h
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

tellureRôta

INDUSTRIALE
CARICHI PESANTI E MOVIMENTAZIONE MECCANICA





SERIE **58AL**

RUOTE IN POLIURETANO « TR -POWERHIGH» CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100-200 mm | 250-850 daN (4 km/h) | 250-430 daN | 200-680 daN (6 km/h) | -20 / +80 °C

PAG. 158



SERIE **62BS**

RUOTE IN POLIURETANO « TR-ROLL » BASSO SPESSORE CON NUCLEO IN ALLUMINIO

80-200 mm | 160-700 daN (4 km/h) | 160-700 daN | -20 / +70 °C

PAG. 178



SERIE **62GH**

RUOTE IN POLIURETANO « TR-ROLL » CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

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

PAG. 202

SERIE **63GH** VULKOLLAN®

RUOTE IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

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

PAG. 222



SERIE **64**

RUOTE IN POLIURETANO « TR » CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

80-400 mm | 150-3500 daN (4 km/h) | 150-750 daN | 120-3500 daN (6 km/h) | -20 / +80 °C

PAG. 232



SERIE **65HT**

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. 258



SERIE **65ER**

RUOTE IN POLIURETANO « TR » ALTO SPESSORE E PROFILO BOMBATO CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100-250 mm | 300-800 daN (4 km/h) | 180-330 daN | 240-800 daN (6 km/h) | -20 / +80 °C | ERGO WORKPLACE

PAG. 264



SERIE **69**

RUOTE MONOLITICHE IN GHISA MECCANICA

100-200 mm | 500-1400 daN (4 km/h) | 260-800 daN | -40 / +80 °C

PAG. 290



SERIE **72AL**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100-250 mm | 180-500 daN (4 km/h) | 180-300 daN | 140-400 daN (6 km/h) | -20 / +70 °C

PAG. 296



SERIE **58HT**

RUOTE IN POLIURETANO
« TR -POWERHIGH» ALTO SPESSORE
CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100-200 mm	350-800 daN (4 km/h)	280-400 daN
280-640 daN (6 km/h)	-20 / +80 °C	

PAG. 164



SERIE **58GH**

RUOTE IN POLIURETANO
« TR -POWERHIGH» CON NUCLEO IN
GHISA MECCANICA

80-400 mm	350-3800 daN (4 km/h)	210-820 daN
280-3000 daN (6 km/h)	-20 / +70 °C	

PAG. 168



SERIE **62AL**

RUOTE IN POLIURETANO « TR-ROLL »
ALTO SPESSORE CON NUCLEO
IN ALLUMINIO

100-250 mm	300-800 daN (4 km/h)	300-700 daN
300-800 daN (6 km/h)	-20 / +70 °C	

PAG. 184



SERIE **62ER**

RUOTE IN POLIURETANO « TR-ROLL »
ALTO SPESSORE E PROFILO BOMBATO
CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100-250 mm	200-800 daN (4 km/h)	200-800 daN
200-700 daN (6 km/h)	-20 / +70 °C	ERGO WORKPLACE

PAG. 194



SERIE **62NY**

RUOTE IN POLIURETANO « TR-ROLL »
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

100-200 mm	230-500 daN (4 km/h)	230-500 daN
230-450 daN (6 km/h)	-20 / +70 °C	ERGO WORKPLACE

PAG. 210



SERIE **63AC** VULKOLLAN®

RUOTE IN VULKOLLAN®
CON NUCLEO IN ACCIAIO

100-250 mm	250-1500 daN (4 km/h)	190-550 daN
200-1200 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 216



SERIE **65AL**

RUOTE IN POLIURETANO « TR »
CON NUCLEO IN ALLUMINIO

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

PAG. 244



SERIE **65GH**

RUOTE IN POLIURETANO « TR »
CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

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

PAG. 252



SERIE **66**

RUOTE IN POLIURETANO « TR »
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

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

PAG. 270



SERIE **68P**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6
PER ALTI CARICHI

100-200 mm	350-1500 daN (4 km/h)	200-650 daN
-30 / +80 °C	INOX	

PAG. 280



SERIE **72GH**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON
NUCLEO IN GHISA MECCANICA

125-300 mm	300-950 daN (4 km/h)	250-500 daN
240-760 daN (6 km/h)	-20 / +70 °C	

PAG. 304

SERIE 58 AL

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

100-200 mm

92 Shore A

250-850 daN
4 km/h

200-680 daN
6 km/h

250-430 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR- PowerHigh" per alte performance dinamiche, durezza 92 Shore A, eccellente scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza ad usura e lacerazione, buona resistenza all'idrolisi.

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 scorrevolezza consente una movimentazione agevole anche di carichi molto alti; sono idonee anche per applicazioni trainate con velocità di utilizzo fino a 8 km/h. Per queste ragioni, sono perfette in caso di usi misti manuale/meccanico.
Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna nei settori logistico ed automobilistico, 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 40.

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	250 kg	350 kg	450 kg	550 kg	700 kg	850 kg
100 mm	2	5					
125 mm	1,5	4,1	6,2				
160 mm	<1	3	4,8	6,3	7,7	10	
200 mm	<1	3	4,9	6	7,8	9	15,50

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 350 daN – diametri disponibili 100-125 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti pesanti con piste temprate PT
Portata massima 850 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.

SERIE

58AL

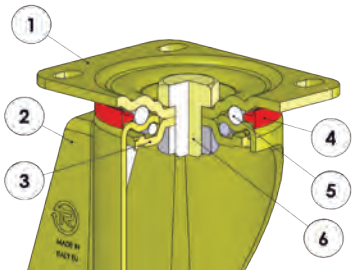
RUOTE IN POLIURETANO "TR-POWERHIGH" CON NUCLEO IN ALLUMINIO



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	30	0,34	582002	0,25	583102	12	40	32	10	**350**	**250**	**250**	**200**
125	35	0,50	582003	0,41	583103	12	40	32	10	**500**	**310**	**400**	**320**
160	50	1,25	582014	0,99	583114	20	58	47	14	**950**	**375**	**800**	**640**
200	50	1,47	582006	1,16	583106	20	55	52	15	**1000**	**430**	**850**	**680**

Supporti pesanti P - portata max 350 daN





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

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm		daN	daN
100	30	1,20	587602	0,82	588602	1,35	586602	138	100x85	80x60	9	46	123		**250**	**200**
125	35	1,39	587603	0,97	588603	1,54	586603	161	100x85	80x60	9	44	123		**350**	**320**

Varianti disponibili su commessa



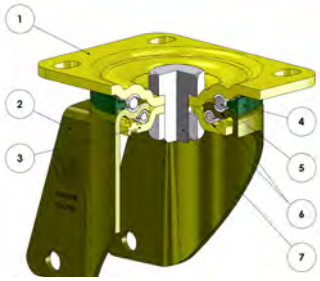
Bloccaggio direzionale
per supporti PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P-PT

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 850 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50	3,52	587554	2,53	588614	4,09	586684	205	140x110	105x80	11	70	126	**800**	**640**
200	50	3,94	587546	2,48	588606	4,41	586676	250	140x110	105x80	11	70	126	**850**	**680**

SERIE 58HT

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

100-200 mm

92 Shore A

350-800 daN
4 km/h

280-640 daN
6 km/h

280-400 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR- PowerHigh" per alte performance dinamiche, durezza 92 Shore A, eccellente scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza ad usura e lacerazione, buona resistenza all'idrolisi.

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 design ad alto spessore del battistrada garantisce ottime capacità di superamento degli ostacoli ed 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, anche in caso di pavimentazioni non regolari.

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 40.

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	400 kg	500 kg	650 kg	800 kg
100 mm	2,3	5,3				
125 mm	2,2	5				
160 mm	1,6	4,3	5,4	6,5	10	
200 mm	1	3,8	5	6,1	8	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 pesanti P
Portata massima 350 daN – diametri disponibili 100 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore.



Supporti pesanti con piste temprate PT
Portata massima 800 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD
Portata massima 1500 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile, con blocco della rotazione della solo ruota.

SERIE **58HT**

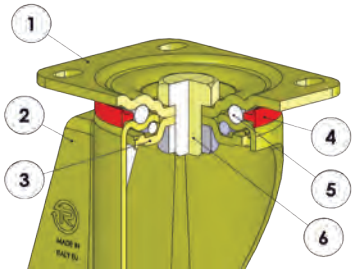
RUOTE IN POLIURETANO "TR-POWERHIGH", ALTO SPESSORE CON NUCLEO IN ALLUMINIO



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,45	582302	0,37	584302	15	40	32	9	**500**	**280**	**350**	**280**
125	40	0,76	582303	0,53	584303	20	50	47	14	**650**	**300**	**450**	**360**
160	50	1,21	582304	0,95	584304	20	58	47	14	**900**	**350**	**700**	**560**
200	50	1,75	582306	1,47	584306	20	60	47	14	**1000**	**400**	**800**	**640**

Supporti pesanti P - portata max 350 daN





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

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40	1,33	585302	0,83	585412	1,50	585502	138	100x85	80x60	9	46	123	**350**	**280**

Varianti disponibili su commessa



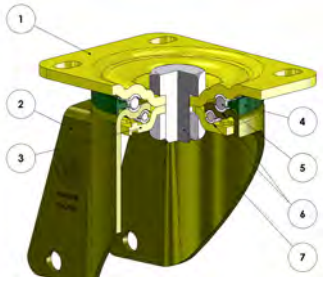
Bloccaggio direzionale
per supporti PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P-PT

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 800 daN





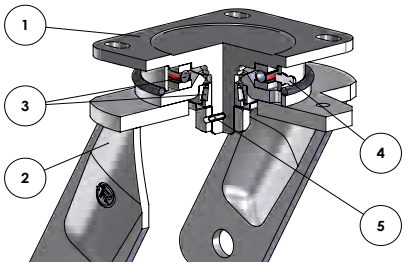
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	40	2,30	585333	1,63	585403	2,83	585533	170	140x110	105x80	11	70	126	**450**	**360**
160	50	3,34	585344	2,04	585414	3,97	585544	205	140x110	105x80	11	70	126	**700**	**560**
200	50	4,36	585336	2,76	585416	4,89	585536	250	140x110	105x80	11	70	126	**800**	**640**

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 1500 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, con blocco della rotazione della solo ruota

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50+50	7,15	584674	6,28	585174	8,14	588274	221	135x110	135x175	105x80	11	55	182	**1400**	**1100**
200	50+50	8,37	584676	7,52	585176	9,37	588276	258	135x110	135x175	105x80	11	65	182	**1500**	**1280**

SERIE 58GH

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

80-400 mm

92 Shore A

350-3800 daN
4 km/h

280-3000 daN
6 km/h

210-820 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR- PowerHigh" per alte performance dinamiche, durezza 92 Shore A, eccellente scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza ad usura e lacerazione, buona resistenza all'idrolisi.

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

Sono la soluzione più indicata in caso di applicazioni con carichi molto elevati, velocità di impiego superiore ai 12-16 km/h, utilizzo intensivo, anche in ambienti con necessità di resistenza all'idrolisi. 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: AGV, AMR e soluzioni robotizzate, automazione, transpallet elettrici e carrelli elevatori, attrezzature per parchi divertimento, ascensori, carrelli trainati per uso industriale.

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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

Adatte 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	10	----	----	----	----	----	----
100 mm	3,4	7	----	----	----	----	----	----
125x38 mm	3,1	6	10,3	----	----	----	----	----
125x50 mm	3	5,8	9,9	----	----	----	----	----
125x60 mm	3	5,8	9,9	12,5	----	----	----	----
140x54 mm	3	5,8	9,9	12,5	----	----	----	----
150x50 mm	2,2	4,7	7,7	11,3	----	----	----	----
150x54 mm	2,2	4,7	7,7	11,3	----	----	----	----
160x50 mm	2	4,5	7,4	10,8	----	----	----	----
200x50 mm	1,5	3,4	5,4	7,6	14,4	----	----	----
200x80 mm	1,1	3,1	4,5	6	10,3	15,3	----	----
250x60 mm	<1	2,7	4,2	5,6	9,8	14,4	----	----
250x80 mm	<1	2,2	4	5,4	9,2	14	----	----
300x60 mm	< 1	2,5	4,5	6	10,3	15,5	----	----
300x80 mm	< 1	1,3	3,1	4,5	7,7	11,7	14,4	----
300x100 mm	< 1	1,3	3,1	4,5	7,7	11,7	14,4	----
400x100 mm	< 1	< 1	1,8	2,9	6,1	9,9	11,7	18,9

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 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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 900 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a 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 3500 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. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti molleggiati EES MHD
Portata massima 1000 daN – diametri disponibili 160-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.

SERIE

58GH

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



								Static	6 km/h	10 km/h			
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	mm.	mm.	daN	daN	daN			
100	40	1,50	581102	15 H7	45	55	30	**500**	**350**	**300**			
125	40	2,10	581103	20 H7	60	60	30	**600**	**440**	**350**			
125	50	2,36	581113	20 H7	60	60	30	**600**	**600**	**480**			
150	50	3,27	581114	20 H7	60	70	40	**910**	**720**	**580**			
200	50	4,86	581106	20 H7	60	70	40	**1500**	**880**	**700**			
200	80	8,51	581126	40 H7	80	95	60	**2000**	**1360**	**1100**			
250	50	7,74	581107	20 H7	60	75	45	**1800**	**1000**	**800**			
250	80	11,52	581117	40 H7	80	95	60	**2800**	**1500**	**1200**			
300	80	14,88	581128	40 H7	80	100	65	**3400**	**1900**	**1550**			
300	80	14,40	581108	50 H7	80	100	65	**3400**	**1900**	**1550**			
300	100	23,29	581118	50 H7	100	120	80	**4200**	**2400**	**1950**			
350	100	30,88	581109	50 H7	100	120	80	**4700**	**2700**	**2200**			
400	100	35,58	581110	50 H7	100	120	80	**5000**	**3000**	**2400**			

Queste ruote sono utilizzabili anche come ruote motrici: il nucleo 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).



										Static		4 km/h	6 km/h	10 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN
80	28	0,51	582151	0,46	584151	12	32	28	8	**370**	**210**	**350**	**280**	**220**
100	38	1,02	582152	0,91	584152	15	40	35	11	**500**	**240**	**450**	**360**	**300**
125	38	1,45	582153	1,34	584153	15	40	35	11	**600**	**260**	**550**	**440**	**350**
125	50	1,98	582163	1,76	584163	20	55	47	14	**800**	**300**	**750**	**600**	**480**
125	50	1,96	582363	1,76	584163	25	55	47	14	**800**	**300**	**750**	**600**	**480**
125	58	2,86	582103	2,62	584103	20	58	47	15	**800**	**330**	**850**	**680**	**550**
140	54	2,35	058012	2,11	058011	20	60	47	14	**800**	**330**	**900**	**720**	**580**
150	50	2,50	582154	2,28	584154	20	55	47	14	**910**	**320**	**900**	**720**	**580**
150	50	2,50	582354	2,28	584154	25	55	47	14	**910**	**320**	**900**	**720**	**580**
150	54	2,48	582174	2,28	584174	20	60	47	14	**950**	**350**	**950**	**760**	**620**
150	58	2,83	582104	2,59	584104	20	58	47	15	**1400**	**375**	**1000**	**800**	**650**
150	78	5,69	582124	5,19	584124	25	88	62	18	**1700**	**400**	**1300**	**1050**	**850**
160	50	2,65	582164	2,43	584164	20	55	47	14	**1000**	**375**	**950**	**760**	**620**
200	50	3,65	582156	3,43	584156	20	55	47	14	**1500**	**420**	**1100**	**880**	**700**
200	50	3,63	582356	3,43	584156	25	55	47	14	**1500**	**420**	**1100**	**880**	**700**
200	78	7,26	582166	6,74	584166	25	86	62	17	**2000**	**500**	**1700**	**1360**	**1100**
200	78	7,24	582366	6,74	584166	30	86	62	17	**2000**	**500**	**1700**	**1360**	**1100**
250	50	7,00	582147	6,92	584147	20	55	52	15	**2250**	**400**	**1250**	**1000**	**800**
250	60	8,13	582157	7,61	584157	25	65	62	17	**2500**	**530**	**1500**	**1200**	**970**
250	78	9,81	582167	9,81	584167	25	86	62	17	**2800**	**550**	**1900**	**1500**	**1200**
250	78	9,80	582367	9,81	584167	30	86	62	17	**2800**	**550**	**1900**	**1500**	**1200**
300	60	11,43	582158	10,96	584158	30	65	62	17	**3200**	**550**	**1800**	**1440**	**1150**
300	78	13,80	582168	13,33	584168	30	86	62	17	**3400**	**660**	**2400**	**1900**	**1550**
300	100	22,75	582178	22,46	584178	45	100	85	19	**3400**	**660**	**3000**	**2400**	**1950**
400	100	28,86	582129	26,30	584129	50	120	110	28	**4500**	**820**	**3800**	**3000**	**2400**

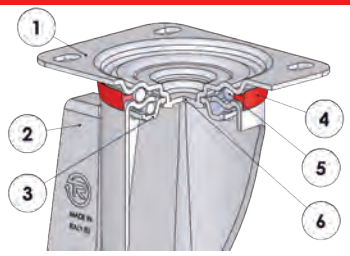
SERIE

58GH

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

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN





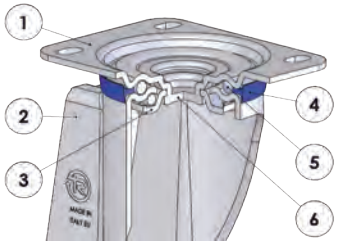
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietliene arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6)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

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.								4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	28	0,95	584551	0,82	584651	1,11	585451	107	100x85	80x60	9	40	120	**200**	
100	38	1,51	584552	1,40	584652	1,67	585452	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**	
125	38	1,97	584553	1,86	584653	2,13	585453	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**	
125	50	3,38	584563	2,89	584663	3,58	585463	166	140x110	105x80	11	57	156	**300**	
150	50	3,87	584554	3,59	584654	4,12	585464	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
160	50	3,98	584564	3,71	584664	4,23	585474	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
200	50	5,16	584556	4,92	584656	5,36	585466	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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.								4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
150	50	4,21	584954	3,59	584654	4,65	585564	194	140x110	105x80	11	58	178	**500**	
160	50	4,33	584964	3,71	584664	4,78	585574	199	140x110	105x80	11	58	178	**500**	
200	50	5,55	584956	4,92	584656	5,91	585566	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**	

Varianti disponibili su commessa



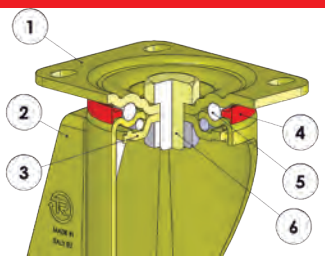
Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti NL - M

Supporti pesanti P - portata max 750 daN

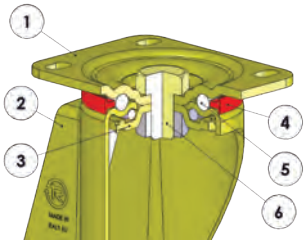




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
80	28	1,38	585851	0,96	586851			128	100x85	80x60	9	46	123	**350**	**280**
100	38	1,93	585852	1,52	586852	2,06	584852	138	100x85	80x60	9	46	123	**350**	**350**
125	38	2,37	585853	2,04	586853	2,50	584853	161	100x85	80x60	9	44	123	**350**	**350**





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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	3,66	585863	6,65	586863	4,24	584863	170	140x110	105x80	11	70	126	**650**	**600**
150	50	4,81	585854	3,55	586854	5,33	584854	200	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**720**
160	50	4,93	585864	4,08	586864	5,45	584864	205	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**750**
200	50	6,06	585856	5,15	586856	6,66	584856	250	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**750**

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

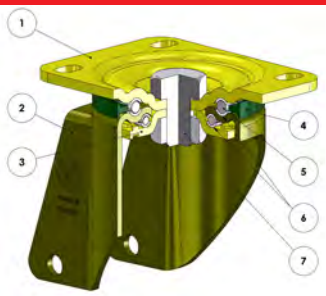
SERIE

58GH

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

Supporti pesanti pesanti con piste temprate PT - portata max 900 daN



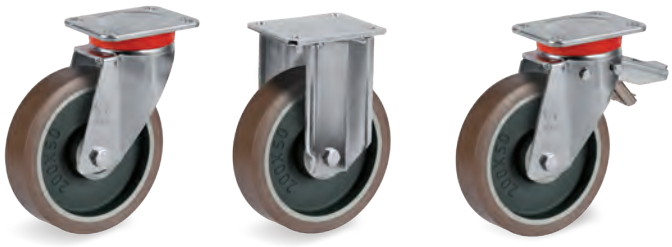


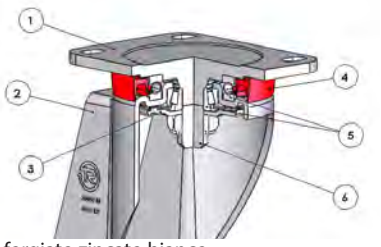
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	3,66	585003	2,65	586863	4,24	589903	170	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
150	50	4,67	585004	3,55	586854	5,33	589904	200	140x110	105x80	11	70	126	**900**	**720**
160	50	4,93	585014	4,08	586864	5,45	589914	205	140x110	105x80	11	70	126	**900**	**720**
200	50	6,06	585006	5,15	586856	6,66	589906	250	140x110	105x80	11	70	126	**900**	**880**

Supporti extrapesanti EP - portata max 1600 daN





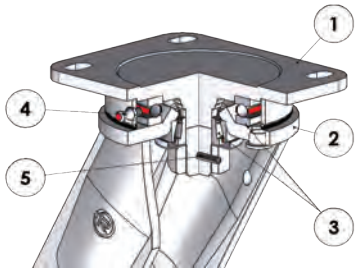
1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
3) Anello protezione cuscinetto inferiore
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg									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	587852	1,92	588852			140	100x85	80x60	9	46		**350**	**350**
125	38	2,64	587853	2,44	588853			164	100x85	80x60	9	45		**350**	**350**
125	50	4,61	587863	4,16	588863			188	135x110	105x80	11	70		**550**	**550**
150	50	5,04	587854	4,63	588854	5,56	586654	200	135x110	105x80	11	70	126	**900**	**720**
160	50	5,16	587864	4,75	588864	5,68	586664	205	135x110	105x80	11	70	126	**950**	**760**
200	50	6,35	587856	6,06	588856	6,95	586656	250	135x110	105x80	11	70	126	**1100**	**880**
200	78	12,30	587866	10,46	588866			275	175x140	140x105	14	66		**1600**	**1360**
250	60	13,16	587857	11,32	588857			300	175x140	140x105	14	66		**1500**	**1200**

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 1250 daN





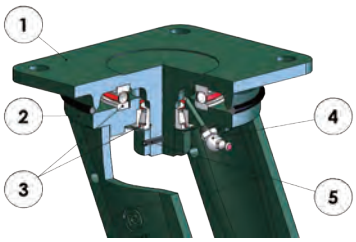
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

															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	588303	3,90	588403	5,76	588503	182	135x110	105x80	11	51	157	**750**	**600**
150	50	5,50	588304	4,51	588404	6,38	588504	210	135x110	105x80	11	60	157	**900**	**720**
160	50	5,65	588314	4,66	588414	6,53	588514	215	135x110	105x80	11	60	157	**900**	**720**
200	50	6,77	588306	5,79	588406	7,65	588506	252	135x110	105x80	11	70	157	**1100**	**880**
250	50	6,77	588337	5,79	588437	7,65	588537	300	135x110	105x80	11	83	157	**1250**	**1000**

Supporti elettrosaldati EE HD - portata max 2400 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

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	78	12,15	588315	10,61	588415	13,03	588515	218	175x140	140x105	14	50	166	**1200**	**1000**
200	78	13,72	588316	12,18	588416	14,60	588516	275	175x140	140x105	14	65	166	**1600**	**1360**
250	60	14,82	588307	13,23	588407	15,70	588507	320	175x140	140x105	14	74	166	**1500**	**1200**
250	78	17,56	588327	15,23	588427	18,44	588527	325	200x160	160x120	17	74	166	**1900**	**1500**
300	78	21,67	588338	19,32	588438	22,55	588538	365	200x160	160x120	17	81	166	**2400**	**1900**

Varianti disponibili su commessa



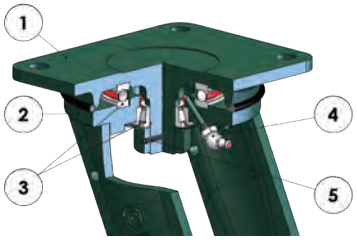
Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EE HD

SERIE **58GH**

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

Supporti elettrosaldati EE EHD - portata max 3500 daN



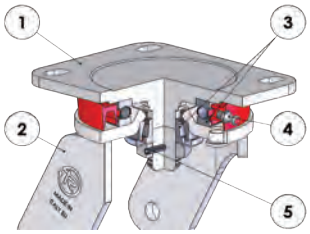


1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

		kg	COD.	kg	COD.						4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
300	100	29,80	588309	25,10	588409	384	250x200	210x160	19	78	**3000**	**2400**
400	100	44,91	588310	40,21	588410	475	250x200	210x160	19	95	**3500**	**3000**

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 1000 daN



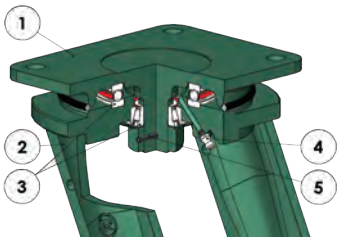


1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

		kg	COD.	kg	COD.						4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	38+38	4,50	588062	3,75	588162	140	135x110	105x80	11	55	**900**	**720**
125	38+38	5,45	588063	4,70	588163	170	135x110	105x80	11	55	**1000**	**880**

Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 2000 daN





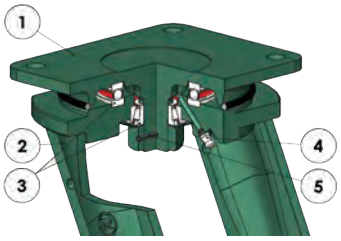
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore, con blocco della rotazione della solo ruota.

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50+50	11,00	588072	7,70	588172	11,9	588772	210	175x140	140x105	14	50	164	**1500**	**1200**
150	50+50	13,10	588074	8,70	588174	14	588774	223	175x140	140x105	14	50	164	**1600**	**1440**
160	50+50	13,40	588084	9,00	588184	14,3	588784	228	175x140	140x105	14	50	164	**1600**	**1440**
200	50+50	17,55	588076	12,70	588176	18,45	588776	285	200x160	160x120	17	65	164	**2000**	**1760**

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

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore, con due pedali separati, con blocco della rotazione della solo ruota

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	78+78	34,80	588086	25,05	588186	36,4	588786	280	250x200	210x160	19	52	190	**3400**	**2720**
250	60+60	36,95	588067	27,20	588167	38,5	588767	330	250x200	210x160	19	62	190	**3000**	**2400**
250	78+78	40,30	588077	30,55	588177	41,9	588777	330	250x200	210x160	19	62	190	**3500**	**3000**
300	78+78	50.00	588078	40.00	588178	51,6	588778	385	250x200	210x160	19	75	190	**4300**	**3800**

SERIE **58GH**

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

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 1000 daN - molleggio fino a 400 daN









1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
160	50	8,47	589304	7,22	589404	9,53	589504	248	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**400**	**950**	**760**
200	50	9,47	589306	7,82	589406	10,18	589506	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**1000**	**880**
250	50	11,85	589308	10,64	589408	13,09	589508	316	135x110	105x80	11	110	315	25	50	**400**	**1000**	**1000**

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EES MHD



SERIE 62 BS

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

80-200 mm

75 Shore A

160-700 daN
4 km/h

160-700 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: 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

Garantiscono silenziosità ed eccellente scorrevolezza nella movimentazione manuale di carichi medio-alti, per utilizzi prevalentemente interni, su pavimenti regolari o con piccole irregolarità ed ostacoli.
Non adatte per movimentazione meccanica.
Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna industriale, contenitori, transpallet manuali, benne basculanti.

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 40.

Pavimenti

Adatte su piastrelle, cemento-resina, asfalto, grigliato.
Non adatte su sterrato e in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	150 kg	250 kg	350 kg	450 kg	550 kg	700 kg
80 mm	2,5	----	----	----	----	----
100 mm	2,2	----	----	----	----	----
125 mm	1	2,3	----	----	----	----
150 mm	<1	1,7	2,7	3,8	----	----
160 mm	<1	1,4	2,3	3,5	4,9	----
200 mm	<1	1,2	1,8	2,6	3,4	4,6

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

SERIE

62 BS

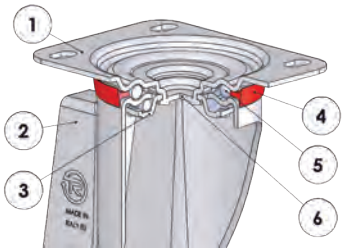
RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" CON NUCLEO IN ALLUMINIO



										Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN
80	25	0,20	622181	0,15	624181	12	30	28	8	**230**	**160**	**160**
100	30	0,34	622182	0,25	624182	12	40	32	10	**300**	**200**	**200**
125	35	0,50	622183	0,41	624183	12	40	32	10	**400**	**250**	**250**
150	40	0,83	622184	0,59	624184	20	50	47	14	**750**	**450**	**450**
160	50	1,23	622185	0,99	624185	20	58	47	14	**850**	**550**	**550**
200	50	1,47	622186	1,16	624186	20	55	52	15	**1000**	**700**	**700**

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	mm	daN
80	25	0,72	625951	0,52	626751	0,91	627151	107	100x85	80x60	9	40	120	**160**
100	30	0,81	625952	0,67	626752	1,08	627152	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	35	1,05	625953	0,83	626753	1,28	627153	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
150	40	2,19	625954	2,00	626754	2,63	627154	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**
160	50	2,40	625960	2,29	626760	2,97	627160	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2,86	625956	2,90	626756	3,12	627156	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale per supporti NL con piastra 140x110mm



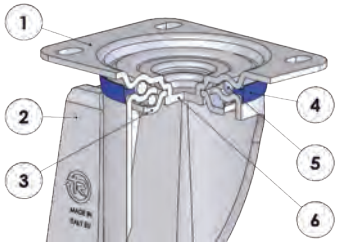
Parapiede per supporti NL



Abbinamenti supporto foro passante

Supporti medi M - portata max 500 daN





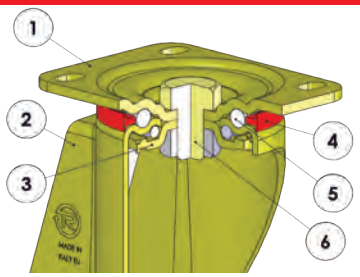
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene blu
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
150	40	2,47	624514	2,00	626754	2,91	627414	194	140x110	105x80	11	58	178	**450**	
160	50	2,71	624510	2,29	626760	3,15	627410	199	140x110	105x80	11	58	178	**500**	
200	50	3,30	624516	2,90	626756	3,74	627416	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**	

Supporti pesanti P- portata max 700 daN





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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
100	30	1,20	627612	0,78	628542	1,35	627212	138	100x85	80x60	9	46	123	**200**	
125	35	1,60	627633	0,98	628543	1,52	627233	161	100x85	80x60	9	44	123	**250**	

Varianti disponibili su commessa



Parapiede
per supporti M - P

SERIE

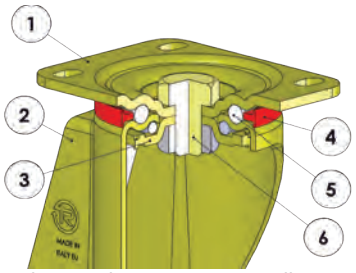
62BS

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

Supporti pesanti P - portata max 700 daN







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

		kg		kg		kg								4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	40	3,18	627614	2,19	628544	3,75	627244	200	140x110	105x80	11	70	126	**450**
160	50	3,52	627620	2,53	628550	4,09	627220	205	140x110	105x80	11	70	126	**550**
200	50	3,94	627616	2,48	628546	4,51	627216	250	140x110	105x80	11	70	126	**700**

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale
per supporti P
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P



Flexibility you need

tellureRôta

SERIE 62 AL

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

100-250 mm

75 Shore A

300-800 daN
4 km/h

300-800 daN
6 km/h

300-700 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 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. Abbinate 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 40.

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	3,5	----	----	----	----
125 mm	<1	1,5	3,8	----	----	----
160 mm	< 1	1	2	3	3,5	----
180 mm	< 1	2	3,2	4,2	4,7	----
200 mm	< 1	< 1	1	2	3	4
250 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 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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 700 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a 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. Abbinabili a freno anteriore con freno solo ruote (diam. 160-200 mm).



Supporti molleggiati EES MHD
Portata massima 800 daN – diametri disponibili 160-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.

Varianti disponibili su commessa



Ruota con rivestimento in poliuretano ESD, con resistenza elettrica <10^9 Ohm (pag. 336)

SERIE **62AL**

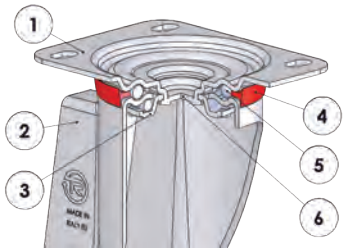
RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL", ALTO SPESSORE CON NUCLEO IN ALLUMINIO



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,45	622102	0,37	624102	15	40	32	9	**400**	**300**	**300**	**300**
125	40	0,79	622113	0,54	624113	20	40	47	14	**500**	**350**	**350**	**350**
125	40	0,75	622103	0,53	624103	20	50	47	14	**500**	**350**	**350**	**350**
160	50	1,20	622104	0,95	624104	20	58	47	14	**800**	**550**	**550**	**550**
160	50	1,21	622114	0,95	624104	25	58	47	14	**800**	**550**	**550**	**550**
180	50	1,37	622105	1,15	624105	20	58	47	14	**900**	**600**	**600**	**600**
200	50	1,74	622106	1,52	624106	20	58	47	14	**1000**	**700**	**700**	**700**
200	50	1,75	622116	1,60	624106	25	58	47	14	**1000**	**700**	**700**	**700**
250	50	2.40	622108	2.10	624108	20	55	52	15	**1000**	**700**	**800**	**800**

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	mm	daN
100	40	0,86	624402	0,83	626202	1,05	627302	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	40	1,35	624413	1,17	626213	1,51	627313	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
125	40	1,46	624403	1,11	626203	2,34	627303	166	140x110	105x80	11	57	156	**300**
160	50	2,88	624410	2,24	627704	3,42	627304	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	3,18	624406	3,04	627706	3,70	627306	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti NL - M



Supporto
con bloccaggio direzionale
diam 100-125 mm

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



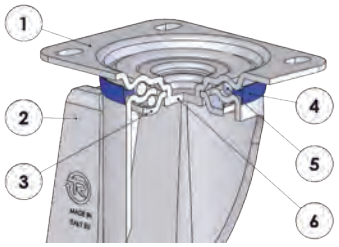
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
160	50	2,74	624804	199	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	62	**300**
200	50	3,32	624806	240	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	62	**300**



mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
125	40	2,44	624903	166	140x110	105x80	11	46	40	17,5	35	18,5	**300**
160	50	2,86	624910	199	140x110	105x80	11	56	40	17,5	35	18,5	**300**
200	50	3,38	624916	240	140x110	105x80	11	56	40	17,5	35	18,5	**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

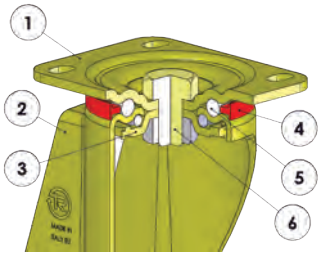
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
160	50	2,95	624504	2,24	627704	3,42	627404	199	140x110	105x80	11	58	178	**500**
200	50	3,69	624506	3,04	627706	4,07	627406	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**

SERIE **62AL**

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

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



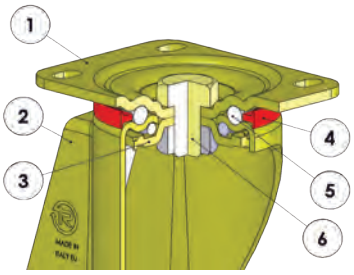


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

															4 km/h	6 km/h
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**





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

															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	173	**750**	**750**

Varianti disponibili su commessa specifica



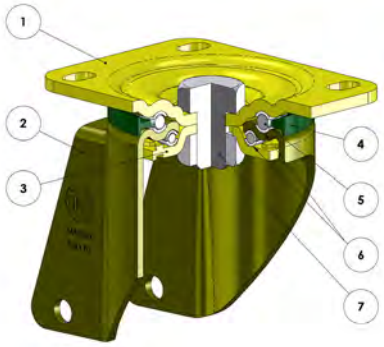
Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 700 daN



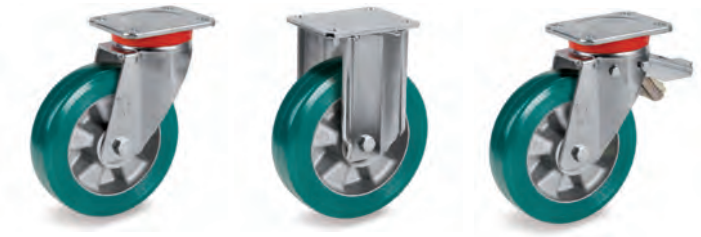


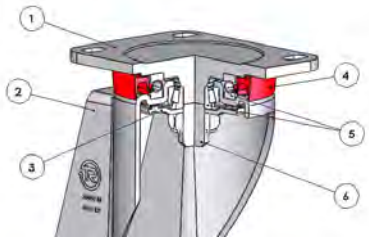
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

															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	625003	1,69	628503	2,86	629903	170	140x110	105x80	11	70	126	**350**	**350**
160	50	3,52	625010	2,11	628514	4,12	629904	205	140x110	105x80	11	70	126	**550**	**550**
180	50	3,91	625005	2,42	628515	4,38	629905	228	140x110	105x80	11	70	126	**600**	**600**
200	50	4,10	625016	2,85	628516	4,66	629906	250	140x110	105x80	11	70	126	**700**	**700**

Supporti extrapesanti EP - portata max 700 daN





1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
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

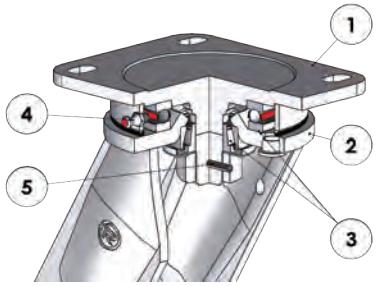
															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50	3,76	627824	3,35	628824	4,28	626664	205	135x110	105x80	11	70	126	**550**	**550**
200	50	4,57	627826	4,13	628826	5,14	626656	250	135x110	105x80	11	70	126	**700**	**700**

SERIE **62AL**

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

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 700 daN





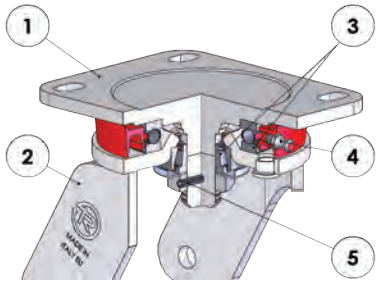
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

																4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
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 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

											4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	
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



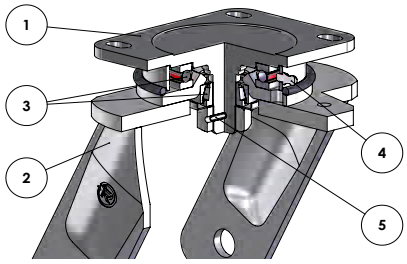
Ruota EE MHD con timone



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 1400 daN





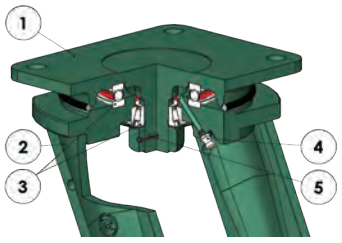
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore, con blocco della rotazione della solo ruota

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h daN
160	50+50	7,18	628074	6,31	628174	8,17	628274	221	135x110	135x175	105x80	11	55	182	**1100**	**1100**
200	50+50	8,36	628076	7,51	628176	9,35	628276	258	135x110	135x175	105x80	11	65	182	**1400**	**1400**

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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

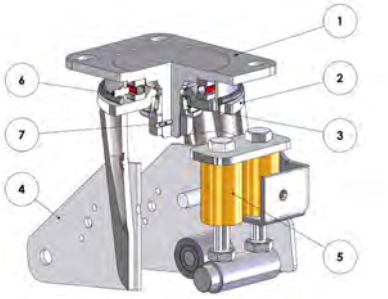
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h daN
160	50+50	10,60	628084	6,20	628184	11,50	628784	228	175x140	140x105	14	50	164	**1500**	**1200**
200	50+50	12,30	628066	7,70	628166	13,20	628766	280	175x140	140x105	14	65	164	**1600**	**1440**

SERIE **62AL**

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

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 800 daN - molleggio fino a 400 daN





1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

		kg		kg		kg										MIN	MAX	4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN
160	50	7,07	626304	5,82	626404	8,13	626504	248	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**400**	**550**	**550**
200	50	7,67	626306	6,42	626406	8,78	626506	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**700**	**700**
250	50	8,75	626308	7,54	626408	9,99	626508	316	135x110	105x80	11	110	315	25	50	**400**	**800**	**800**

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EES MHD



Our work, our passion

tellureRôta

SERIE 62ER

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

100-250 mm

75 Shore A

200-800 daN
4 km/h

200-800 daN
6 km/h

200-700 daN

-20 / +70 °C



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.
Diam. 100 mm: nucleo in acciaio

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

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

Pavimenti

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	----	----	----	----	----
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
250 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 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 700 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e a freno posteriore registrabile.



Supporti pesanti con piste temprate PT
Portata massima 700 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a 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 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD
Portata massima 1400 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore con freno solo ruote.



Supporti molleggiati EES MHD
Portata massima 700 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.

SERIE **62ER**

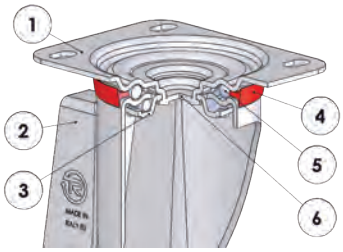
RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" , ALTO SPESSORE E PROFILO BOMBATO CON NUCLEO IN ALLUMINIO



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,74	622142	0,54	624142	20	40	47	14	**500**	**200**	**200**	**200**
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	**800**	**550**	**550**	**550**
200	50	1,68	622146	1,44	624146	20	58	47	14	**1000**	**700**	**700**	**700**
250	50	2,40	622148	2,10	624148	20	55	52	15	**1000**	**700**	**800**	**800**

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	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	1,15	628702	1,00	628802	1.32	628902	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	40	1.35	628703	1.11	628803	1.51	628903	156	100x85	80x60	9	35	120	**220**
125	40	1.46	628713	1.,17	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	56	156	**300**
200	50	3,69	628716	3,04	628206	4,07	628916	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Varianti disponibili su commessa



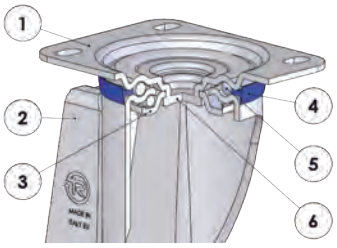
Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti NL

Supporti medi M - portata max 500 daN



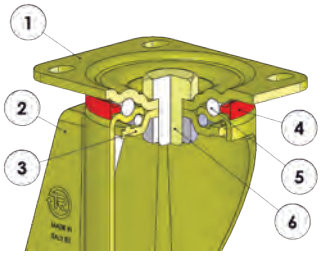


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene blu
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno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

		kg		kg		kg								4 km/h	
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 zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	
125	40	2,27	629023	1,63	629123	2,83	629523	161	100x85	80x60	9	44	123	**350**	**350**	

Varianti disponibili su commessa



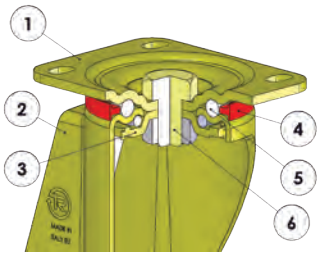
Parapiede per supporti M - P

SERIE **62 ER**

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

Supporti pesanti P - portata max 700 daN



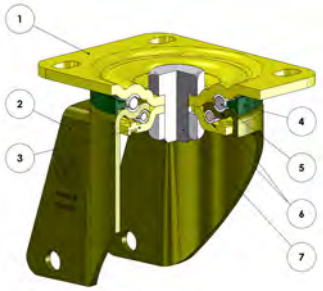


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	40	2,27	629003	1,63	629103	2,83	629203	170	140x110	105x80	11	70	126	**350**	**350**
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 pesanti con piste temprate PT - portata max 700 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	2,42	629033	1,96	629113	2,95	629233	170	140x110	105x80	11	70	126	**450**	**400**
160	50	3,52	629034	2,28	629104	4,12	629234	205	140x110	105x80	11	70	126	**550**	**550**
200	50	4,10	629036	2,68	629106	4,66	629236	250	140x110	105x80	11	70	126	**700**	**700**

Varianti disponibili su commessa

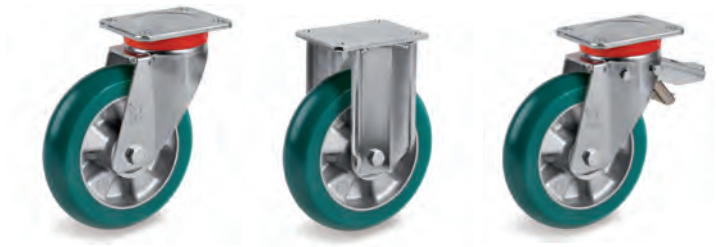


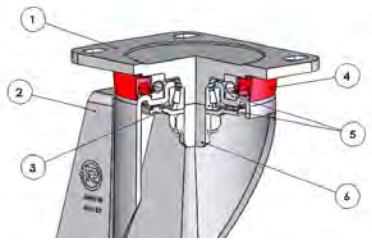
Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

Supporti extrapesanti EP - portata max 700 daN





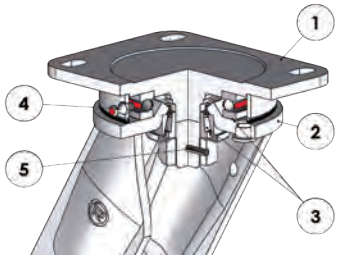
1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
3) Anello protezione cuscinetto inferiore
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

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

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 daN	6 km/h daN
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



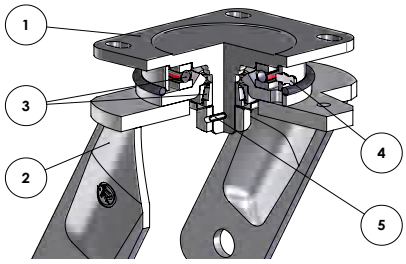
Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD

SERIE **62ER**

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

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 1400 daN





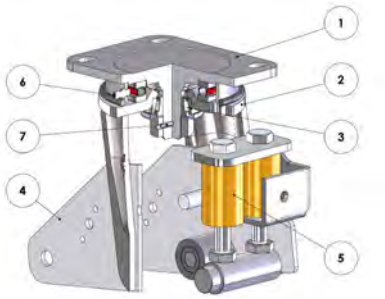
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore, con blocco della rotazione della solo ruota

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50+50	7,01	629074	6,14	629174	8,00	629274	221	135x110	135x175	105x80	11	55	182	**1100**	**1100**
200	50+50	8,18	629076	7,33	629176	9,17	629276	258	135x110	135x175	105x80	11	65	182	**1400**	**1400**

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 700 daN - molleggio fino a 400 daN





1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

															MIN	MAX	4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
160	50	7,07	626804	5,82	626904	8,13	627004	248	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**400**	**550**	**550**
200	50	7,67	626806	6,42	626906	8,78	627006	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**700**	**700**

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione



Technology at work

tellureRôta

SERIE 62GH

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

150-400 mm

75 Shore A

550-1700 daN
4 km/h

550-1700 daN
6 km/h

550-900 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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

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
150 mm	1,5	3,5	---	---				
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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 800 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP
Portata massima 900 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE MHD
Portata massima 800 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE HD-EE EHD
Portata massima 1700 daN – diametri disponibili 200-400 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile (solo EE HD).



Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD-EEG EHD
Portata massima 2800 daN – diametri disponibili 150-300 mm
Attacco a piastra.



Supporti molleggiati EES MHD
Portata massima 800 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Disponibili con freno anteriore registrabile.

Varianti disponibili su commessa



Ruota con mozzo
con sede chiavetta

SERIE

62GH

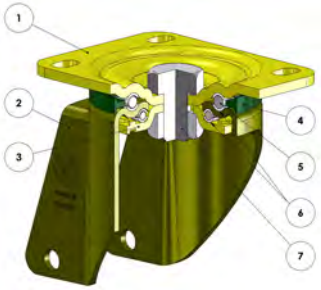
RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



		kg		kg						Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
150	50	2,40	622164	2,18	624164	20	55	47	14	**900**	**550**	**550**	**550**
200	50	3,40	622126	3,17	624126	20	55	47	14	**1000**	**700**	**800**	**800**
200	78	6,63	622136	6,14	624136	25	88	62	18	**1200**	**750**	**900**	**900**
250	78	8,50	622127	8,00	624127	25	86	62	17	**1600**	**800**	**1200**	**1200**
300	78	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 pesanti con piste temprate PT - portata max 800 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	50	4,57	627644	3,45	628654	5,23	627264	200	140x110	105x80	11	70	126	**550**	**550**
200	50	5,80	627646	5,42	628656	6,35	627246	250	140x110	105x80	11	70	126	**800**	**800**

Varianti disponibili su commessa specifica



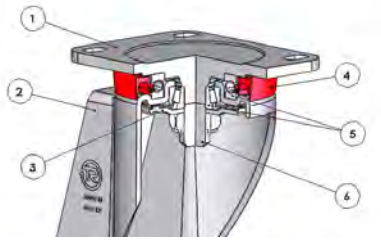
Bloccaggio direzionale
per supporti PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti PT

Supporti extrapesanti EP - portata max 900 daN





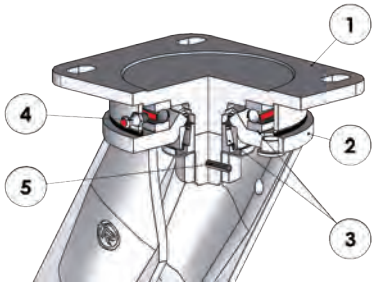
1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
3) Anello protezione cuscinetto inferiore
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	50	4,94	627854	4,53	628854	5,46	626654	200	135x110	105x80	11	70	126	**550**	**550**
200	50	6,10	627856	5,81	628856	6,70	626646	250	135x110	105x80	11	70	126	**800**	**800**
200	78	12,05	627866	10,21	628866			275	175x140	140x105	14	66		**900**	**900**

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

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	50	5,40	628304	4,41	628404	6,28	628504	210	135x110	105x80	11	70	157	**550**	**550**
200	50	6,54	628316	5,56	628416	7,42	628616	252	135x110	105x80	11	70	157	**800**	**800**

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD

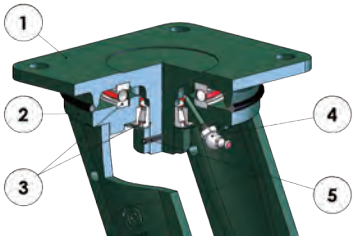
SERIE

62GH

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

Supporti elettrosaldati EE HD - portata max 1400 daN





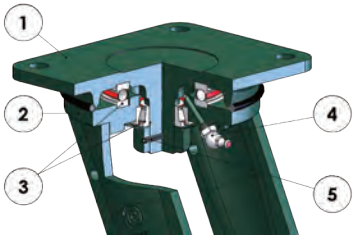
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	78	13,10	628706	11,56	628806	13,98	628906	275	175x140	140x105	14,5	65	166	**900**	**900**
250	78	15,19	628708	13,60	628808	16,07	628908	320	175x140	140x105	14,5	74	166	**1200**	**1200**
300	78	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





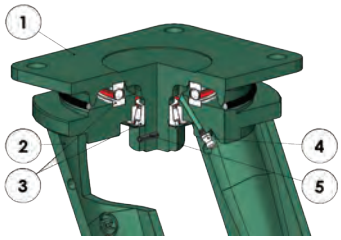
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

											4 km/h	6 km/h	
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**	

Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 1600 daN





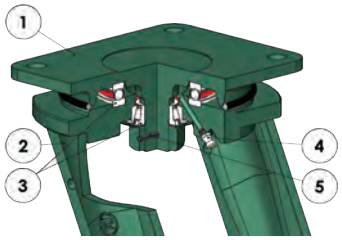
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

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
150	50+50	12,90	628054	8,50	628154	13,80	628754	223	175x140	140x105	14	50	164	**1100**	**1100**
200	50+50	15,40	628056	10,80	628156	16,30	628756	280	175x140	140x105	14	65	164	**1600**	**1600**

Supporti elettrosaldati gemellati EEG 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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore, con due pedali separati

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h	6 km/h
200	78+78	33,58	628086	23,83	628186	35,20	628786	280	250x200	210x160	19	52	190	**1800**	**1800**
250	78+78	37,70	628077	27,90	628177	39,30	628777	330	250x200	210x160	19	62	190	**2400**	**2400**
300	78+78	45,40	628078	35,40	628178	47,00	628778	385	250x200	210x160	19	75	190	**2800**	**2800**

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

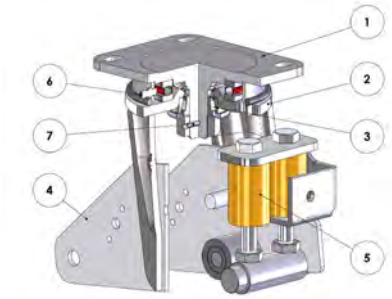
SERIE

62GH

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

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 800 daN - molleggio fino a 400 daN





1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

		kg		kg		kg										MIN	MAX	4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN
150	50	8,22	625704	6,97	625804	9,28	626004	243	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**400**	**550**	**550**	
200	50	9,22	625706	7,97	625806	10,33	626006	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**800**	**800**	

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EES MHD



Details make the difference

tellureRôta

SERIE 62NY

100-200 mm

75 Shore A

230-500 daN
4 km/h

230-400 daN
6 km/h

230-500 daN

-20 / +70 °C

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. 125-160-200 mm).

Nucleo: in poliammide 6.

Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi sul nucleo; disponibile anche con cuscinetti a sfere in acciaio inox e 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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

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	500 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	1,5	1,8	2,2	2,6	----
200 mm	< 1	< 1	1	1,4	1,7	2	2,4	3,2
200 ER mm	< 1	< 1	1	1,4	1,7	2	2,4	3,2

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 < 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 leggeri in acciaio inox NLX
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 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti pesanti in acciaio inox PX
Portata massima 500 daN – diametro disponibile 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile..

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale
per supporti NL - P
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti NL - M - P



Abbinamenti supporto
foro passante

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



												Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,34	622302	0,34	622402	0,27	624302	15	40	32	9	**300**	**230**	**230**	**230**
125	40	0,45	622303	0,45	622403	0,37	624303	15	40	32	9	**350**	**280**	**280**	**280**
160	50	1,00	622304	1,00	622404	0,77	624304	20	55	47	14	**450**	**400**	**400**	**360**
200	50	1,50	622306	1,50	622406	1,27	624306	20	55	47	14	**600**	**500**	**500**	**450**



Profilo bombato ergonomico

ERGO WORKPLACE

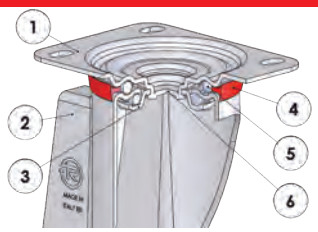
												Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
125ER	40	0,42	622603	0,42	622503	0,35	624603	15	40	32	9	**300**	**250**	**250**	**250**
160ER	50	0,93	622604	0,93	622504	0,70	624704	20	55	47	14	**450**	**400**	**400**	**360**
200ER	50	1,41	622606	1,41	622506	1,18	624706	20	55	47	14	**600**	**500**	**500**	**450**

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN







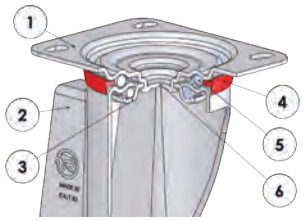


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6)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

																4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	0,83	624422	0,69	626222	0,99	627322	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**		
125	40	1,05	624423	0,85	626223	1,21	627323	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**		
125ER	40	1,02	629303	0,82	629403	1,18	629503	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**		
160	50	2,33	624434	2,19	627724	2,63	627334	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**		
160ER	50	2,26	624424	2,12	627734	2,56	627324	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**		
200	50	2,89	624436	2,85	627726	3,18	627336	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**		
200ER	50	2,80	624426	2,76	627736	3,09	627326	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**		

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN





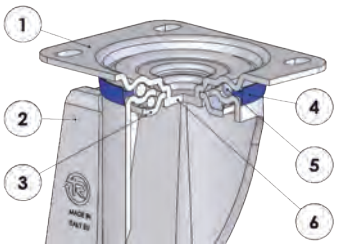
INOX

1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
4) 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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	0,83	625122	0,69	625222	0,99	625322	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	40	1,05	625123	0,85	625223	1,21	625323	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
125ER	40	1,02	625103	0,82	625203	1,18	625303	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
160	50	2,33	625134	2,19	625234	2,63	625334	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
160ER	50	2,26	625124	2,12	625224	2,56	625324	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2,89	625136	2,85	625236	3,18	625336	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200ER	50	2,80	625126	2,76	625226	3,09	625326	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

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,65	624544	2,19	627724	3,07	627444	199	140x110	105x80	11	58	178	**400**
160ER	50	2,58	624534	2,12	627734	3,00	627434	199	140x110	105x80	11	50	178	**400**
200	50	3,25	624546	2,85	627726	3,70	627446	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**
200ER	50	3,16	624536	2,76	627736	3.61	627436	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**

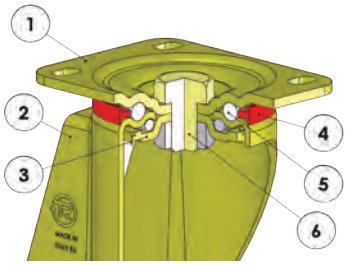
SERIE

62NY

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

Supporti pesanti P - portata max 500 daN

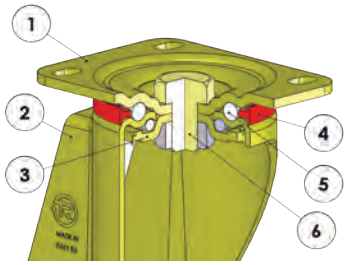




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 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 daN	6 km/h daN
100	40	1,21	627622	0,80	628522	1,36	627222	138	100x85	80x60	9	46	123	**230**	**230**
125	40	1,36	627623	0,91	628523	1,51	627223	161	100x85	80x60	9	44	123	**280**	**280**
125ER	40	1,33	629313	0,88	629413	1,48	629513	161	100x85	80x60	9	44	123	**250**	**250**



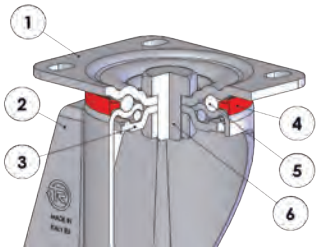


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 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	4 km/h daN	6 km/h daN
160	50	3,26	627634	2,34	628534	3,83	627234	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	**360**
160ER	50	3,19	627624	2,27	628524	3,76	627224	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	**360**
200	50	3,87	627636	3,02	628536	4,45	627236	250	140x110	105x80	11	70	126	**500**	**450**
200ER	50	3,78	627626	2,93	628526	4,36	627226	250	140x110	105x80	11	70	126	**500**	**450**

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) 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

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50	3,26	625434	2,34	625534	3,83	625634	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	**360**
160ER	50	3,19	625424	2,27	625524	3,76	625624	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	**360**
200	50	3,87	625436	3,02	625536	4,45	625636	250	140x110	105x80	11	70	126	**500**	**450**
200ER	50	3,78	625426	2,93	625526	4,36	625626	250	140x110	105x80	11	70	126	**500**	**450**

SERIE 63AC

RUOTE IN VULKOLLAN®
CON NUCLEO IN ACCIAIO FORGIATO

covestro VULKOLLAN®

100-250 mm

93 Shore A

250-1500 daN
4 km/h

200-1200 daN
6 km/h

190-550 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 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. Abbinate 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 40.

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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 900 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a 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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.

RUOTE IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN ACCIAIO FORGIATO

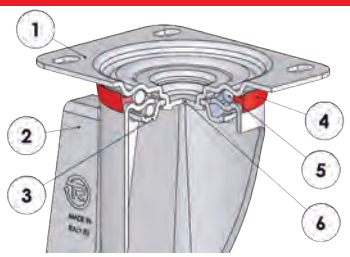
covestro VULKOLLAN®



										Static		4 km/h	6 km/h
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 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

											4 km/h
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**

Varianti disponibili su commessa

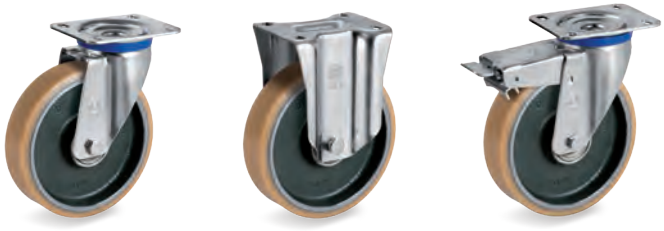


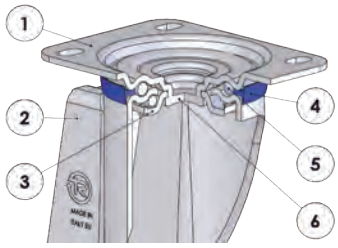
Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti NL

Supporti medi M - portata max 500 daN



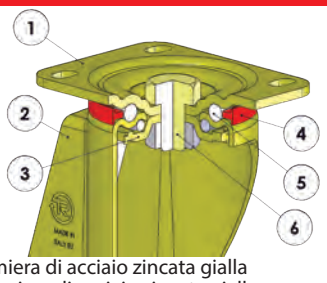


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene blu
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
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 gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h
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**

Varianti disponibili su commessa



Parapiede
per supporti M - P

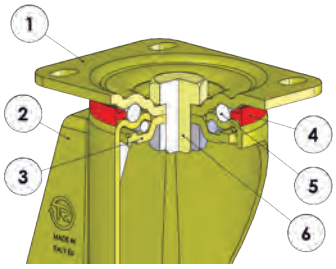
SERIE 63AC

RUOTE IN VULKOLLAN®
CON NUCLEO IN ACCIAIO FORGIATO

covestro VULKOLLAN®

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



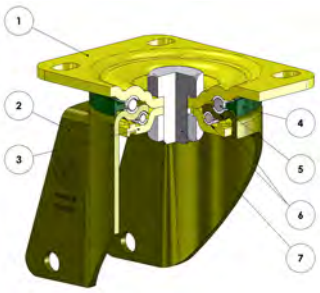


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
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 pesanti con piste temprate PT - portata max 900 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	40	4,19	635604	2,70	638624	4,76	635304	200	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
175	40	5,14	635605	3,72	638625	5,71	635305	225	140x110	105x80	11	70	126	**850**	**680**
200	50	6,44	635606	4,98	638626	7,01	635306	250	140x110	105x80	11	70	126	**900**	**800**

Varianti disponibili su commessa



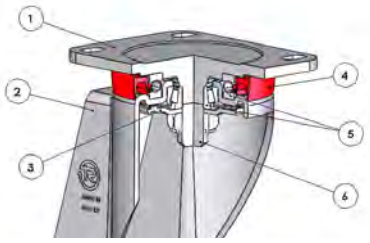
Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

Supporti extrapesanti EP - portata max 1500 daN





1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
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

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
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	45		**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**

SERIE 63GH

RUOTE IN VULKOLLAN®
CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

VULKOLLAN®

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. Abbinate 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 40.

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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 900 daN – diametri disponibili 125-200 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
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.



Supporti molleggiati EES MHD
Portata massima 1000 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra.

SERIE

63GH

RUOTE IN VULKOLLAN®
CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

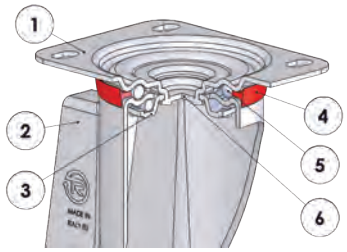
covestro VULKOLLAN®



										Static		4 km/h	6 km/h		
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**	**750**	**600**		
150	50	2,48	632354	2,28	634154	25	55	47	14	**910**	**290**	**750**	**600**		
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	78	7,26	632166	6,74	634166	25	86	62	17	**2000**	**450**	**1600**	**1300**		
200	78	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	78	9,81	632167	9,29	634167	25	86	62	17	**2800**	**500**	**1900**	**1500**		
250	78	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	78	13,80	632168	13,33	634168	30	86	62	17	**3400**	**600**	**2300**	**1800**		

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN





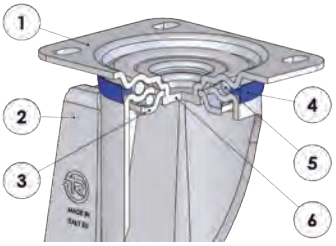
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietliene arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) 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	4 km/h daN
80	28	0,95	634551	0,82	634651	1,11	635451	107	100x85	80x60	9	40	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 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	4 km/h 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



Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti NL - M

SERIE

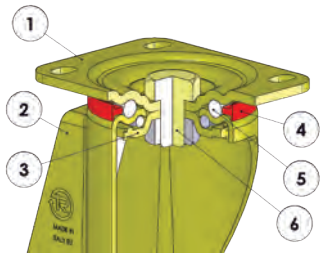
63GH

RUOTE IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

VULKOLLAN®

Supporti pesanti P - portata max 750 daN

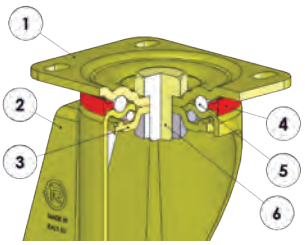




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
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 zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
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	**750**	**600**
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



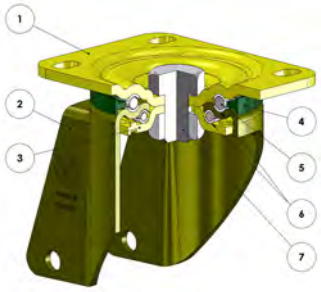
Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 900 daN





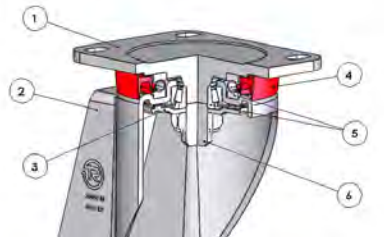
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	3,66	635003	2,65	636863	4,24	639903	170	140x110	105x80	11	70	126	**600**	**440**
150	50	4,81	635004	3,55	636854	5,33	639904	200	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
160	50	4,93	635014	4,08	636864	5,45	639914	205	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
180	50	5,30	635005	4,45	636855	5,90	639905	228	140x110	105x80	11	70	126	**900**	**720**
200	50	6,06	635006	5,15	636856	6,66	639906	250	140x110	105x80	11	70	126	**900**	**800**

Supporti extrapesanti EP - portata max 1600 daN





1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
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

														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	637852	1,92	638852			140	100x85	80x60	9	46		**350**	**300**
125	38	2,64	637853	2,44	638853			164	100x85	80x60	9	45		**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**

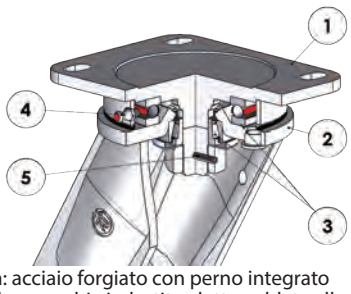
SERIE **63GH**

RUOTE IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

covestro VULKOLLAN®

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 1000 daN





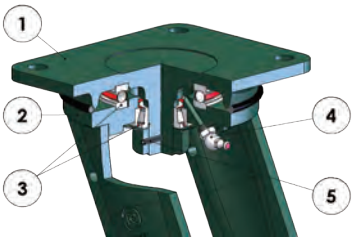
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							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	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	**750**	**600**	
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**	

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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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**	

Varianti disponibili su commessa



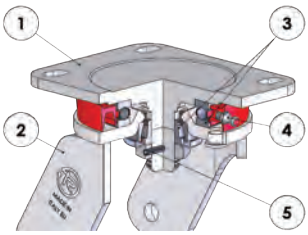
Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EE HD



Supporto EE MHD con timone

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 900 daN



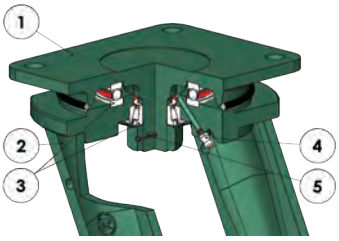


1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h 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**

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

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 daN	6 km/h daN
125	50+50	11,00	638072	7,70	638172	11,90	638772	210	175x140	140x105	14	50	164	**1200**	**880**
150	50+50	13,10	638074	8,70	638174	14,00	638774	223	175x140	140x105	14	50	164	**1500**	**1200**
160	50+50	13,40	638084	9,00	638184	14,30	638784	228	175x140	140x105	14	50	164	**1500**	**1200**
200	50+50	15,90	638066	11,30	638166	16,80	638766	280	175x140	140x105	14	65	164	**1600**	**1300**
200	50+50	17,55	638076	12,70	638176	18,45	638776	285	200x160	160x120	17	65	164	**2000**	**1600**

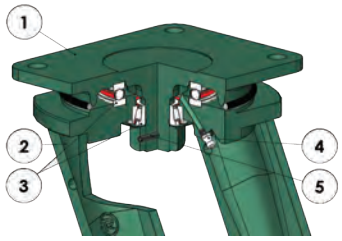
SERIE **63GH**

RUOTE IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

covestro VULKOLLAN®

Supporti elettrosaldati gemellati EEG EHD - portata max 3500 daN





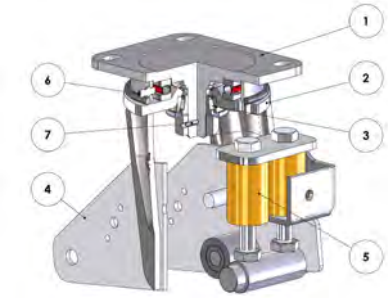
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore, con due pedali separati

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	80+80	34,80	638086	25,05	638186	35,40	638786	280	250x200	210x160	19	52	190	**3200**	**2500**
250	60+60	36,95	638067	27,20	638167	38,50	638767	330	250x200	210x160	19	62	190	**3000**	**2400**
250	80+80	40,30	638077	30,55	638177	41,90	638777	330	250x200	210x160	19	62	190	**3500**	**2800**

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 1000 daN - molleggio fino a 400 daN





1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

		kg		kg		kg												4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN
160	50	8,47	639304	7,22	639404	9,53	639504	248	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**400**	**750**	**600**	
200	50	9,47	639306	7,82	639406	10,18	639506	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**1000**	**800**	

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

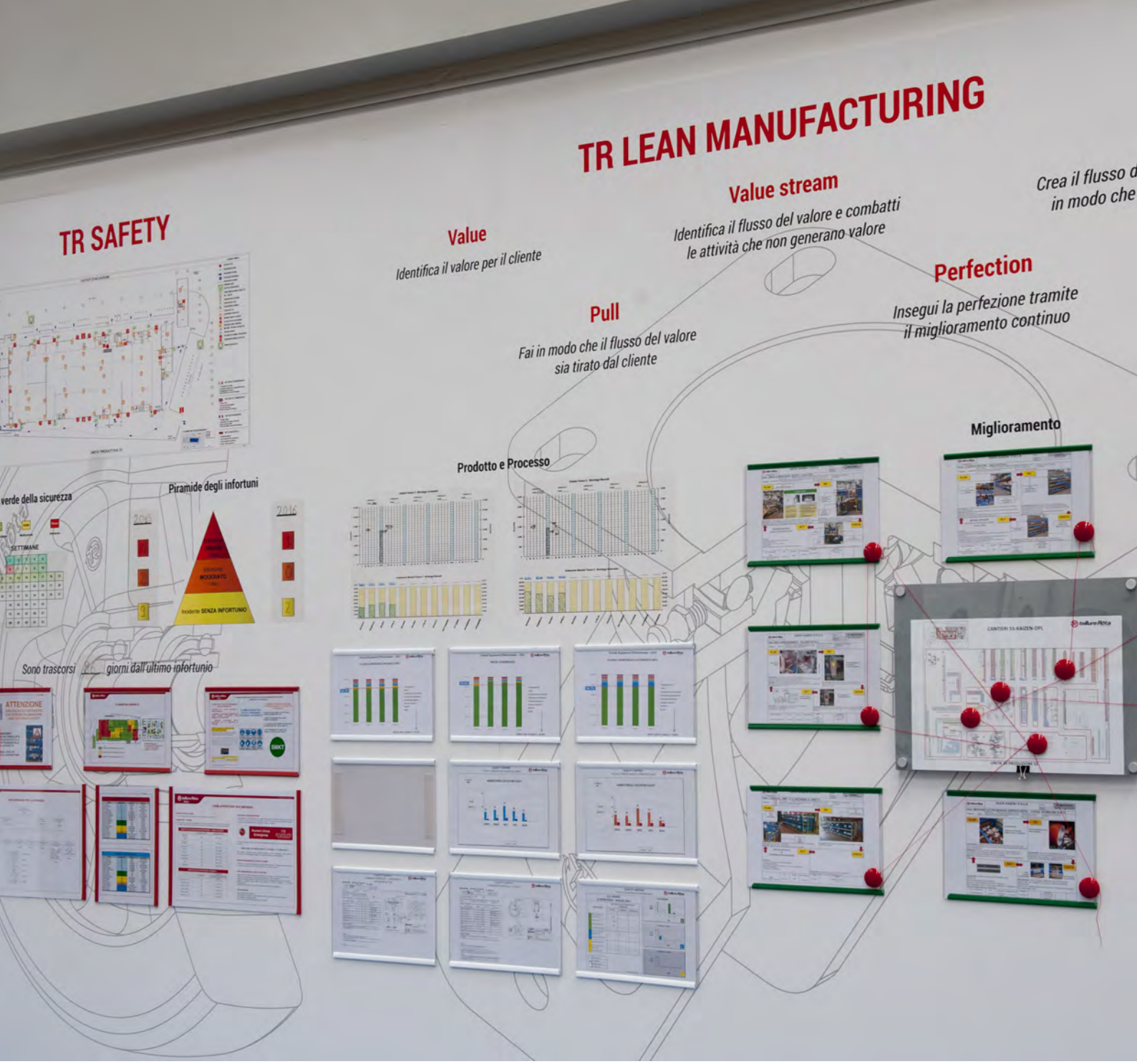
Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EES MHD



Lean manufacturing

tellureRôta

SERIE 64

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

80-400 mm

92 Shore A

150-3500 daN
4 km/h

120-2800 daN
6 km/h

150-750 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 92 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. Disponibile anche con sede chiavetta già rilavorata.
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. Abbinate 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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

Adatte 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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 900 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a 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.



Supporti molleggiati EES MHD
Portata massima 1000 daN – diametri disponibili 160-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.

SERIE **64**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



Queste ruote sono utilizzabili anche come ruote motrici: il nucleo 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).

								Static	4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	mm.	mm.	daN	daN	daN
100	40	1,50	641102	15 H7	45	55	30	**500**	**400**	**300**
100	40	1,45	641112	20 H7	45	55	30	**500**	**400**	**300**
100	40	1,39	641122	25 H7	45	55	30	**500**	**400**	**300**
125	40	2,10	641103	20 H7	60	60	30	**600**	**450**	**360**
125	40	2,07	641143	25 H7	60	60	30	**600**	**450**	**360**
125	50	2,36	641113	20 H7	60	60	30	**700**	**550**	**440**
125	50	2,28	641123	25 H7	60	60	30	**700**	**550**	**440**
125	50	2,19	641133	30 H7	60	60	30	**700**	**550**	**440**
150	40	3.00	641104	20 H7	60	70	40	**730**	**550**	**440**
150	50	3,27	641114	20 H7	60	70	40	**910**	**700**	**560**
150	50	3,13	641154	25 H7	60	70	40	**910**	**700**	**560**
150	50	3,04	641164	30 H7	60	70	40	**910**	**700**	**560**
150	50	2,93	641174	35 H7	60	70	40	**910**	**700**	**560**
160	50	3,35	641124	20 H7	60	70	40	**910**	**700**	**560**
160	50	3,27	641134	25 H7	60	70	40	**910**	**700**	**560**
160	50	3,18	641144	30 H7	60	70	40	**910**	**700**	**560**
180	50	4,30	641105	20 H7	60	70	40	**1100**	**800**	**650**
180	50	4,26	641115	25 H7	60	70	40	**1100**	**800**	**650**
180	50	4,17	641125	30 H7	60	70	40	**1100**	**800**	**650**
180	50	4,05	641135	35 H7	60	70	40	**1100**	**800**	**650**
200	50	4,86	641106	20 H7	60	70	40	**1500**	**950**	**750**
200	50	4,72	641156	25 H7	60	70	40	**1500**	**950**	**750**
200	50	4,63	641166	30 H7	60	70	40	**1500**	**950**	**750**
200	50	4,52	641176	35 H7	60	70	40	**1500**	**950**	**750**
200	50	4,39	641186	40 H7	60	70	40	**1500**	**950**	**750**
200	60	5,20	641116	25 H7	60	70	40	**1700**	**1100**	**900**
200	80	8,51	641136	35 H7	80	95	60	**2000**	**1400**	**1150**
200	80	8,36	641126	40 H7	80	95	60	**2000**	**1400**	**1400**
200	80	7,93	641146	50 H7	80	95	60	**2000**	**1400**	**1400**
250	50	7,74	641107	20 H7	60	75	45	**1800**	**1100**	**900**
250	50	7,63	641007	25 H7	60	75	45	**1800**	**1100**	**900**
250	50	7,54	641017	30 H7	60	75	45	**1800**	**1100**	**900**
250	50	7,43	641027	35 H7	60	75	45	**1800**	**1100**	**900**
250	50	7,30	641037	40 H7	60	75	45	**1800**	**1100**	**900**
250	80	11,52	641117	40 H7	80	95	60	**2800**	**1600**	**1300**
250	80	11,09	641177	50 H7	80	95	60	**2800**	**1600**	**1300**
250	80	10,46	641127	60 H7	80	95	60	**2800**	**1600**	**1300**
300	80	14,88	641128	40 H7	80	100	65	**3400**	**2100**	**1700**
300	80	14,40	641108	50 H7	80	100	65	**3400**	**2100**	**1700**
300	100	23,80	641138	40 H7	100	120	80	**4200**	**2500**	**2000**
300	100	23,29	641118	50 H7	100	120	80	**4200**	**2500**	**2000**
300	100	22,67	641148	60 H7	100	120	80	**4200**	**2500**	**2000**
350	100	30,88	641109	50 H7	100	120	80	**4700**	**2800**	**2250**
400	100	35,58	641110	50 H7	100	120	80	**5000**	**3500**	**2800**



								Static	4 km/h	6 km/h			
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	mm.	mm.	daN	daN	daN			
100	40	1,50	641202	15 H7	45	5x5	17,3	**500**	**400**	**300**			
125	40	2,10	641203	20 H7	60	6x6	22,8	**600**	**450**	**360**			
125	50	2,28	641223	25 H7	60	8x7	28,3	**700**	**550**	**440**			
150	40	2,90	641204	20 H7	60	6x6	22,8	**730**	**550**	**440**			
150	50	3,70	641214	20 H7	60	6x6	22,8	**910**	**700**	**560**			
150	50	3,13	641254	25 H7	60	8x7	28,3	**910**	**700**	**560**			
160	50	3,18	641244	30 H7	60	8x7	33,3	**910**	**700**	**560**			
180	50	4,40	641205	20 H7	60	6x6	22,8	**1100**	**800**	**650**			
200	50	4,60	641206	20 H7	60	6x6	22,8	**1500**	**950**	**750**			
200	50	4,72	641256	25 H7	60	8x7	28,3	**1500**	**950**	**750**			
200	50	4,63	641266	30 H7	60	8x7	33,3	**1500**	**950**	**750**			
200	60	6,00	641216	25 H7	60	8x7	28,3	**1700**	**1100**	**900**			
200	80	8,40	641236	35 H7	80	10x8	38,3	**2000**	**1400**	**1150**			
200	80	8,40	641226	40 H7	80	12x8	43,3	**2000**	**1400**	**1150**			
250	50	6,60	641207	20 H7	60	6x6	22,8	**1800**	**1100**	**900**			
250	50	7,54	641317	30 H7	60	8x7	33,3	**1800**	**1100**	**900**			
250	80	11,00	641217	40 H7	80	12x8	43,3	**2800**	**1600**	**1300**			
250	80	10,10	641227	60 H7	80	18x11	64,4	**2800**	**1600**	**1300**			
300	80	14,88	641228	40 H7	80	12x8	43,3	**3400**	**2100**	**1700**			
300	80	14,40	641208	50 H7	80	14x9	53,8	**3400**	**2100**	**1700**			
300	100	21,20	641218	50 H7	100	14x9	53,8	**4200**	**2500**	**2000**			
350	100	26,10	641209	50 H7	100	14x9	53,8	**4700**	**2800**	**2250**			
400	100	31,60	641210	50 H7	100	14x9	53,8	**5000**	**3500**	**2800**			

La norma di riferimento standard utilizzata da Tellure Rôta per la realizzazione delle sedi chiavetta è UNI EN 6604-69; pertanto, la tolleranza sulla larghezza della sede chiavetta è JS9. Tellure Rôta è a disposizione per personalizzare il prodotto modificando il foro con cava per chiavetta di dimensioni differenti o cava per linguetta secondo le specifiche delle normative italiane (UNI 6604 ed UNI 6607) ed europee (DIN 6885) in vigore.

Varianti disponibili su commessa



Ruota in PTR - Roll con mozzo con sede chiavetta

SERIE **64**

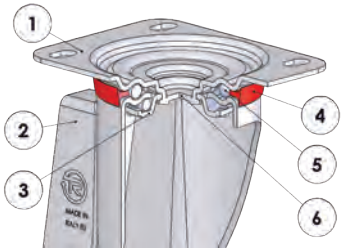
RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	20	0,36	642181	0,34	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**	**750**	**600**
150	50	2,48	642354	2,28	644154	25	55	47	14	**910**	**290**	**750**	**600**
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	50	7,00	642147	6,92	644147	20	55	52	15	**1750**	**400**	**1200**	**960**
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**
300	100	22,75	642178	22,46	644178	45	100	85	19	**3400**	**600**	**2500**	**2000**
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**

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN





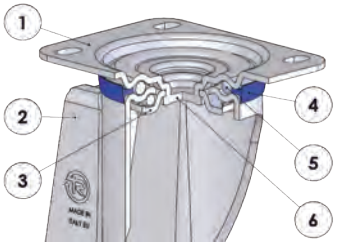
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietliene arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6)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

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	28	0,95	644551	0,82	644651	1,11	645451	107	100x85	80x60	9	40	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	57	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**	
180	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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	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



Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



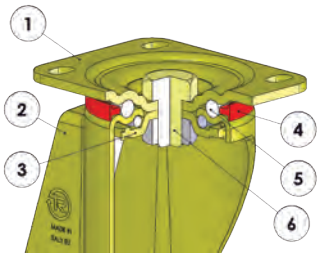
Parapiede
per supporti NL - M

SERIE **64**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

Supporti pesanti P- portata max 750 daN



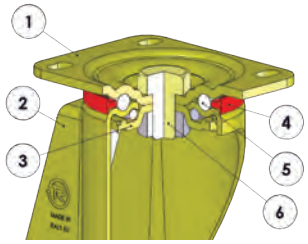


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
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	44	123	**350**	**300**





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

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
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	**750**	**600**
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**
250	50	5,30	645867	4,45	646867	5,90	644867	298	140x110	105x80	11	66	173	**750**	**750**

Varianti disponibili su commessa



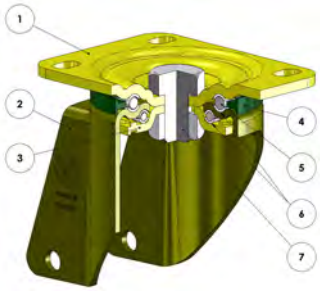
Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 900 daN





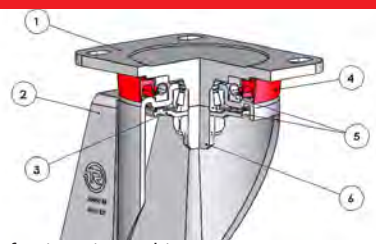
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	
125	50	3,66	645003	2,65	646863	4,24	649903	170	140x110	105x80	11	70	126	**550**	**440**	
150	50	4,67	645004	3,55	646854	5,33	649904	200	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**	
160	50	4,93	645014	4,08	646864	5,45	649914	205	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**	
180	50	5,30	645005	4,45	646855	5,90	649905	228	140x110	105x80	11	70	126	**900**	**720**	
200	50	6,06	645006	5,15	646856	6,66	649906	250	140x110	105x80	11	70	126	**900**	**800**	

Supporti extrapesanti EP - portata max 1600 daN





1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
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

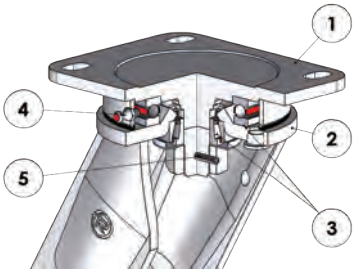
		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	38	2,15	647852	1,92	648852			140	100x85	80x60	9	46		**350**	**300**
125	38	2,64	647853	2,44	648853			164	100x85	80x60	9	45		**350**	**300**
125	50	4,61	647863	4,16	648863			188	135x110	105x80	11	70		**550**	**440**
150	50	5,04	647854	4,63	648854	5,56	646654	200	135x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
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**

SERIE **64**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 1000 daN





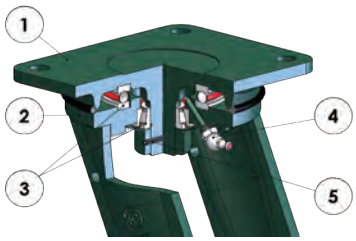
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

														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	**750**	**600**
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**
250	50	6,77	648337	5,79	648437	7,65	648537	300	135x110	105x80	11	83	157	**1200**	**960**

Supporti elettrosaldati EE HD - portata max 2300 daN





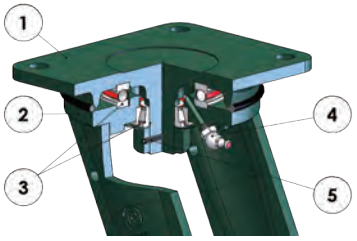
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

														4 km/h	6 km/h
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



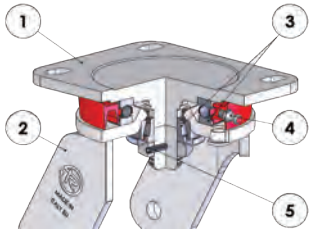


1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h 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**

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	4 km/h daN	6 km/h 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**

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EE HD



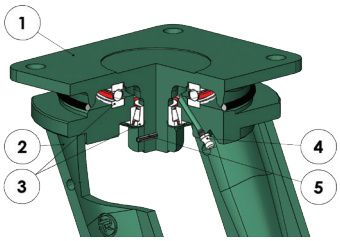
Supporto EE MHD con timone

SERIE **64**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 2000 daN





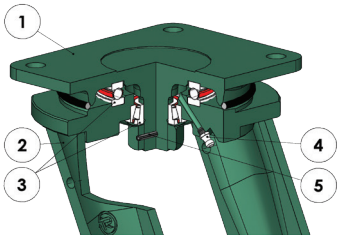
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50+50	11,00	648072	7,70	648172	11,90	648772	210	175x140	140x105	14	50	164	**1100**	**880**
150	50+50	13,10	648074	8,70	648174	14,00	648774	223	175x140	140x105	14	50	164	**1500**	**1200**
160	50+50	13,40	648084	9,00	648184	14,30	648784	228	175x140	140x105	14	50	164	**1500**	**1200**
200	50+50	15,90	648066	11,30	648166	16,80	648766	280	175x140	140x105	14	65	164	**1600**	**1300**
200	50+50	17,55	648076	12,70	648176	18,45	648776	285	200x160	160x120	17	65	164	**2000**	**1600**

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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore, con due pedali separati

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	78+78	34,80	648086	25,05	648186	35,40	648786	280	250x200	210x160	19	52	190	**3200**	**2500**
250	60+60	36,95	648067	27,20	648167	38,50	648767	330	250x200	210x160	19	62	190	**3000**	**2400**
250	78+78	40,30	648077	30,55	648177	41,90	648777	330	250x200	210x160	19	62	190	**3500**	**2800**
300	78+78	50.00	648078	40.00	648178	51,60	648778	385	250x200	210x160	19	75	190	**4300**	**3500**

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 1000 daN - molleggio fino a 400 daN





1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

		kg		kg		kg										MIN	MAX	4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN
160	50	8,47	649304	7,22	649404	9,53	649504	248	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**400**	**750**	**600**	
200	50	9,47	649306	7,82	649406	10,18	649506	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**1000**	**800**	
250	50	11,85	649308	10,64	649408	13,09	649508	316	135x110	105x80	11	110	315	25	50	**400**	**1000**	**960**	

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EES MHD

SERIE 65 AL

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ALLUMINIO

80-200 mm

92 Shore A

220-850 daN
4 km/h

170-680 daN
6 km/h

150-360 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 92 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 40.

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	250 kg	350 kg	450 kg	550 kg	700 kg	850 kg
80 mm	3,2	----	----	----	----	----	
100 mm	2,3	5,2	----	----	----	----	
125 mm	1,7	4,5	6,5	----	----	----	
150 mm	1,2	3,8	6	7	8	----	
160 mm	<1	3,3	5	6,5	8	11,2	
200 mm	<1	3	4,9	6	7,8	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 80-200 mm
Attacco a piastra e a foro passante. Abbinabili a freno anteriore, freno centralizzato attivo, freno centralizzato esagonale.



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.



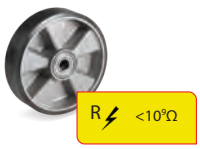
Supporti pesanti P con piste temprate PT
Portata massima 850 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.



Ruota con rivestimento in poliuretano ESD, con resistenza elettrica <10^9 Ohm (pag. 342)

SERIE

65 AL

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ALLUMINIO



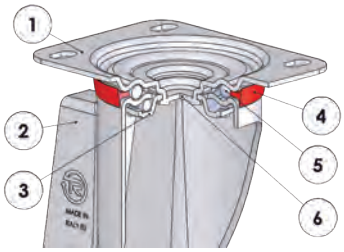
										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	25	0,20	652101	0,15	654101	12	30	28	8	**280**	**150**	**220**	**170**
100	30	0,34	652102	0,25	654102	12	40	32	10	**350**	**225**	**250**	**200**
125	35	0,50	652103	0,41	654103	12	40	32	10	**500**	**280**	**400**	**320**
150	40	0,91	651104	0,66	653104	20	50	47	14	**850**	**330**	**600**	**480**
160	50	1,25	652114	0,99	654114	20	58	47	14	**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 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	mm	daN
80	25	0,72	659301	0,52	658201	0,91	656501	107	100x85	80x60	9	40	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			180	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



Bloccaggio direzionale per supporti NL con piastra 140x110mm



Parapiede per supporti NL



Supporto con bloccaggio direzionale diam 80-125 mm

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN

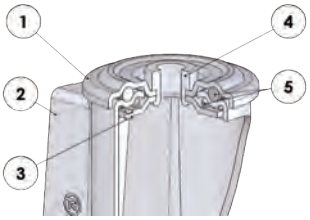


mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
160	50	2,61	654804	199	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	62	**300**
200	50	3,96	654806	240	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	62	**300**



mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	4 km/h daN
160	50	2.84	654710	199	140x110	105x80	11	56	40	17,5	35	18,5	**300**
200	50	3.05	654716	240	140x110	105x80	11	56	40	17,5	35	18,5	**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) 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	4 km/h daN
80	25	0,65	656401	0,78	656801	107	73	12	40	120	**200**
100	30	0,88	656402	1,02	656802	128	73	12	35	120	**200**
125	35	1,08	656403	1,23	656803	156	73	12	37	120	**220**
150	40	2,20	656404	2,49	656804	188	102	20	56	156	**300**
160	50	2,54	656414	2,96	656814	193	102	20	56	156	**300**
200	50	2,95	656406	3,24	656806	236	102	20	56	156	**300**

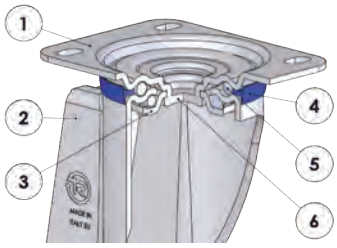
SERIE

65 AL

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ALLUMINIO

Supporti medi M - portata max 500 daN





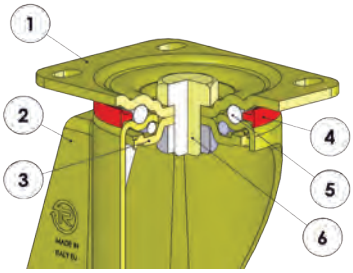
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene blu
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento anteriore

															4 km/h
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 zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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

															4 km/h	6 km/h
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**	**320**	

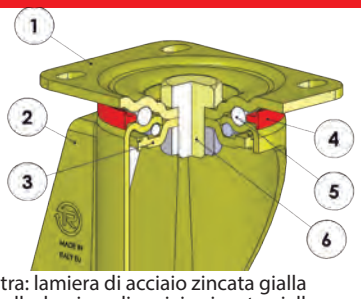
Varianti disponibili su commessa



Parapiede
per supporti M - P

Supporti pesanti P- portata max 750 daN





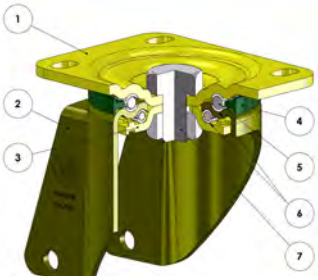
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
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**	**640**
200	50	3,94	657606	2,48	658606	4,51	656606	250	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**680**

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 850 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	40	3,18	657544	2,19	658604	3,66	656674	200	140x110	105x80	11	70	126	**600**	**480**
160	50	3,52	657554	2,53	658614	4,09	656684	205	140x110	105x80	11	70	126	**800**	**640**
200	50	3,94	657546	2,48	658606	4,41	656676	250	140x110	105x80	11	70	126	**850**	**680**

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale per supporti P - PT con piastra 140x110mm



Parapiede per supporti P - PT

SERIE

65AL

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ALLUMINIO

Supporti extrapesanti EP- portata max 850 daN





1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
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

		kg		kg		kg										4 km/h	6 km/h
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	45		**350**	**320**
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**



Technology at work

tellureRôta

SERIE 65GH

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

150-300 mm

92 Shore A

400-2200 daN
4 km/h

320-1700 daN
6 km/h

280-550 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 92 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 40.

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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 900 daN – diametri disponibili 150-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a 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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice del prodotto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.

SERIE

65GH

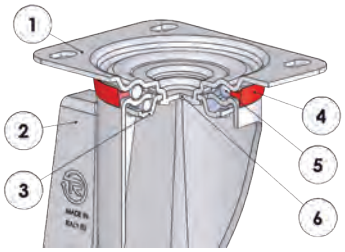
RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



										Static		4 km/h	6 km/h
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 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	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 NL con piastra 140x110mm

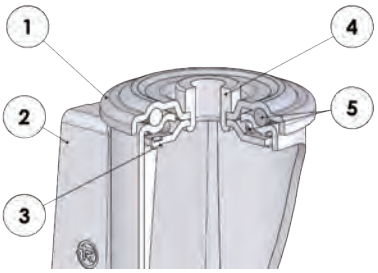


Parapiede per supporti NL

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) 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

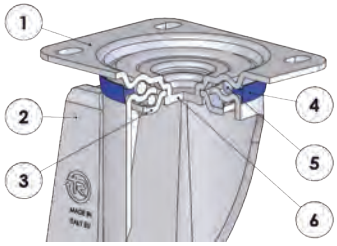
											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	30	2,68	656424	2,96	656824	188	102	20	56	156	**300**
150	35	2,83	656434	3,11	656834	188	102	20	56	156	**300**
175	35	3,29	656425	3,57	656825	212	102	20	56	156	**300**
200	45	4,77	656426	5,06	656826	236	102	20	56	156	**300**

Supporti medi M - portata max 500 daN









1) Piastra: lamiera di acciaio 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

															4 km/h
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



Parapiede
per supporti M

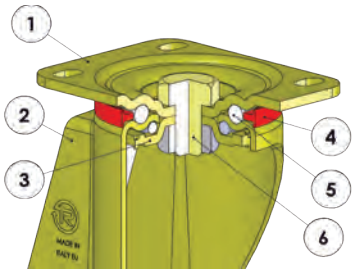
SERIE

65GH

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



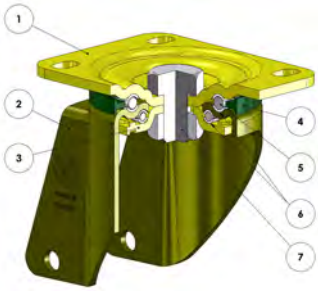


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	
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	173	**750**	**600**	

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 900 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	
150	35	3,95	657444	2,51	658414	4,52	658314	200	140x110	105x80	11	70	126	**490**	**390**	
175	35	4,42	657435	3,00	658405	4,99	658305	225	140x110	105x80	11	70	126	**650**	**520**	
200	45	5,89	657436	4,43	658406	6,20	658306	250	140x110	105x80	11	70	126	**900**	**800**	

Varianti disponibili su commessa



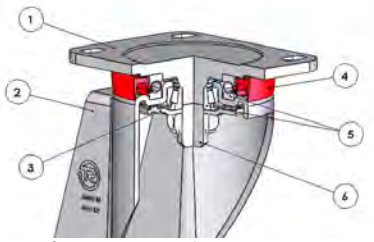
Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

Supporti extrapesanti EP - portata max 1200 daN





1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
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

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
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**

SERIE 65HT

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

100-250 mm

92 Shore A

350-1000 daN
4 km/h

280-800 daN
6 km/h

270-380 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 92 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 40.

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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 800 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



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



Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD
Portata massima 1500 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile, con blocco della rotazione della solo ruota.



Supporti molleggiati EES MHD
Portata massima 1000 daN – diametri disponibili 160-250 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.

SERIE

65 HT

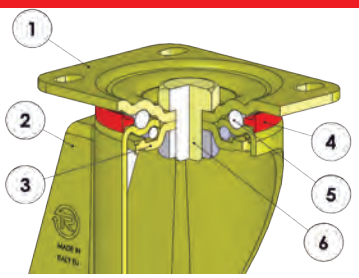
RUOTE IN POLIURETANO "TR", ALTO SPESSORE CON NUCLEO IN ALLUMINIO



										Static		4 km/h	6 km/h		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN		
100	40	0,45	652302	0,37	654302	15	40	32	9	**500**	**270**	**350**	**280**		
125	40	0,79	652313	0,54	654313	20	40	47	14	**650**	**280**	**450**	**360**		
125	40	0,76	652303	0,53	654303	20	50	47	14	**650**	**280**	**450**	**360**		
160	50	1,21	652304	0,95	654304	20	58	47	14	**900**	**320**	**700**	**560**		
180	50	1,37	652305	1,15	654305	20	58	47	14	**950**	**335**	**750**	**600**		
200	50	1,75	652306	1,47	654306	20	60	47	14	**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 gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	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**

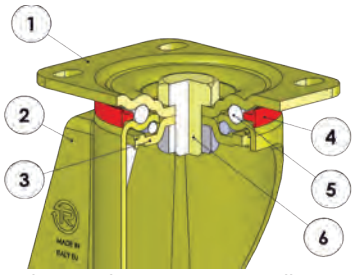
Varianti disponibili su commessa



Parapiede
per supporti P

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



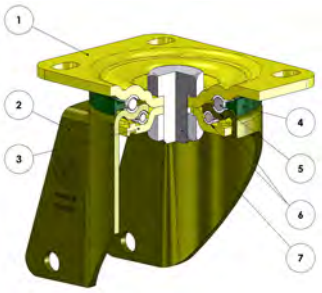


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

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

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 800 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	40	2,30	655333	1,63	655403	2,83	655533	170	140x110	105x80	11	70	126	**450**	**360**
160	50	3,34	655344	2,04	655414	3,97	655544	205	140x110	105x80	11	70	126	**700**	**560**
180	50	3,71	655335	2,36	655415	4,35	655535	228	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
200	50	4,36	655336	2,76	655416	4,89	655536	250	140x110	105x80	11	70	126	**800**	**640**

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

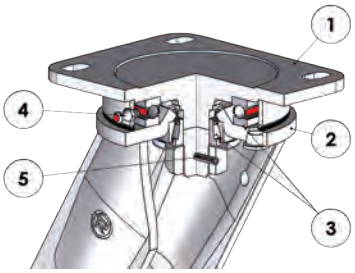
SERIE

65H

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

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 800 daN





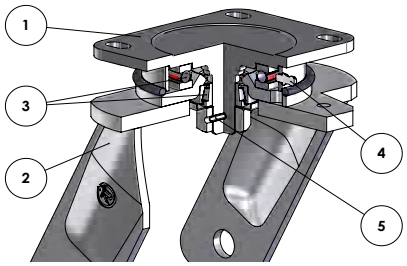
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

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

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 1500 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, con blocco della rotazione della solo ruota

															4 km/h	6 km/h
		kg		kg		kg										
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50+50	7,15	658074	6,28	658174	8,14	658274	221	135x110	135x175	105x80	11	55	182	**1400**	**1100**
200	50+50	8,37	658076	7,52	658176	9,37	658276	258	135x110	135x175	105x80	11	65	182	**1500**	**1280**

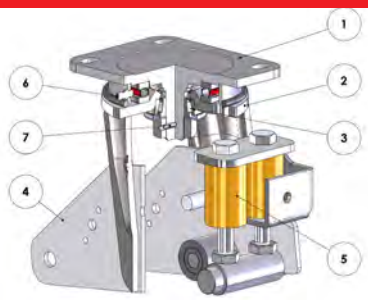
Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 1000 daN - molleggio fino a 400 daN





1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
160	50	7,07	655004	5,82	657104	8,13	654904	248	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**400**	**700**	**560**
200	50	7,67	655006	6,42	657106	8,78	654906	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**800**	**640**
250	50	8,75	655008	7,54	657108	9,99	654908	316	135x110	105x80	11	110	315	25	50	**400**	**1000**	**800**

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EES MHD

SERIE 65ER

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

125-250 mm

92 Shore A

300-1000 daN
4 km/h

240-800 daN
6 km/h

180-330 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: alto spessore di poliuretano "TR" con profilo bombato ergonomico, durezza 92 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.
Abbinate 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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

Adatte 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
100 mm	2,8					
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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 800 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP
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.



Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD
Portata massima 1500 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile, con blocco della rotazione della solo ruota.



Supporti molleggiati EES MHD
Portata massima 800 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore registrabile.

SERIE **65ER**

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



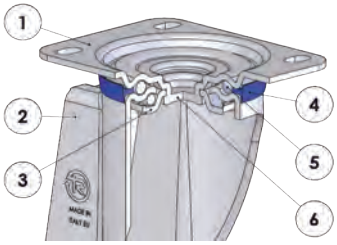
										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,57	652512	0,52	654512	20	40	47	14	**400**	**180**	**300**	**240**
125	40	0,68	652163	0,45	654163	20	40	47	14	**650**	**250**	**450**	**360**
125	40	0,73	652503	0,51	654503	20	50	47	14	**650**	**250**	**450**	**360**
160	50	1,11	652504	0,89	654504	20	58	47	14	**900**	**280**	**700**	**560**
200	50	1,68	652506	1,44	654506	20	58	47	14	**1000**	**300**	**800**	**640**
250	50	2,40	652508	2,10	654508	20	55	52	15	**1200**	**330**	**1000**	**800**

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

														4 km/h
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



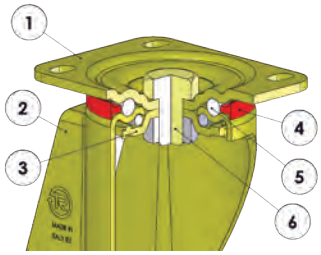
Abbinamenti disponibili con supporto NL



Parapiede per supporti M

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



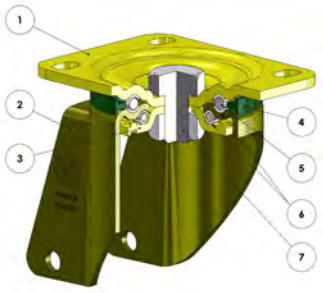


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.		kg	COD.		kg	COD.		mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	40	2,27	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 pesanti con piste temprate PT - portata max 800 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.		kg	COD.		kg	COD.		mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	40	2,27	655953		1,63	656013		2,83	656353		170	140x110	105x80	11	70	126	**450**	**360**
160	50	3,34	655954		2,28	656014		3,97	656354		205	140x110	105x80	11	70	126	**700**	**560**
200	50	4,36	655956		2,68	656016		4,89	656356		250	140x110	105x80	11	70	126	**800**	**640**

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



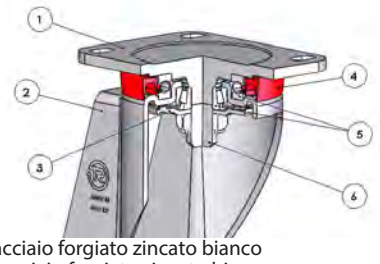
Parapiede
per supporti P - PT

SERIE **65 ER**

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

Supporti extrapesanti EP - portata max 800 daN





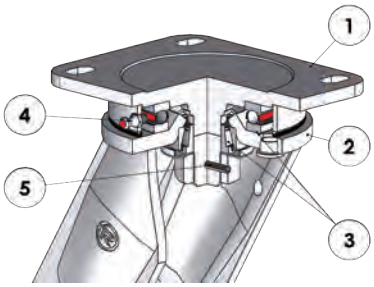
1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
3) Anello protezione cuscinetto inferiore
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50	3,62	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**

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

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	40	3,65	655933	2,67	656033	4,53	656333	182	135x110	105x80	11	51	157	**450**	**360**
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**

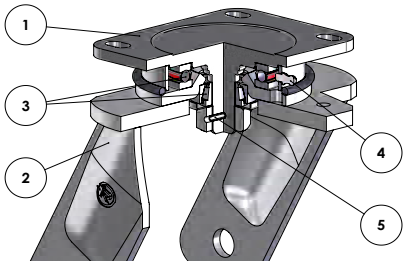
Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD - EEG MHD - EES MHD

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 1500 daN





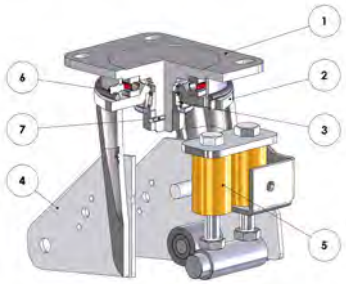
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore, con blocco della rotazione della solo ruota

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.									4 km/h	6 km/h
mm	mm							mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	
160	50+50	7,01	659074	6,15	659174	8,01	659274	221	135x110	135x175	105x80	11	55	182	**1400**	**1100**	
200	50+50	8,19	659076	7,45	659176	9,19	659276	258	135x110	135x175	105x80	11	65	182	**1500**	**1280**	

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 800 daN - molleggio fino a 400 daN





1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado

Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.								MIN	MAX	4 km/h	6 km/h	
mm	mm							mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	
160	50	7,07	657904	5,82	658504	8,13	659904	248	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**400**	**700**	**560**	
200	50	7,67	657906	6,42	658506	8,78	659906	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**800**	**640**	

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

SERIE 66

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

80-250 mm

92 Shore A

150-1000 daN
4 km/h

120-480 daN
6 km/h

100-400 daN

-20 / +80 °C

INOX



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 92 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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

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 parafili montati. Per ordinarle, aggiungere il suffisso "PF" dopo il codice della ruota+supporto. Per ordinare parafili sciolti, vedere la sezione Accessori.

SERIE **66**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	Static daN	daN	4 km/h 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	Static daN	daN	4 km/h 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**



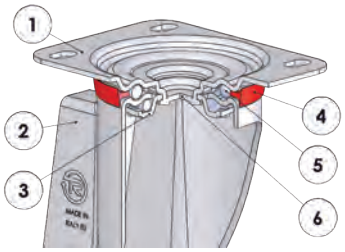
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN	6 km/h daN
80	25	0,15	662101	0,10	664101	12	32	28	10	**225**	**100**	**150**	**120**
100	30	0,25	662102	0,15	664102	12	40	32	11,5	**300**	**135**	**200**	**160**
125	30	0,33	662103	0,25	664103	15	40	35	13,5	**400**	**150**	**250**	**200**
175	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 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

		kg		kg		kg								4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,61	664201	0,37	665701	0,80	666601	107	100x85	80x60	9	40	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	40	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
con supporto NL



Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti NL

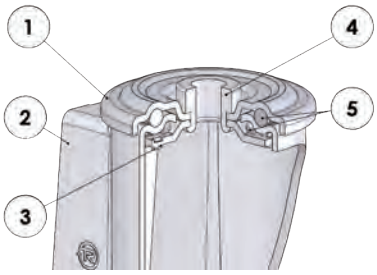
SERIE **66**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

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) 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

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,54	667701	0,72	666401	107	73	12	40	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	**220**
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	40	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	**220**
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



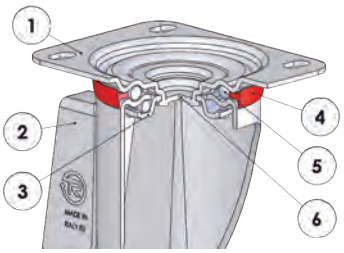
Ruota
con cuscinetti
a sfere montata
con supporto NL



Parapiede
per supporti NL

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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,60	664401	0,34	665401	0,77	666701	107	100x85	80x60	9	40	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	40	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**

SERIE **66**

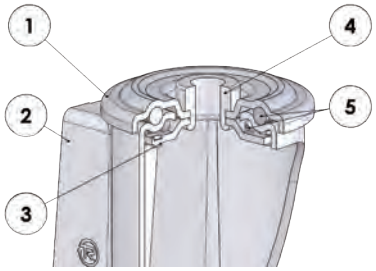
RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

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) 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

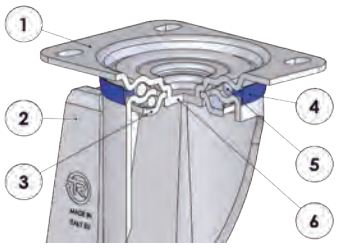
											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,54	667901	0,71	668801	107	73	12	40	120	**150**
100	30	0,62	667902	0,83	668802	128	73	12	35	120	**200**
125	30	0,79	667903	0,94	668803	156	73	12	37	120	**220**
150	40	1,55	667904	1,83	668804	188	102	20	56	156	**300**
175	40	1,74	667905	2,02	668805	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	40	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

														4 km/h
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**

Varianti disponibili su commessa



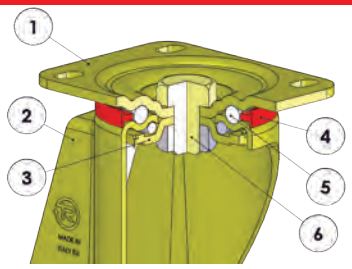
Parapiede
per supporti M

SERIE **66**

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

Supporti pesanti P - portata max 600 daN



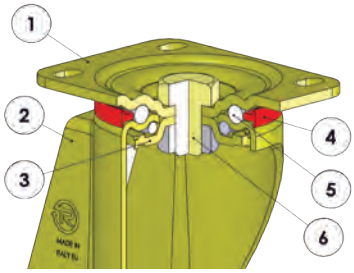


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
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 zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
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 P
con piastra 140x110mm

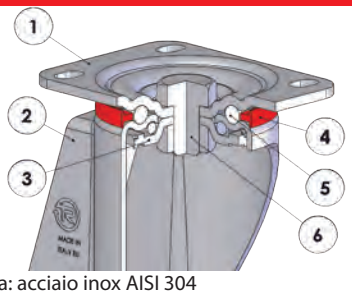


Parapiede
per supporti P

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

														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	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**

SERIE 68P

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 PER ALTI CARICHI

100-200 mm

70 Shore D

350-1500 daN
4 km/h

200-650 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 con cuscinetti a sfere in acciaio inox e 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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

Adatte solo su pavimentazione liscia e compatta.
Non adatte se vi sono ostacoli sul percorso.
Possono danneggiare le pavimentazioni delicate.



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 leggeri in acciaio inox NLX
Portata massima 200 daN – diametri disponibili 100-125 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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 900 daN – diametri disponibili 200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti extrapesanti EP
Portata massima 1000 daN – diametri disponibili 200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE MHD
Portata massima 1500 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD
Portata massima 2000 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra.

Varianti disponibili su commessa



Ruota
in poliammide 6
pieno per carichi
molto elevati



Ruota
in poliammide 6 per
alti carichi con colori
personalizzati

SERIE **68P**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 PER ALTI CARICHI



						Static		4 km/h
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**



												Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN
100	35	0,33	683402	0,20	684412	0,20	682202	15	40	35	11	**450**	**350**	**350**
125	35	0,42	683403	0,29	684413	0,29	682203	15	40	35	11	**500**	**450**	**450**
125	45	0,61	683413	0,39	684423	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	684414	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	684416	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**

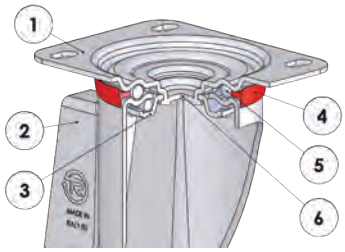


RUOTA EXTRA-PESANTE

										Static		4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	
200	50	1,42	682126	1,12	683326	20	58	52	15	**2250**	**650**	**1500**	
200	50	1,36	682136	1,12	683326	25	58	52	15	**2250**	**650**	**1500**	

Supporti leggeri NL - portata max 300 daN





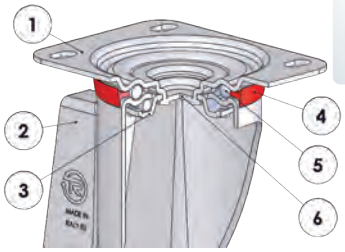
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6)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

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
mm	mm							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 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: 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

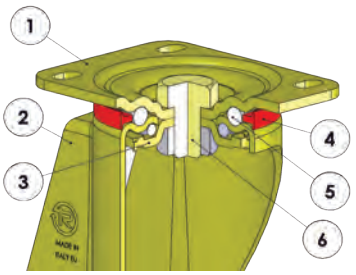
		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
mm	mm							mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	35	0,81	685872	0,56	686172	0,96	687862	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	35	0,97	685873	0,82	686173	1,14	687863	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**

SERIE **68P**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 PER ALTI CARICHI

Supporti pesanti P - portata max 750 daN



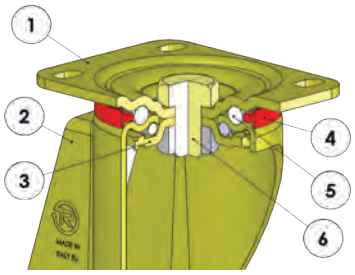


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 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 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	44	123	**350**





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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	4 km/h daN
125	45	2,28	687533	1,49	688533	2,83	686913	170	140x110	105x80	11	70	126	**650**
150	45	2,96	687524	1,83	688524	3,14	686914	200	140x110	105x80	11	70	126	**750**
200	50	3,37	687526	1,91	688526	3,68	686916	250	140x110	105x80	11	70	126	**750**
125	45	2,53	684993	1,74	685393	3,08	686933	170	140x110	105x80	11	70	126	**650**
150	45	3,20	684974	2,07	685374	3,77	686954	200	140x110	105x80	11	70	126	**750**
200	50	3,64	684976	2,18	685376	3,92	686956	250	140x110	105x80	11	70	126	**750**

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm

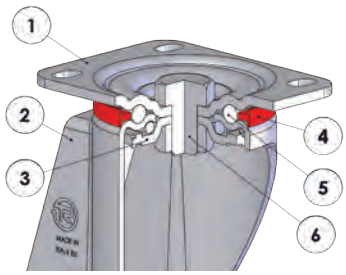


Parapiede
per supporti P - PT

Supporti pesanti in acciaio inox PX - portata max 750 daN

INOX





INOX

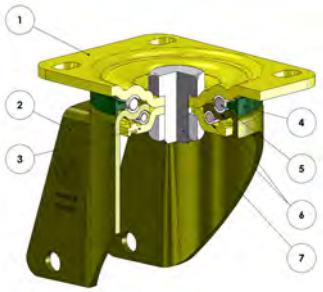
1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite e dado in acciaio inox A
Abbinabile a freno totale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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
125	45	2,52	687033	1,10	687133	3,07	687233	170	140x110	105x80	11	70	126	**650**	
150	45	2,86	687014	1,42	687124	3,43	687224	200	140x110	105x80	11	70	126	**750**	
200	50	3,32	687016	1,88	687126	3,88	687226	250	140x110	105x80	11	70	126	**750**	
125	45	2,53	685093	1,74	685493	3,08	687333	170	140x110	105x80	11	70	126	**650**	
150	45	3,20	685074	2,07	685474	3,77	687324	200	140x110	105x80	11	70	126	**750**	
200	50	3,64	685076	2,18	685476	3,92	687326	250	140x110	105x80	11	70	126	**750**	

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 800 daN

RUOTA EXTRA-PESANTE





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
200	50	3,74	682906	2.88	685386	4,32	682916	250	140x110	105x80	11	70	126	**900**	

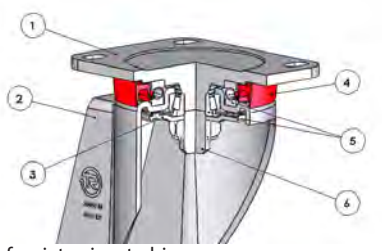
SERIE **68P**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 PER ALTI CARICHI

Supporti extrapesanti EP - portata max 1000 daN

RUOTA EXTRA-PESANTE





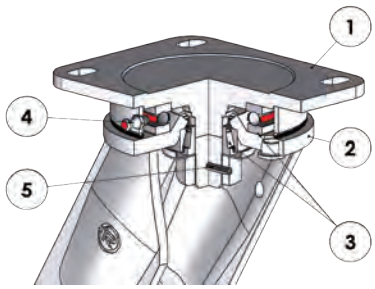
1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
3) Anello protezione cuscinetto inferiore
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
200	50	4,08	682926	3,77	682936	4,63	682946	250	135x110	105x80	11	70	126	**1000**

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 1500 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

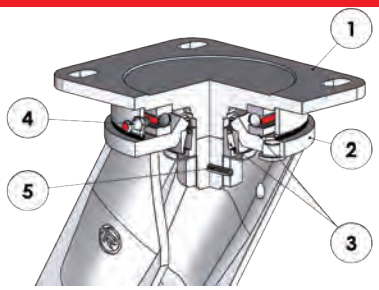
Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	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 EE MHD - portata max 1500 daN

RUOTA EXTRA-PESANTE





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

														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
200	50	4,58	682956	3,36	682966	5,39	682986	250	135x110	105x80	11	70	157	**1500**

Varianti disponibili su commessa



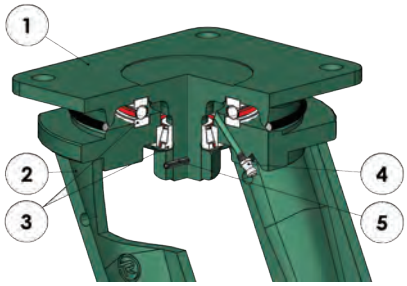
Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD

SERIE **68P**

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 PER ALTI CARICHI

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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
125	45+45	9,35	688072	4,90	688172	10,25	688772	210	175x140	140x105	14	50	164	**1300**
150	45+45	9,62	688074	5,20	688174	10,52	688774	223	175x140	140x105	14	50	164	**1500**
200	50+50	12,40	688066	7,60	688166	11,80	688766	285	200x160	160x120	17	65	164	**1800**

RUOTA EXTRA-PESANTE



		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
200	50+50	13,64	682996	8,64	682998	12,84	682999	285	200x160	160x120	17	65	164	**2000**



70 years of quality

tellureRôta

SERIE 69

RUOTE MONOLITICHE IN GHISA MECCANICA

100-200 mm

500-1400 daN
4 km/h

260-800 daN

-20 / +80 °C



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 40.

Pavimenti

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

RUOTE MONOLITICHE IN GHISA MECCANICA



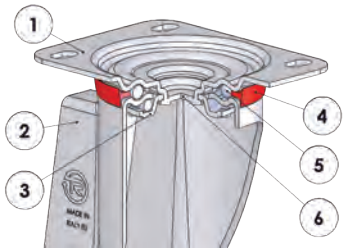
						Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN
100	30	0,62	691102	15	34	**800**	**260**	**500**
100	30	0,70	691112	15	44	**800**	**260**	**500**
100	40	0,92	691202	20	44	**900**	**300**	**600**
125	40	1,09	691103	15	44	**1200**	**350**	**700**
125	40	1,12	691203	20	44	**1200**	**350**	**700**
150	45	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**



										Static		4 km/h
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	40	1,67	692103	1,43	694103	20	40	47	14	**1200**	**350**	**700**
150	50	2,46	692104	2,18	694104	20	55	47	14	**1500**	**500**	**1200**
200	50	3,64	692106	3,29	694106	20	55	52	15	**1900**	**600**	**1400**
200	50	3,57	692126	3,57	694106	25	55	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

										4 km/h	
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



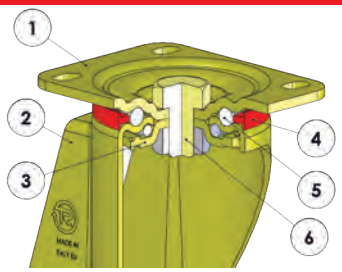
Ruota
con supporti NL e P
per alte temperature

RUOTE MONOLITICHE IN GHISA MECCANICA

Supporti pesanti P - portata max 750 daN







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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
125	40	1,96	697603	1,46	698603	161	100x85	80x60	9	44	**350**
150	45	4,16	697504	2,73	698504	200	140x110	105x80	11	70	**750**
200	45	5,81	697506	4,35	698506	250	140x110	105x80	11	70	**750**
125	40	2,75	696203	2,05	696303	161	100x85	80x60	9	44	**350**
150	50	4,81	696204	3,38	696304	200	140x110	105x80	11	70	**750**
200	50	6,11	696206	4,65	696306	250	140x110	105x80	11	70	**750**

Supporti extrapesanti EP - portata max 1100 daN







1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
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

		kg		kg							4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	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**

SERIE 72AL

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100-250 mm

70 Shore A

180-500 daN
4 km/h

140-400 daN
6 km/h

180-300 daN

-20 / +70 °C



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.
Abbinate a supporti idonei, sono adatte anche per movimentazione meccanica, fino a 6 km/h.
Buona scorrevolezza, che consente una minore fatica dell'operatore che movimenta 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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

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 e freno centralizzato esagonale.



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 pesanti con piste temprate PT
Portata massima 500 daN – diametri disponibili 125-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.



Supporti elettrosaldati EE MHD
Portata massima 500 daN – diametri disponibili 125-250 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.



Supporti molleggiati EES MHD
Portata massima 500 daN – diametri disponibili 160-250 mm
Attacco a piastra.

Varianti disponibili su commessa



Ruota
con rivestimento
in gomma grigia

SERIE **72AL**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN ALLUMINIO



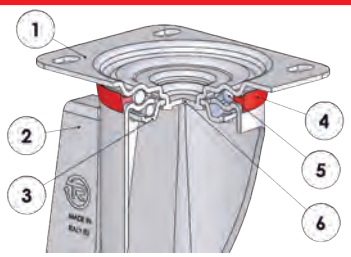
										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,44	721202	0,39	723102	15	40	32	9	**250**	**180**	**180**	**140**
125	40	0,76	721103	0,50	723003	20	40	47	14	**280**	**200**	**200**	**160**
125	40	0,78	721203	0,52	723103	20	50	47	14	**280**	**200**	**200**	**160**
125	50	0,84	722153	0,62	724153	20	58	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	721306	1,71	723126	20	58	47	14	**1000**	**300**	**500**	**400**
200	50	1,82	721316	1,71	723126	25	58	47	14	**1000**	**300**	**500**	**400**
200	50	2,00	721206	1,71	723106	20	58	52	16,5	**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 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	mm	daN
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



Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti NL - M

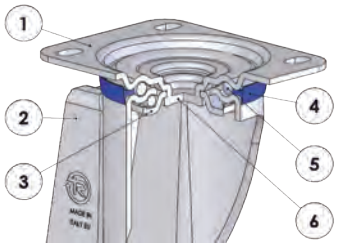
Supporti leggeri NL - portata max 300 daN



mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
125	50	2,41	724703	166	140x110	105x80	11	46	40	17,5	35	18,5	**230**
160	50	2,81	724710	199	140x110	105x80	11	56	40	17,5	35	18,5	**300**
200	50	3,45	724706	240	140x110	105x80	11	56	40	17,5	35	18,5	**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

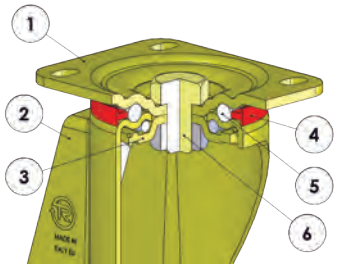
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
160	50	2,94	724610	2,22	726210	3,33	727910	199	140x110	105x80	11	58	178	**300**
200	50	3,79	724506	3,18	725206	4,21	727706	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**

SERIE **72AL**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN ALLUMINIO

Supporti pesanti P - portata max 500 daN



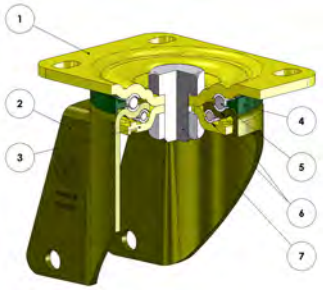


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40	1,31	727602	0,81	728512	1,48	727202	138	100x85	80x60	9	46	123	**180**	**140**
125	50	2,30	727613	1,66	728523	2,86	727213	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	173	**500**	**400**

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 500 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	2,30	725503	1,66	728523	2,86	728203	170	140x110	105x80	11	70	126	**230**	**180**
160	50	3,59	725510	2,08	728514	4,14	728204	205	140x110	105x80	11	70	126	**300**	**240**
180	50	3,90	725505	2,39	728515	4,38	728205	228	140x110	105x80	11	70	126	**350**	**280**
200	50	4,46	725516	3,00	728516	5,03	728206	250	140x110	105x80	11	70	126	**500**	**400**

Varianti disponibili su commessa



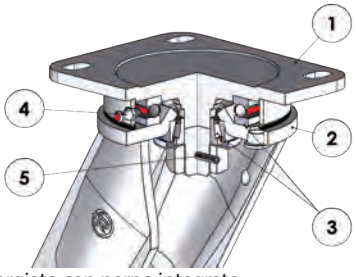
Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 500 daN





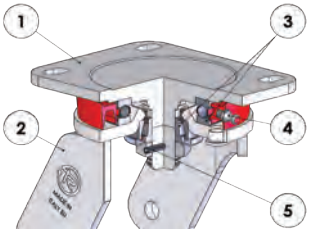
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.								4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	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

		kg	COD.	kg	COD.										4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	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



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD

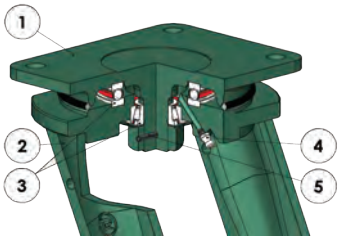
SERIE **72AL**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN ALLUMINIO

Supporti elettrosaldati gemellati EEG HD - portata max 1000 daN







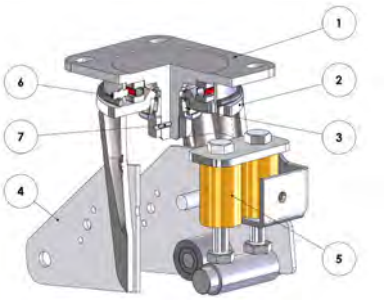
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50+50	10,60	728084	6,15	728184	11,50	728784	228	175x140	140x105	14	50	164	**600**	**480**
200	50+50	12,55	728086	8,00	728186	13,45	728786	280	175x140	140x105	14	65	164	**1000**	**800**

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 500 daN - molleggio fino a 400 daN





1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
160	50	7,04	726304	5,79	726404	8,10	726504	248	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**300**	**300**	**240**
200	50	7,82	726306	6,57	726406	8,93	726506	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**500**	**400**
250	50	8,65	726308	7,44	726408	9,89	726508	316	135x110	105x80	11	110	315	25	50	**400**	**500**	**400**

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EES MHD

SERIE 72GH

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

125-300 mm

70 Shore A

300-950 daN
4 km/h

240-760 daN
6 km/h

250-500 daN

-20 / +70 °C



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 movimenta le attrezzature.
Abbinate 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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

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.



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

SERIE **72GH**

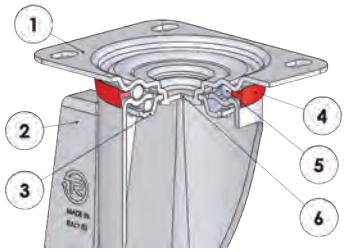
RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA



										Static		4 km/h	6 km/h
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	17,5	**1000**	**335**	**500**	**400**
200	75	5,35	722126	5,07	724126	25	85	52	17,5	**1200**	**400**	**700**	**560**
250	75	7,17	722108	6,67	724108	25	85	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 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	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



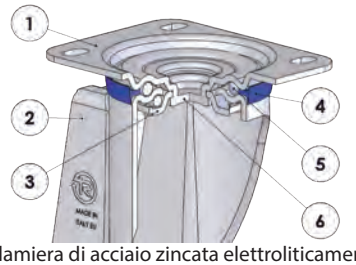
Bloccaggio direzionale per supporti NL con piastra 140x110mm



Parapiede per supporti NL

Supporti medi M - portata max 500 daN





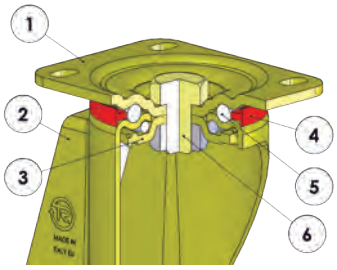
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene blu
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h
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 gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	6 km/h
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
con piastra 140x110mm



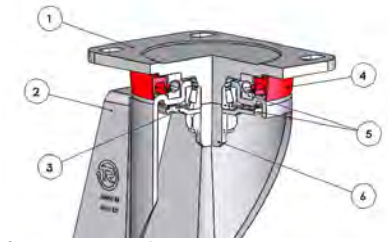
Parapiede
per supporti M - P

SERIE **72GH**

RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

Supporti extrapesanti EP - portata max 800 daN





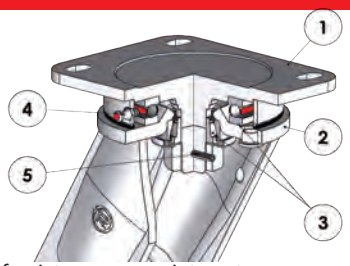
1) Piastra: acciaio forgiato zincato bianco
2) Forcella: acciaio forgiato zincato bianco
3) Anello protezione cuscinetto inferiore
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
6) Perno centrale: integrale con la piastra lavorata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

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	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

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	4,78	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**

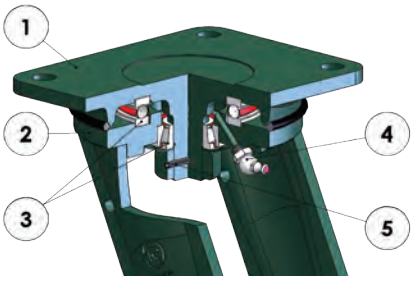
Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE MHD

Supporti elettrosaldati EE HD - portata max 950 daN





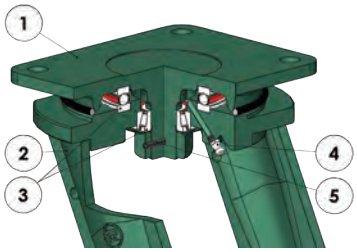
1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

Abbinabile a freno totale registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
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

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	50+50	12,75	728074	8,30	728174	12,65	728774	223	175x140	140x105	14	50	164	**800**	**640**
200	50+50	14,90	728066	10,35	728166	15,80	728766	280	175x140	140x105	14	65	164	**1000**	**800**
200	50+50	16,55	728076	11,75	728176	17,45	728776	285	200x160	160x120	17	65	164	**1000**	**800**

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EE HD

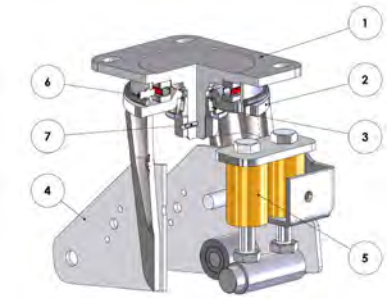
72GH RUOTE IN GOMMA SIGMA ELASTIC CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

Supporti molleggiati EES MHD - portata max 500 daN - molleggio fino a 400 daN









1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato zincata elettroliticamente
2) Forcella esterna fissa: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia, sagoma a U elettrosaldata alle orecchie, zincatura elettrolitica
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5) Molle in poliuretano
6) Ingrassatore
7) Sistema anti allentamento dado
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
150	50	8,12	725704	6,87	725804	9,18	726004	243	135x110	105x80	11	100	240	25	50	**400**	**400**	**320**
200	50	8,97	725706	7,72	725806	10,08	726006	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	**400**	**500**	**400**

MIN MAX 4 km/h 6 km/h

Corsa massima di molleggio (mm): differenza massima nell'altezza totale del complessivo ruota + supporto a seconda del carico di molleggio

Precarico di molleggio (daN): a carichi inferiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Carico massimo di molleggio (daN): a carichi superiori rispetto a quello indicato, il supporto agisce senza ammortizzazione

Varianti disponibili su commessa



Vedere a pag. 454 le opzioni di montaggio del Bloccaggio direzionale sui supporti EES MHD



Experience and innovation

tellureRôta

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. 314



SERIE **68 FV**

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. 322



SERIE **72 GS**

RUOTE IN GOMMA SILICONICA CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100 mm | 4 km/h 80 daN | 80 daN | -30 / +250 °C | INOX

PAG. 326

SERIE 67

80-200 mm

150-500 daN
4 km/h

125-240 daN

-20 / +300 °C

INOX

RUOTE MONOLITICHE
IN RESINA FENOLICA TERMOINDURENTE



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche in resina fenolica termoindurente, 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 parafili 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 abbinate 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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

Adatte 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.

RUOTE MONOLITICHE IN RESINA FENOLICA TERMOINDURENTE



						Static		4 km/h
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 e125 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.



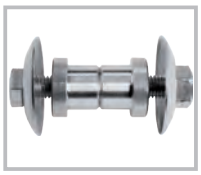
Assaleria alto spessore con tubetto in acciaio inox rivestito in PTFE alto spessore.
Utilizzata per abbinamenti con supporti leggeri in acciaio inox NLX nei diam. 80-100-125 mm e su richiesta per gli altri abbinamenti.
Adatta per impieghi con carichi medi anche prolungati nel tempo.



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.



												Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN
80	35	0,27	672501	0,27	672601	0,21	674101	15	35	32	9	**250**	**160**	**160**
100	38	0,44	672502	0,44	672602	0,37	674102	15	38	32	9	**300**	**240**	**240**

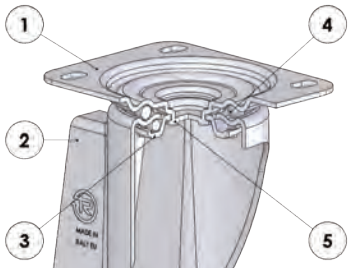




Kit di protezione dei cuscinetti composto da:
- n° 2 parafili in acciaio zincato/in acciaio inox
- n° 2 boccole in acciaio zincato/in acciaio inox
Cod. 924610VE (zincato) - Cod. 924609VE (inox)

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) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso per alte temperature
5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

											4 km/h	Assali
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	35	0,71	677101	0,43	678101	107	100x85	80x60	9	40	**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**	
80	35	0,77	677201	0,49	677401	107	100x85	80x60	9	40	**150**	
100	35	0,91	677202	0,59	677402	128	100x85	80x60	9	35	**200**	



											4 km/h	Assali
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	35	0,75	677111	0,63	678111	107	100x85	80x60	9	40	**160**	
100	38	0,95	677112	0,80	678112	128	100x85	80x60	9	35	**200**	

Varianti disponibili su commessa (mozzo con boccola)



Assaleria con tubetto in acciaio inox rivestito in PTFE alto spessore



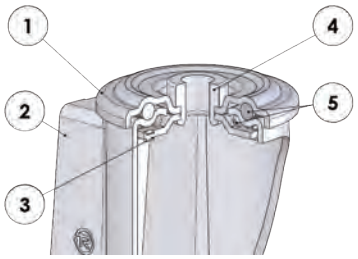
Assaleria con tubetto in acciaio inox rivestito in PTFE alto spessore e con distanziali

SERIE **67**

RUOTE MONOLITICHE IN RESINA FENOLICA TERMOINDURENTE

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) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso per alte temperature

		kg						4 km/h	Assali							
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN								
80	35	0,62	676101	107	73	12	40	**150**								
100	35	0,72	676102	128	73	12	35	**200**								
125	35	1,05	676103	156	73	12	37	**220**								
80	35	0,68	677501	107	73	12	40	**150**								
100	35	0,78	677502	128	73	12	35	**200**								



		kg						4 km/h	Assali							
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN								
80	35	0,70	676111	107	73	12	40	**160**								
100	38	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



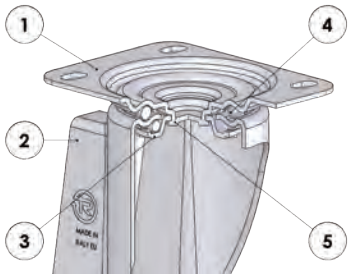
Assaleria con tubetto in acciaio inox rivestito in PTFE alto spessore e con distanziali

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
5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

											4 km/h	Assali
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	35	0,71	677701	0,40	678701	107	100x85	80x60	9	40	**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**	
80	35	0,78	677901	0,47	678001	107	100x85	80x60	9	40	**150**	
100	35	0,86	677902	0,59	678002	128	100x85	80x60	9	35	**200**	





											4 km/h	Assali
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	35	0,75	678801	0,63	678901	107	100x85	80x60	9	40	**160**	
100	38	0,95	678802	0,80	678902	128	100x85	80x60	9	35	**200**	

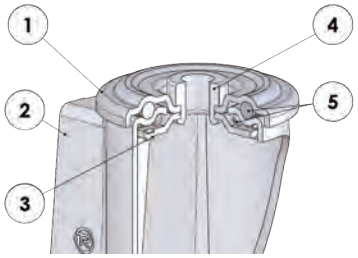
SERIE **67**

RUOTE MONOLITICHE IN RESINA FENOLICA TERMOINDURENTE

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

		kg						4 km/h	Assali					
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN						
80	35	0,62	676701	107	73	12	40	**150**						
100	35	0,72	676702	128	73	12	35	**200**						
125	35	1,05	676703	156	73	12	37	**220**						
80	35	0,69	678201	107	73	12	40	**150**						
100	35	0,79	678202	128	73	12	35	**200**						

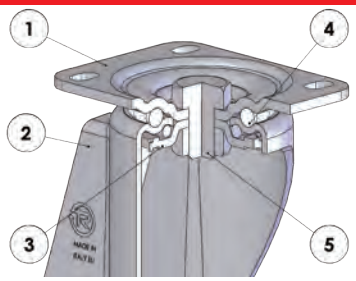


		kg						4 km/h	Assali					
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN						
80	35	0,70	676711	107	73	12	40	**160**						
100	38	0,87	676712	128	73	12	35	**200**						

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

		kg		kg							4 km/h	Assali		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN			
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**			

SERIE 68FV

RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 CARICATO A FIBRA DI VETRO

100-125 mm

80 Shore D

250-350 daN
4 km/h

250-350 daN

-30 / +130 °C

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 40.

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.

SERIE **68FV**

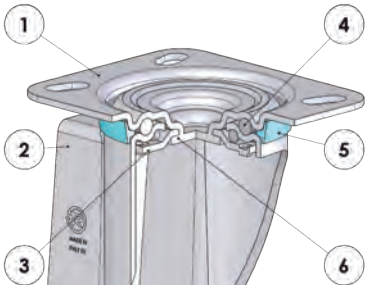
RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 CARICATO A FIBRA DI VETRO



								Static		4 km/h
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

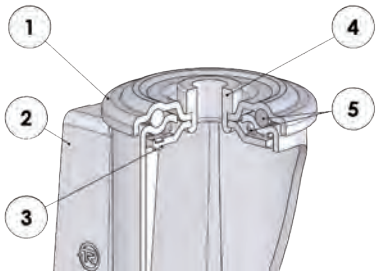




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello parapolvere: poliammide azzurro
4) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno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

											4 km/h
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**





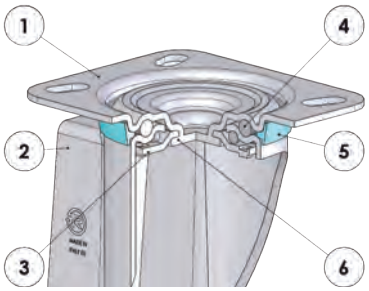
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

								4 km/h
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

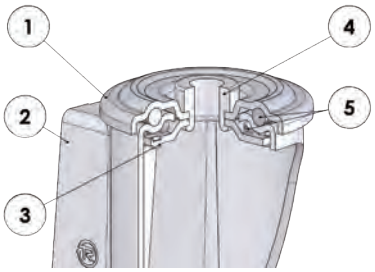




1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
4) Anello parapolvere: poliammide azzurro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

		kg		kg							4 km/h
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

		kg						4 km/h
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**

SERIE 72GS

RUOTE IN GOMMA SILICONICA CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100 mm

80 Shore A

80 daN
4 km/h

80 daN

-30 / +250 °C

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 siliconico 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 abbinate a supporti ed assalerie specifiche per alte temperature, e fornite già montate con parafili.

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 40.

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.

SERIE **72GS**

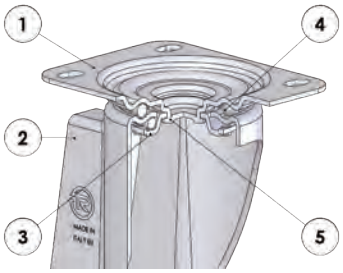
RUOTE IN GOMMA SILICONICA CON NUCLEO IN ALLUMINIO



						Static		4 km/h	250 °C Static	250 °C	250 °C 4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN	daN	daN	daN
100	40	0,43	722152	15	40	**100**	**80**	**80**	**40**	**40**	**40**

Supporti leggeri NL - portata max 80 daN

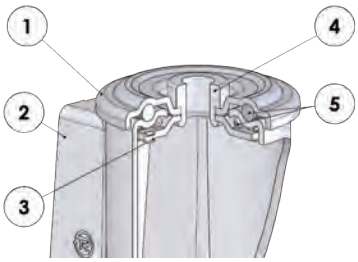




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso per alte temperature
5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

																4 km/h	250 °C 4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40	0,96	724452PF	0,71	726252PF	1,17	727152PF	128	100x85	80x60	9	35	120	**80**	**40**



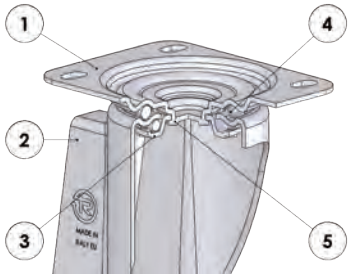


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata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

											4 km/h	250 °C 4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	
100	40	0,86	727352PF	1,07	727452PF	128	73	12	35	120	**80**	**40**	

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 80 daN



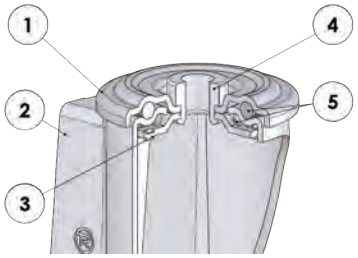


INOX

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

															4 km/h	250 °C 4 km/h
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

											4 km/h	250 °C 4 km/h			
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**			

SOLUZIONI ANTISTATICHE E CONDUTTIVE





SERIE **53 AS**

RUOTE IN GOMMA NERA CONDUTTIVA CON DISCHI DI LAMIERA

80-200 mm | 4 km/h 65-230 daN | 50-140 daN | -20 / +60 °C | R <10⁵Ω

PAG. 332



SERIE **62 ESD**

RUOTE IN POLIURETANO ESD "TR-ROLL", RESISTENZA ELETTRICA <10⁹ Ω, NUCLEO IN ALLUMINIO

100-200 mm | 4 km/h 240-560 daN | 240-480 daN | 6 km/h 240-560 daN | -20 / +70 °C* | R <10⁹Ω

PAG. 336



SERIE **65 ESD** INOX

RUOTE IN POLIURETANO ESD "TR", RESISTENZA ELETTRICA <10⁹ Ω, NUCLEO IN ALLUMINIO

80-200 mm | 4 km/h 170-680 daN | 150-360 daN | 6 km/h 130-540 daN | -20 / +80 °C* | R <10⁹Ω

PAG. 342



SERIE **68 AS**

RUOTE IN MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6 CONDUTTIVO

su richiesta | R <10⁵Ω

NOTE SU USO E MANUTENZIONE

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

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

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

- **ISO 22878:2004** per la definizione delle modalità di misura delle caratteriscthe di resistenza elettrica delle ruota;
- **ISO 22883:2004** per la definizione dei range di resistenza elettrica.

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

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

SERIE 53AS

RUOTE IN GOMMA CONDUTTIVA CON DISCHI DI LAMIERA

80-200 mm

90 Shore A

65-230 daN
4 km/h

50-140 daN

-20 / +60 °C

R <$10^5\Omega$



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: gomma conduttiva nera resistenza elettrica inferiore a 10^5 Ohm), durezza 90 Shore A.

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

Mozzo cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico.

Impieghi

Indicate per carrelli con carichi leggeri, anche ambienti potenzialmente esplosivi e ambienti ESD sensibili. Adatte anche in presenza di ostacoli e per impieghi misti interni-esterni.
Esempi di applicazioni consigliate: carrelli portautensili, carrelli per movimentazione interna industriale, piccoli ponteggi mobili, cassonetti per raccolta rifiuti.

Ambienti di utilizzo

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

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

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

Pavimenti

Adatte per tutte le tipologie di pavimentazione, anche per uso esterno.
Consentono agevole superamento degli ostacoli, non danneggiano i pavimenti delicati, possono pero' 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	----	----	----	----
150 mm	2	5	8	----	----	----
160 mm	1.5	3.5	7.5	----	----	----
180 mm	1	3	6.1	----	----	----
200 mm	1	3	5.5	8.5	----	----

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

Abbinamento ai supporti



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

SERIE

53AS

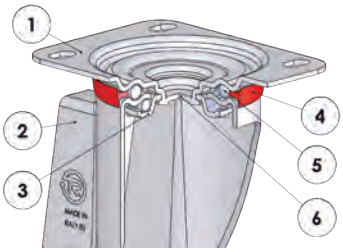
RUOTE IN GOMMA CONDUTTIVA CON DISCHI DI LAMIERA



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	daN	daN	daN
80	25	0.19	533121AS	12	39	**260**	**50**	**65**
100	30	0.31	533122AS	12	44	**300**	**75**	**80**
125	37.5	0.54	533103AS	15	44	**330**	**85**	**130**
150	40	0.76	533111AS	15	44	**350**	**100**	**170**
160	40	1.07	533110AS	20	58	**370**	**120**	**180**
180	45	1.39	533105AS	20	58	**390**	**130**	**200**
200	50	1.81	533106AS	20	58	**410**	**140**	**230**

Supporti leggeri NL - portata max 230 daN





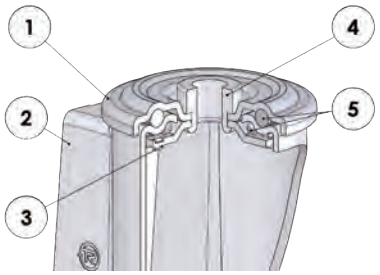
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6)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

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

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

Supporti leggeri NL - portata max 230 daN





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

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

SERIE 62 ESD

100-200 mm

75 Shore A

240-560 daN
4 km/h

240-560 daN
6 km/h

240-480 daN

-20 / +70 * °C

R <10⁹Ω

RUOTE IN POLIURETANO ESD "TR-ROLL", RESISTENZA ELETTRICA <10⁹ Ω NUCLEO IN ALLUMINIO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: alto spessore di poliuretano elastico ESD "TR-Roll", colore grigio chiaro, antitraccia, con resistenza elettrica <10⁹ Ω (=<1GOhm), durezza 75 Shore A; 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

Idonee per applicazioni con carichi alti, in ambienti in cui per ragioni di sicurezza o di funzionalità delle attrezzature si renda necessaria la dispersione di cariche elettrostatiche.
Coniugano 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.
Abbinate 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.

Ambienti di utilizzo

Ambienti industriali, anche in presenza di umidità ed olii. Non adatta in contesti con acidi forti e solventi.
* Valori di resistenza elettrica indicati misurati nel range di temperatura 18-25 °C (come da normativa ISO 22878:2004). Per ambienti con temperatura di utilizzo inferiore a 10°C, si prega di contattare Tellure Rôta.

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

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

Pavimenti

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	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	550 kg
100 mm	<1	2	----	----	----	----
125 mm	<1	1,7	3,1	----	----	----
160 mm	< 1	1,6	2,8	4,4	----	----
200 mm	< 1	1,2	2,3	3,7	5,2	6,1

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.

Abbinamenti con 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 560 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e freno posteriore registrabile.



Supporti pesanti con piste temprate PT
Portata massima 560 daN – diametri disponibili 160-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.

SERIE **62 ESD**

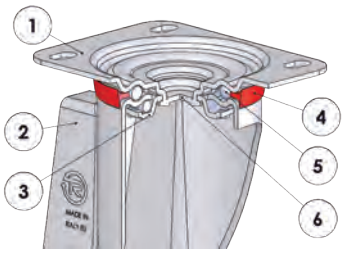
RUOTE IN POLIURETANO ESD "TR-ROLL", RESISTENZA ELETTRICA <10^9 Ω NUCLEO IN ALLUMINIO



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,45	622102ESD	0,37	624102ESD	15	40	32	9	**320**	**240**	**240**	**240**
125	40	0,79	622113ESD	0,54	624113ESD	20	40	47	14	**400**	**280**	**280**	**280**
160	50	1,20	622104ESD	0,95	624104ESD	20	58	47	14	**640**	**440**	**440**	**440**
200	50	1,74	622106ESD	1,52	624106ESD	20	58	47	14	**800**	**480**	**560**	**560**

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	mm	daN
100	40	0,86	624402ESD	0,83	626202ESD	1,05	627302ESD	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	40	1,35	624413ESD	1,17	626213ESD	1,51	627313ESD	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
160	50	2,88	624410ESD	2,24	627704ESD	3,42	627304ESD	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	3,18	624406ESD	3,04	627706ESD	3,70	627306ESD	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Varianti disponibili su commessa



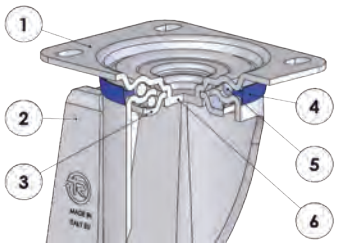
Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti NL

Supporti medi M - portata max 500 daN



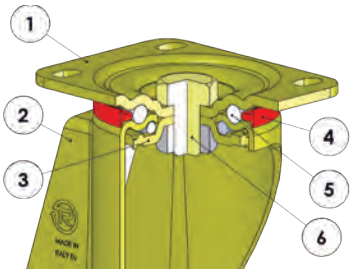


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Anello parapolvere: polietilene blu
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno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

		kg		kg		kg								4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,95	624504ESD	2,24	627704ESD	3,42	627404ESD	199	140x110	105x80	11	58	178	**440**
200	50	3,69	624506ESD	3,04	627706ESD	4,07	627406ESD	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**

Supporti pesanti P - portata max 560 daN





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

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
100	40	1,35	627602ESD	0,85	628512ESD	1,52	627202ESD	138	100x85	80x60	9	46	123	**240**	**240**
125	40	1,70	627613ESD	1,26	628513ESD	1,87	627213ESD	161	100x85	80x60	9	44	123	**280**	**280**

Varianti disponibili su commessa



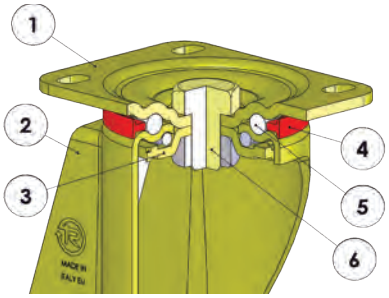
Parapiede
per supporti M - P

SERIE **62 ESD**

RUOTE IN POLIURETANO ESD "TR-ROLL", RESISTENZA ELETTRICA <10^9 Ω NUCLEO IN ALLUMINIO

Supporti pesanti P - portata max 560 daN





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

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
160	50	3,60	627610ESD	2,11	628514ESD	4,17	627204ESD	205	140x110	105x80	11	70	126	**440**	**440**
200	50	4,31	627516ESD	2,85	628516ESD	4,91	627206ESD	250	140x110	105x80	11	70	126	**560**	**560**

Varianti disponibili su commessa



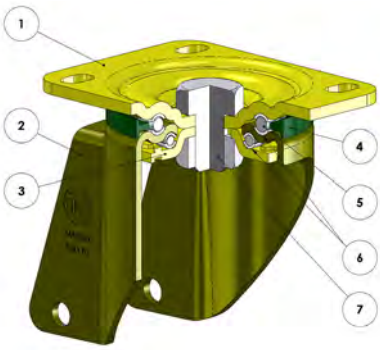
Bloccaggio direzionale per supporti P con piastra 140x110mm



Parapiede per supporti P

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 560 daN





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
160	50	3,52	625010ESD	2,11	628514ESD	4,12	629904ESD	205	140x110	105x80	11	70	126	**440**	**440**	
200	50	4,10	625016ESD	2,85	628516ESD	4,66	629906ESD	250	140x110	105x80	11	70	126	**560**	**560**	

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale
per supporti PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti PT

SERIE 65 ESD

80-200 mm

90 Shore A

170-680 daN
4 km/h

130-540 daN
6 km/h

150-360 daN

-20 / +80 * °C

R <10⁹Ω

INOX

RUOTE IN POLIURETANO ESD "TR", RESISTENZA ELETTRICA <10⁹ Ω NUCLEO IN ALLUMINIO



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano ESD "TR" grigio scuro, antitraccia, con resistenza elettrica <10⁹ Ω (=<1GOhm), durezza 90 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 con cuscinetti a sfere in acciaio inox e privo di cuscinetti.

Impieghi

Idonee per applicazioni con carichi medi ed alti, in ambienti in cui per ragioni di sicurezza o di funzionalità delle attrezzature si renda necessaria la dispersione di cariche elettrostatiche, 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.

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.
* Valori di resistenza elettrica indicati misurati nel range di temperatura 18-25 °C (come da normativa ISO 22878:2004). Per ambienti con temperatura di utilizzo inferiore a 10°C, si prega di contattare Tellure Rôta.

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

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

Pavimenti

Adatte 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	250 kg	350 kg	450 kg	550 kg	650 kg
80 mm	3,2	----	----	----	----	----
100 mm	2,3	5,2	----	----	----	----
125 mm	1,7	4,5	6,5	----	----	----
150 mm	1,2	3,8	6	7	8	----
160 mm	<1	3,3	5	6,5	8	----
200 mm	<1	3	4,9	6	7,8	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.

Abbinamenti con 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. 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 680 daN – diametri disponibili 100-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno anteriore e posteriore registrabile.



Supporti pesanti con piste temprate PT
Portata massima 680 daN – diametri disponibili 150-200 mm
Attacco a piastra. Abbinabili a freno posteriore registrabile.

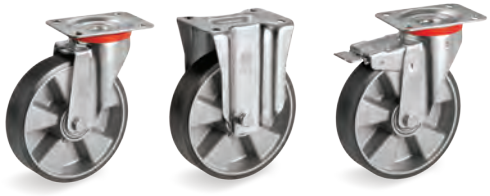
SERIE **65 ESD**

RUOTE IN POLIURETANO ESD "TR", RESISTENZA ELETTRICA <$10^9\ \Omega$ NUCLEO IN ALLUMINIO



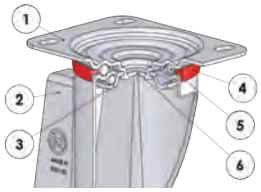
										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	25	0,20	652101ESD	0,15	654101ESD	12	30	28	8	**220**	**150**	**170**	**130**
100	30	0,34	652102ESD	0,25	654102ESD	12	40	32	10	**280**	**225**	**200**	**160**
125	35	0,50	652103ESD	0,41	654103ESD	12	40	32	10	**400**	**280**	**320**	**250**
150	40	0,91	651104ESD	0,66	653104ESD	20	50	47	14	**680**	**330**	**480**	**380**
160	50	1,25	652114ESD	0,99	654114ESD	20	58	47	14	**750**	**350**	**640**	**510**
200	50	1,47	651106ESD	1,16	653106ESD	20	55	52	15	**800**	**360**	**680**	**540**

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

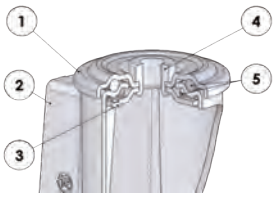


														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,72	659301ESD	0,52	658201ESD	0,91	656501ESD	107	100x85	80x60	9	40	120	**170**
100	30	0,94	659302ESD	0,69	658202ESD	1,08	656502ESD	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	35	1,14	659303ESD	0,89	658203ESD	1,28	656503ESD	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
150	40	2,34	659304ESD	2,04	658104ESD	2,63	656504ESD	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**
160	50	2,68	659514ESD	2,38	658114ESD	2,97	656514ESD	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	3,05	659306ESD	2,76	658106ESD	3,25	656506ESD	240	140x110	105x80	11	56	156	**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) Perno centrale: boccola in acciaio zincato elettroliticamente
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

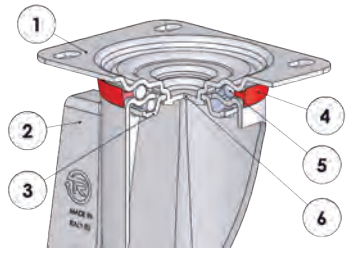
Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore



											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,65	656401ESD	0,78	656801ESD	107	73	12	40	120	**170**
100	30	0,88	656402ESD	1,02	656802ESD	128	73	12	35	120	**200**
125	35	1,08	656403ESD	1,23	656803ESD	156	73	12	37	120	**220**
150	40	2,20	656404ESD	2,49	656804ESD	188	102	20	56	156	**300**
160	50	2,54	656414ESD	2,96	656814ESD	193	102	20	56	156	**300**
200	50	2,95	656406ESD	3,24	656806ESD	236	102	20	56	156	**300**

Supporti leggeri in acciaio inox NLX - portata max 300 daN





INOX

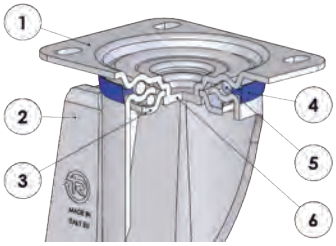
1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304
4) Anello parapolvere: polietilene arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere inox lubrificata a grasso
6) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	25	0,72	659631ESD	0,52	658331ESD	0,91	655101ESD	107	100x85	80x60	9	40	120	**170**	
100	30	0,94	659632ESD	0,69	658332ESD	1,08	655102ESD	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**	
125	35	1,14	659633ESD	0,89	658333ESD	1,28	655103ESD	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**	
150	40	2,34	659634ESD	2,04	658334ESD	2,63	655104ESD	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
160	50	2,68	659644ESD	2,38	658344ESD	2,97	655114ESD	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
200	50	3,05	659636ESD	2,76	658336ESD	3,25	655106ESD	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

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.							4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
150	40	2,68	659604ESD	2,04	658104ESD	3,16	659704ESD	194	140x110	105x80	11	58	178	**480**	
160	50	3,03	659614ESD	2,38	658114ESD	3,49	659714ESD	199	140x110	105x80	11	58	178	**500**	
200	50	3,44	659606ESD	2,76	658106ESD	3,80	659706ESD	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**	

Varianti disponibili su commessa



Bloccaggio direzionale
per supporti NL
con piastra 140x110mm



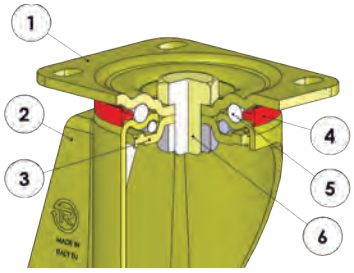
Parapiede
per supporti NL - M

SERIE **65 ESD**

RUOTE IN POLIURETANO ESD "TR", RESISTENZA ELETTRICA <$10^9\ \Omega$ NUCLEO IN ALLUMINIO

Supporti pesanti P - portata max 680 daN



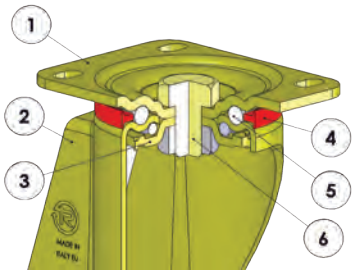


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe 8.8 e dado in acciaio

Abbinabile a freno totale ad azionamento anteriore

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
100	30	1,20	657602ESD	0,82	658602ESD	1,35	656602ESD	138	100x85	80x60	9	46	123	**200**	**160**
125	35	1,39	657603ESD	0,97	658603ESD	1,54	656603ESD	161	100x85	80x60	9	44	123	**320**	**250**





1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
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 posteriore registrabile

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
150	40	3,18	657604ESD	2,19	658604ESD	3,75	656604ESD	200	140x110	105x80	11	70	126	**480**	**250**
160	50	3,52	657514ESD	2,53	658614ESD	4,09	656614ESD	205	140x110	105x80	11	70	126	**640**	**380**
200	50	3,94	657606ESD	2,48	658606ESD	4,51	656606ESD	250	140x110	105x80	11	70	126	**680**	**510**

Varianti disponibili su commessa



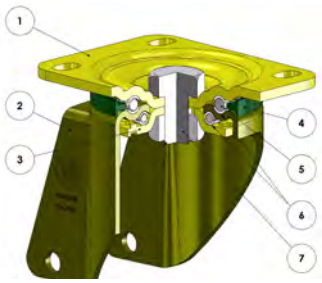
Bloccaggio direzionale
per supporti P - PT
con piastra 140x110mm



Parapiede
per supporti P - PT

Supporti pesanti con piste temprate PT - portata max 680 daN



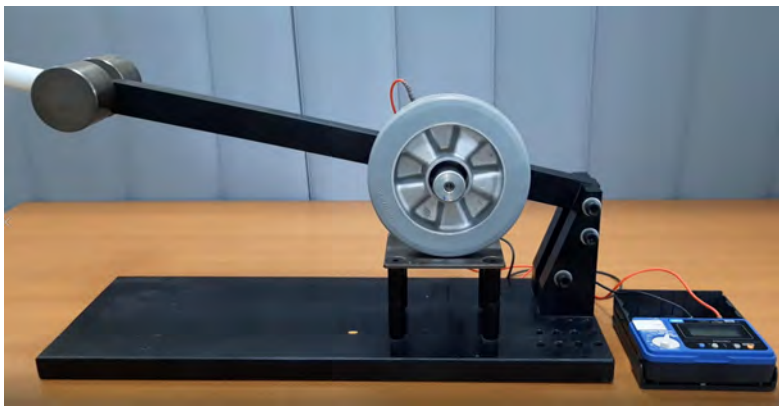


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide 6 verde scuro
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata con grasso
6) Piste sfere: lamiera di acciaio al carbonio temprata
7) Perno centrale: vite acciaio classe 8.8 e dado in acciaio
Abbinabile a freno registrabile ad azionamento posteriore

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
150	40	3,18	657544ESD	2,19	658604ESD	3,66	656674ESD	200	140x110	105x80	11	70	126	**480**	**250**	
160	50	3,52	657554ESD	2,53	658614ESD	4,09	656684ESD	205	140x110	105x80	11	70	126	**640**	**380**	
200	50	3,94	657546ESD	2,48	658606ESD	4,41	656676ESD	250	140x110	105x80	11	70	126	**680**	**510**	

MISURA DI RESISTENZA ELETTRICA SECONDO ISO 22878:2004

Il TR Lab, laboratorio Test & Research di Tellure Rôta, dispone delle attrezzature necessarie per la misura di resistenza elettrica sulla ruota secondo ISO 22878:2004.
Su richiesta del cliente, il laboratorio può rilasciare un test report con gli esiti delle prove effettuate.



RULLI TRANSPALLET



SERIE **59 HS**

RULLI IN POLIURETANO « TR-POWERHIGH »
CON NUCLEO IN ACCIAIO

85 mm	4 km/h 600-1100 daN	400-560 daN
6 km/h 480-880 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 350



SERIE **74** VULKOLLAN®

RULLI IN VULKOLLAN®
CON NUCLEO IN ACCIAIO

80-85 mm	4 km/h 400-1000 daN	250-500 daN
6 km/h 320-800 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 354



SERIE **75**

RULLI IN POLIURETANO « TR »
CON NUCLEO IN ACCIAIO

35-85 mm	4 km/h 350-800 daN	200-475 daN
6 km/h 235-540 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 358



SERIE **75 HS**

RULLI IN POLIURETANO « TR »
CON NUCLEO IN ACCIAIO

85 mm	4 km/h 480-890 daN	400-560 daN
6 km/h 390-720 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 362



SERIE **76**

RULLI MONOLITICI IN POLIAMMIDE 6

40-85 mm	4 km/h 700-1200 daN	335-500 daN
-30 / +80 °C		

PAG. 366



SERIE **77**

RULLI IN POLIURETANO « TR »
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

82-85 mm	4 km/h 450-600 daN	300-380 daN
6 km/h 360-480 daN	-20 / +80 °C	

PAG. 368



SERIE **78**

RULLI IN POLIURETANO TERMOPLASTICO
CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

82 mm	4 km/h 450-750 daN	390-530 daN
-15 / +80 °C		

PAG. 370



SERIE **79**

RULLI IN POLIURETANO « TR -ROLL»
CON NUCLEO IN ACCIAIO

80-85 mm	4 km/h 400-650 daN	400-650 daN
6 km/h 320-520 daN	-20 / +70 °C	

PAG. 372

SERIE 59HS

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR-POWERHIGH" PER TRANSPALLET ELETTRICI, NUCLEO IN ACCIAIO

85 mm

92 Shore A

600-1100 daN
4 km/h

480-880 daN
6 km/h

400-560 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR-PowerHigh" per alte performance dinamiche, durezza 92 Shore A, eccellente scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza ad usura e lacerazione, buona resistenza all'idrolisi.

Nucleo: ottenuto da un tubo in acciaio.

Mozzo con cuscinetti a sfere 6006 con schermatura stagna tipo 2RS. Sono protetti da polvere ed altri elementi che potrebbero limitarne la durata nel tempo tramite labirinti in materiale plastico con labbro integrato.

Impieghi

Indicati per utilizzo principalmente su transpallet elettrici, sia con operatore a bordo che a terra, anche in caso di carichi pesanti e movimentazione ad alte velocità (oltre 12-16 km/h) e di usi intensivi sul lungo periodo.
L'eccellente scorrevolezza consente comunque di movimentare manualmente agevolmente anche carichi elevati.
Idonei anche anche in ambienti con necessità di resistenza all'idrolisi.

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	

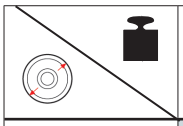
Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 40.

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	800 kg
85x60 mm	<1	2,2	3,6	5	----	----	----
85x70 mm	< 1	1,9	2,9	4	6	----	----
85x75 mm	< 1	1,9	2,9	4	6	----	----
85x80 mm	< 1	1,8	2,6	3,8	5	7,2	----
85x85 mm	< 1	1,8	2,6	3,8	5	7,2	----
85x90 mm	< 1	1,7	2,4	3,5	4,8	6,4	----
85x100 mm	< 1	1,6	2,2	3,2	4,5	6	10
85x105 mm	< 1	1,6	2,2	3,2	4,5	6	10
85x110 mm	< 1	1,5	2	3	4,2	5,7	10,5

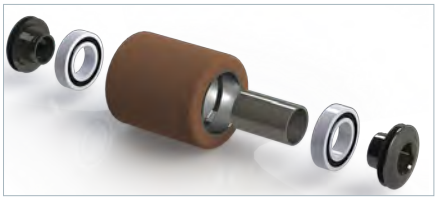
Per ogni carico e diametro, la tabella indica la forza (in daN) necessaria per spingere o trainare un solo rullo alla velocità costante di 4 km/h su pavimento liscio. Per movimentazione manuale di un carrello scegliere diametri che portano a valori < 5 daN, per movimentazione frequente scegliere valori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

SERIE

59HS

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR-POWERHIGH" PER TRANSPALLET ELETTRICI, NUCLEO IN ACCIAIO





										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
85	60	0,84	593101F12	0,54	595101	12	65	55	22	**900**	**400**	**600**	**480**
85	60	0,84	593101F17	0,54	595101	17	65	55	22	**900**	**400**	**600**	**480**
85	60	0,84	593101F20	0,54	595101	20	65	55	22	**900**	**400**	**600**	**480**
85	60	0,82	593101F25	0,54	595101	25	65	55	22	**900**	**400**	**600**	**480**
85	70	1,04	593103F12	0,72	595103	12	59	55	22	**1000**	**450**	**700**	**560**
85	70	1,03	593103F17	0,72	595103	17	59	55	22	**1000**	**450**	**700**	**560**
85	70	1,03	593103F20	0,72	595103	20	59	55	22	**1000**	**450**	**700**	**560**
85	70	1,02	593103F25	0,72	595103	25	59	55	22	**1000**	**450**	**700**	**560**
85	75	1,12	593104F12	0,79	595104	12	80	55	22	**1000**	**450**	**750**	**600**
85	75	1,11	593104F17	0,79	595104	17	80	55	22	**1000**	**450**	**750**	**600**
85	75	1,11	593104F20	0,79	595104	20	80	55	22	**1000**	**450**	**750**	**600**
85	75	1,10	593104F25	0,79	595104	25	80	55	22	**1000**	**450**	**750**	**600**
85	80	1,19	593105F12	0,86	595105	12	85	55	22	**1100**	**500**	**800**	**640**
85	80	1,19	593105F17	0,86	595105	17	85	55	22	**1100**	**500**	**800**	**640**
85	80	1,19	593105F20	0,86	595105	20	85	55	22	**1100**	**500**	**800**	**640**
85	80	1,18	593105F25	0,86	595105	25	85	55	22	**1100**	**500**	**800**	**640**
85	85	1,27	593106F12	0,92	595106	12	90	55	22	**1100**	**500**	**850**	**680**
85	85	1,26	593106F17	0,92	595106	17	90	55	22	**1100**	**500**	**850**	**680**
85	85	1,26	593106F20	0,92	595106	20	90	55	22	**1100**	**500**	**850**	**680**
85	85	1,25	593106F25	0,92	595106	25	90	55	22	**1100**	**500**	**850**	**680**
85	90	1,34	593107F12	0,99	595107	12	95	55	22	**1200**	**525**	**900**	**720**
85	90	1,34	593107F17	0,99	595107	17	95	55	22	**1200**	**525**	**900**	**720**
85	90	1,34	593107F20	0,99	595107	20	95	55	22	**1200**	**525**	**900**	**720**
85	90	1,33	593107F25	0,99	595107	25	95	55	22	**1200**	**525**	**900**	**720**
85	100	1,50	593109F12	1,13	595109	12	105	55	22	**1300**	**540**	**1000**	**800**
85	100	1,49	593109F17	1,13	595109	17	105	55	22	**1300**	**540**	**1000**	**800**
85	100	1,49	593109F20	1,13	595109	20	105	55	22	**1300**	**540**	**1000**	**800**
85	100	1,48	593109F25	1,13	595109	25	105	55	22	**1300**	**540**	**1000**	**800**
85	105	1,57	593110F12	1,19	595110	12	110	55	22	**1300**	**540**	**1050**	**840**
85	105	1,56	593110F17	1,19	595110	17	110	55	22	**1300**	**540**	**1050**	**840**
85	105	1,56	593110F20	1,19	595110	20	110	55	22	**1300**	**540**	**1050**	**840**
85	105	1,55	593110F25	1,19	595110	25	110	55	22	**1300**	**540**	**1050**	**840**
85	110	1,65	593111F12	1,26	595111	12	115	55	22	**1400**	**560**	**1100**	**880**
85	110	1,64	593111F17	1,26	595111	17	115	55	22	**1400**	**560**	**1100**	**880**
85	110	1,64	593111F20	1,26	595111	20	115	55	22	**1400**	**560**	**1100**	**880**
85	110	1,63	593111F25	1,26	595111	25	115	55	22	**1400**	**560**	**1100**	**880**





mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN Static	daN	daN 4 km/h	daN 6 km/h
85	74	1,20	059007	0,99	059003	12	75	55	22	**1000**	**450**	**740**	**590**

SERIE 74

RULLI TRANSPALLET IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN ACCIAIO

80-85 mm

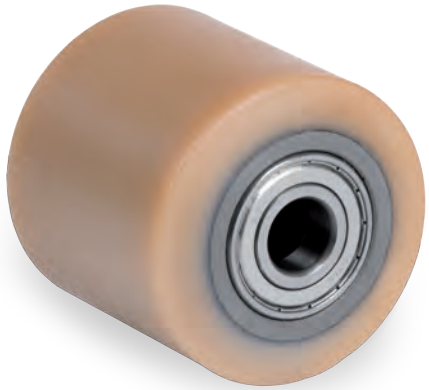
93 Shore A

400-1000 daN
4 km/h

320-800 daN
6 km/h

250-500 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: 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 40.

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	800 kg
80x70 mm	1	2,2	3,4	4,7	7	----	----
80x90 mm	<1	2	2,8	4,1	5,6	7,4	15
85x40 mm	1,2	3,1	6	8,5	----	----	----
85x70 mm	<1	2,1	3,2	4,4	6,6	7,8	----
85x80 mm	<1	2	2,9	4,2	5,5	7,5	13
85x90 mm	<1	1,9	2,6	3,9	5,3	7	12
85x100 mm	<1	1,8	2,4	3,5	5	6,6	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.

Varianti disponibili su commessa



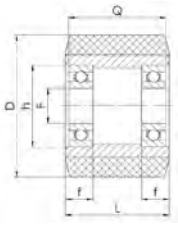
Rulli montati con supporti elettrosaldati EE MHD

SERIE **74**

RULLI TRANSPALLET IN VULKOLLAN® CON NUCLEO IN ACCIAIO

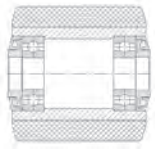
covestro VULKOLLAN®





										Static		4 km/h	6 km/h
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**	**410**	**700**	**560**
80	90	1,38	742105	1,14	744105	20	90	47	14	**1200**	**470**	**900**	**720**
85	40	0,72	742121	0,48	744121	20	40	47	14	**575**	**250**	**400**	**320**
85	70	1,13	742122	0,89	744122	20	70	47	14	**1000**	**430**	**700**	**560**
85	80	1,26	742123	1,02	744123	20	80	47	14	**1050**	**460**	**800**	**640**
85	80	1,19	742224	0,91	744224	25	80	52	15	**1050**	**460**	**800**	**640**
85	90	1,41	742125	1,17	744125	20	90	47	14	**1200**	**480**	**900**	**720**
85	100	1,54	742127	1,30	744127	20	100	47	14	**1300**	**500**	**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.

								Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	65	0,98	743201	20	70	47	20,5	**930**	**400**	**650**	**520**
80	85	1,32	743202	20	90	47	20,5	**1130**	**460**	**850**	**680**
85	65	1,07	743203	20	70	47	20,5	**930**	**410**	**750**	**600**
85	75	1,20	743204	20	80	47	20,5	**980**	**450**	**750**	**600**
85	75	1,13	743224	25	80	47	20,5	**980**	**450**	**750**	**600**
85	85	1,35	743205	20	90	47	20,5	**1130**	**470**	**850**	**680**
85	95	1,48	743206	20	100	47	20,5	**1230**	**490**	**950**	**760**

Varianti disponibili su commessa



Rulli montati con supporti elettrosaldati EE MHD



Rulli con dimensioni personalizzate



TR Lab, we work for the future

tellureRôta

SERIE 75

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ACCIAIO

35-85 mm

92 Shore A

350-800 daN
4 km/h

235-540 daN
6 km/h

200-475 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 92 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

Indicati per impiego prevalentemente su transpallet manuali, anche in caso di carichi pesanti.
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 40.

Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina.
Sconsigliati in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.

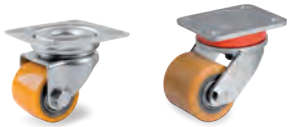


Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	600 kg	800 kg
80x70 mm	1	2,4	3,7	5,1	7,6	----	----
80x90 mm	<1	2,2	3,1	4,5	6,1	7,8	----
82x70 mm	1	2,4	3,6	5	7,5	----	----
82x85 mm	<1	2,3	3,4	4,8	6,8	7,7	----
82x90 mm	<1	2,1	3	4,3	6	7,6	----
82x100 mm	<1	2	2,7	4	5,6	7,5	13,5
85x40 mm	1,2	3,4	6	----	----	----	----
85x70 mm	<1	2,3	3,5	4,8	7,2	----	----
85x80 mm	<1	2,2	3,1	4,6	6	8,6	----
85x90 mm	<1	2,1	3,1	4,7	6,4	7,7	----
85x100 mm	<1	1,9	2,6	3,8	5,4	7,2	12

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

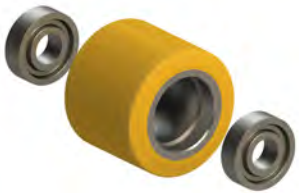


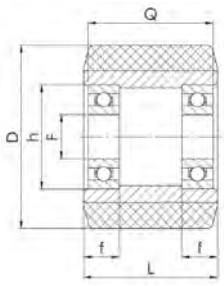
Compact castors:
vedi pagina 382

SERIE **75**

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ACCIAIO







										Static		3 km/h	4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN
35	27	0,06	752099			6	30	22	7			**100**		
50	40	0,23	752100	0,18	754100	15	40	35	11			**150**		
80	40	0,82	752101	0,62	754101	20	40	47	14	**400**	**200**		**350**	**235**
80	70	1,06	752102	0,82	754102	20	70	47	14	**700**	**390**		**560**	**375**
80	90	1,35	752105	1,11	754105	20	90	47	14	**900**	**430**		**700**	**470**
82	60	0,95	752131	0,71	754131	20	67	47	14	**600**	**360**		**480**	**325**
82	70	1,09	752132	0,85	754132	20	70	47	14	**700**	**400**		**560**	**375**
82	70	1,04	752232	0,84	754232	20	70	47	16	**700**	**400**		**560**	**375**
82	75	1,14	752143	0,90	754143	20	75	47	14	**750**	**400**		**590**	**400**
82	85	1,27	752134	1,03	754134	20	85	47	14	**850**	**425**		**670**	**450**
82	90	1,33	752135	1,09	754135	20	90	47	14	**900**	**440**		**700**	**470**
82	100	1,45	752137	1,21	754137	20	100	47	14	**1000**	**460**		**800**	**540**
85	40	0,72	752121	0,48	754121	20	40	47	14	**400**	**250**		**350**	**235**
85	70	1,12	752122	0,88	754122	20	70	47	14	**700**	**410**		**560**	**375**
85	75	1,17	752129	0,93	754129	20	75	47	14	**750**	**410**		**590**	**400**
85	80	1,25	752123	1,01	754123	20	80	47	14	**800**	**430**		**630**	**425**
85	80	1,08	752223	0,90	754223	25	80	52	15	**800**	**430**		**630**	**425**
85	90	1,39	752125	1,15	754125	20	90	47	14	**900**	**450**		**700**	**470**
85	100	1,52	752127	1,28	754127	20	100	47	14	**1000**	**475**		**800**	**540**

Varianti disponibili su commessa

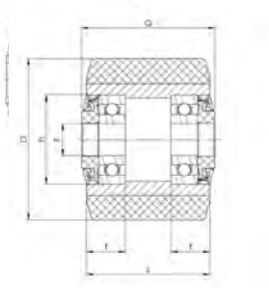


Rulli
con dimensioni
personalizzate

Con labirinti







								Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	65	0.97	753101	20	70	47	20.5	**650**	**360**	**530**	**350**
80	85	1.29	753102	20	90	47	20.5	**850**	**420**	**670**	**450**
82	65	1.03	753103	20	70	47	20.5	**650**	**380**	**530**	**350**
82	80	1.21	753104	20	85	47	20.5	**800**	**405**	**630**	**425**
82	85	1.27	753105	20	90	47	20.5	**850**	**425**	**670**	**450**
82	95	1.39	753106	20	100	47	20.5	**950**	**450**	**750**	**500**
85	65	1.06	753107	20	70	47	20.5	**650**	**390**	**530**	**350**
85	75	1.19	753108	20	80	47	20.5	**750**	**410**	**590**	**400**
85	75	1.12	753223	25	80	47	20.5	**750**	**410**	**590**	**400**
85	85	1.33	753109	20	90	47	20.5	**850**	**440**	**670**	**450**
85	95	1.46	753110	20	100	47	20.5	**950**	**460**	**750**	**500**



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.

SERIE 75HS

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" PER TRANSPALLET ELETTRICI, NUCLEO IN ACCIAIO

85 mm

92 Shore A

480-890 daN
4 km/h

390-720 daN
6 km/h

400-560 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 92 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 6006 con schermatura stagna tipo 2RS. Sono protetti da polvere ed altri elementi che potrebbero limitarne la durata nel tempo tramite labirinti in materiale plastico con labbro integrato.

Impieghi

Indicati per utilizzo principalmente su transpallet elettrici, sia con operatore a bordo che a terra, anche in caso di carichi pesanti e movimentazione ad alte velocità (fino a 16 km/h).
La soluzione costruttiva adottata garantisce una lunga durata di esercizio in caso di movimentazione meccanica continua nel tempo.
L'ottima scorrevolezza consente comunque 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	

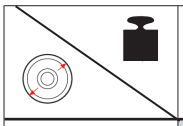
Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 40.

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

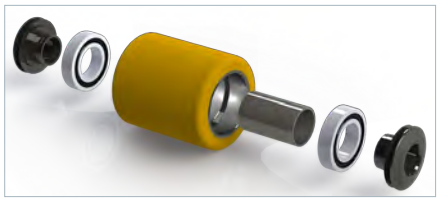
	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	600 kg	800 kg
85x60 mm	<1	2,2	3,6	5	----	----	----
85x65 mm	<1	2,2	3,6	5	----	----	----
85x70 mm	< 1	1,9	2,9	4	6	----	----
85x75 mm	< 1	1,9	2,9	4	6	----	----
85x80 mm	< 1	1,8	2,6	3,8	5	7,2	----
85x85 mm	< 1	1,8	2,6	3,8	5	7,2	----
85x90 mm	< 1	1,7	2,4	3,5	4,8	6,4	----
85x95 mm	< 1	1,7	2,4	3,5	4,8	6,4	----
85x100 mm	< 1	1,6	2,2	3,2	4,5	6	10
85x105 mm	< 1	1,6	2,2	3,2	4,5	6	10
85x110 mm	< 1	1,5	2	3	4,2	5,7	10,5

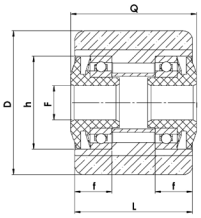
Per ogni carico e diametro, la tabella indica la forza (in daN) necessaria per spingere o trainare un solo rullo alla velocità costante di 4 km/h su pavimento liscio. Per movimentazione manuale di un carrello scegliere diametri che portano a valori < 5 daN, per movimentazione frequente scegliere valori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

SERIE **75HS**

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" PER TRANSPALLET ELETTRICI, NUCLEO IN ACCIAIO







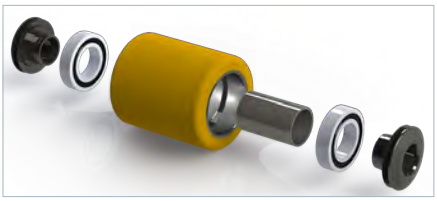
										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
85	60	0,84	753151F12	0,54	755151	12	65	55	22	**600**	**400**	**480**	**390**
85	60	0,84	753151F17	0,54	755151	17	65	55	22	**600**	**400**	**480**	**390**
85	60	0,84	753151F20	0,54	755151	20	65	55	22	**600**	**400**	**480**	**390**
85	60	0,82	753151F25	0,54	755151	25	65	55	22	**600**	**400**	**480**	**390**
85	65	0,96	753152F12	0,65	755152	12	70	55	22	**650**	**400**	**530**	**430**
85	65	0,95	753152F17	0,65	755152	17	70	55	22	**650**	**400**	**530**	**430**
85	65	0,95	753152F20	0,65	755152	20	70	55	22	**650**	**400**	**530**	**430**
85	65	0,94	753152F25	0,65	755152	25	70	55	22	**650**	**400**	**530**	**430**
85	70	1,04	753153F12	0,72	755153	12	75	55	22	**700**	**450**	**560**	**450**
85	70	1,03	753153F17	0,72	755153	17	75	55	22	**700**	**450**	**560**	**450**
85	70	1,03	753153F20	0,72	755153	20	75	55	22	**700**	**450**	**560**	**450**
85	70	1,02	753153F25	0,72	755153	25	75	55	22	**700**	**450**	**560**	**450**
85	75	1,12	753154F12	0,79	755154	12	80	55	22	**750**	**450**	**590**	**480**
85	75	1,11	753154F17	0,79	755154	17	80	55	22	**750**	**450**	**590**	**480**
85	75	1,11	753154F20	0,79	755154	20	80	55	22	**750**	**450**	**590**	**480**
85	75	1,10	753154F25	0,79	755154	25	80	55	22	**750**	**450**	**590**	**480**
85	80	1,19	753155F12	0,86	755155	12	85	55	22	**800**	**500**	**630**	**510**
85	80	1,19	753155F17	0,86	755155	17	85	55	22	**800**	**500**	**630**	**510**
85	80	1,19	753155F20	0,86	755155	20	85	55	22	**800**	**500**	**630**	**510**
85	80	1,18	753155F25	0,86	755155	25	85	55	22	**800**	**500**	**630**	**510**
85	85	1,27	753156F12	0,92	755156	12	90	55	22	**850**	**500**	**670**	**540**
85	85	1,26	753156F17	0,92	755156	17	90	55	22	**850**	**500**	**670**	**540**
85	85	1,26	753156F20	0,92	755156	20	90	55	22	**850**	**500**	**670**	**540**
85	85	1,25	753156F25	0,92	755156	25	90	55	22	**850**	**500**	**670**	**540**

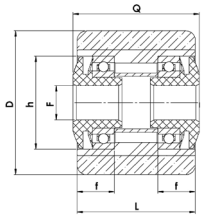
Varianti disponibili su commessa



Rulli con labirinto
e tubetto in acciaio
foro 13 mm







		kg		kg						Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
85	90	1,34	753157F12	0,99	755157	12	95	55	22	**900**	**525**	**700**	**560**
85	90	1,34	753157F17	0,99	755157	17	95	55	22	**900**	**525**	**700**	**560**
85	90	1,34	753157F20	0,99	755157	20	95	55	22	**900**	**525**	**700**	**560**
85	90	1,33	753157F25	0,99	755157	25	95	55	22	**900**	**525**	**700**	**560**
85	95	1,42	753158F12	1,06	755158	12	100	55	22	**950**	**525**	**750**	**610**
85	95	1,41	753158F17	1,06	755158	17	100	55	22	**950**	**525**	**750**	**610**
85	95	1,41	753158F20	1,06	755158	20	100	55	22	**950**	**525**	**750**	**610**
85	95	1,40	753158F25	1,06	755158	25	100	55	22	**950**	**525**	**750**	**610**
85	100	1,50	753159F12	1,13	755159	12	105	55	22	**1000**	**540**	**800**	**640**
85	100	1,49	753159F17	1,13	755159	17	105	55	22	**1000**	**540**	**800**	**640**
85	100	1,49	753159F20	1,13	755159	20	105	55	22	**1000**	**540**	**800**	**640**
85	100	1,48	753159F25	1,13	755159	25	105	55	22	**1000**	**540**	**800**	**640**
85	105	1,57	753160F12	1,19	755160	12	110	55	22	**1050**	**540**	**840**	**680**
85	105	1,56	753160F17	1,19	755160	17	110	55	22	**1050**	**540**	**840**	**680**
85	105	1,56	753160F20	1,19	755160	20	110	55	22	**1050**	**540**	**840**	**680**
85	105	1,55	753160F25	1,19	755160	25	110	55	22	**1050**	**540**	**840**	**680**
85	110	1,65	753161F12	1,26	755161	12	115	55	22	**1100**	**560**	**890**	**720**
85	110	1,64	753161F17	1,26	755161	17	115	55	22	**1100**	**560**	**890**	**720**
85	110	1,64	753161F20	1,26	755161	20	115	55	22	**1100**	**560**	**890**	**720**
85	110	1,63	753161F25	1,26	755161	25	115	55	22	**1100**	**560**	**890**	**720**

SERIE 76

RULLI TRANSPALLET MONOLITICI IN POLIAMMIDE 6

40-85 mm

70 Shore D

700-1200 daN
4 km/h

335-500 daN

-30 / +80 °C



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 40.

Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina.
Sconsigliati in caso di ostacoli lungo il percorso.
Possono danneggiare pavimentazioni delicate.



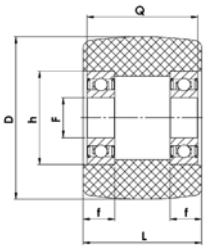
Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	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.







										Static		4 km/h	
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**	





mm	mm	kg	COD.	mm	mm
50	55	0,12	760002	12	55

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

SERIE 77

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

82-85 mm

92 Shore A

450-600 daN
4 km/h

360-480 daN
6 km/h

300-380 daN

-20 / +80 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 92 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 anche in presenza di agenti chimici di media aggressività. Sconsigliati 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 40.

Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina.
Sconsigliati in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.

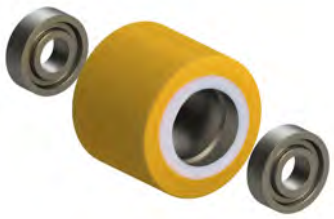


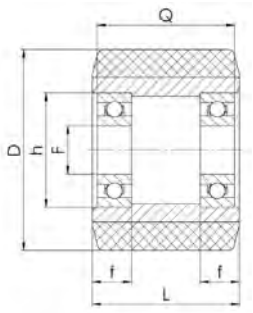
Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	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.







										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	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

SERIE 78

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

82 mm

60 Shore D

450-750 daN
4 km/h

390-530 daN

-15 / +80 °C



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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina.
Sconsigliati in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



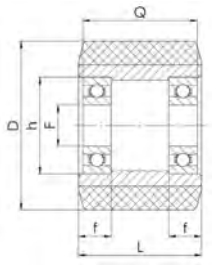
Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	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.







										Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN
82	60	0,51	782101	0,27	784101	20	60	47	14	**450**	**390**	**450**
82	70	0,56	782102	0,32	784102	20	70	47	14	**500**	**410**	**500**
82	80	0,62	782103	0,38	784103	20	80	47	14	**600**	**500**	**600**
82	90	0,67	782104	0,43	784104	20	90	47	14	**700**	**525**	**700**
82	100	0,73	782105	0,49	784105	20	100	47	14	**750**	**530**	**750**

Varianti disponibili su commessa



Rulli montati
con cuscinetti a
sfere foro 25 mm

SERIE 79

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 40.

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.

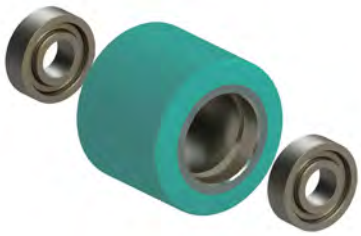


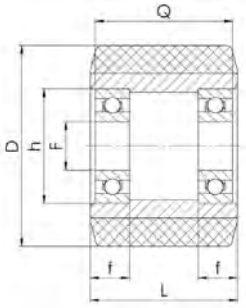
Forza di trazione o spinta per la movimentazione della ruota

	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.

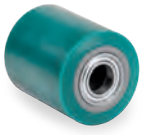






										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	90	1,25	792105	1,06	794105	20	90	47	14	**750**	**490**	**580**	**460**
82	60	0,87	792121	0,67	794121	20	60	47	14	**500**	**400**	**400**	**320**
82	70	0,98	792122	0,79	794122	20	70	47	14	**550**	**450**	**450**	**360**
82	90	1,21	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	14	**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 montati con cuscinetti foro 25 mm



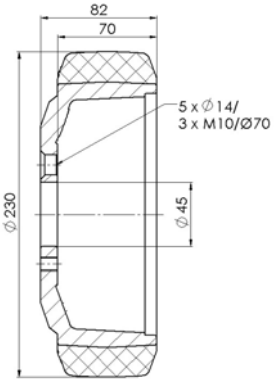
Rulli con labirinti

RUOTE MOTRICI



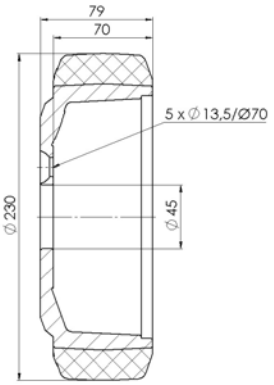
RUOTE MOTRICI IN POLIURETANO "TR", NUCLEO IN GHISA MECCANICA





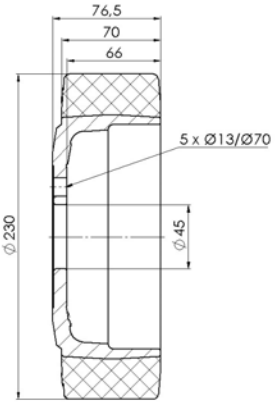
mm	mm	kg	CODE
230	70	5,73	064673





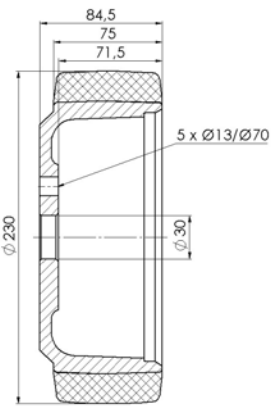
mm	mm	kg	CODE
230	70	5,47	064674





mm	mm	kg	CODE
230	70	4,80	064712

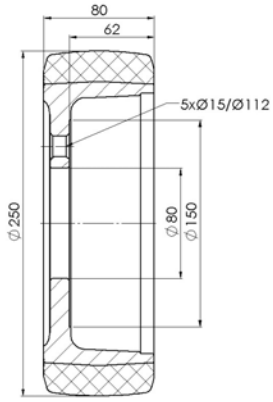




mm	mm	kg	CODE
230	75	6,80	064222

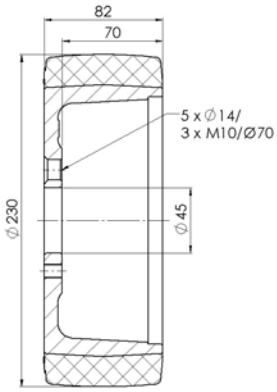
RUOTE MOTRICI IN POLIURETANO "TR", NUCLEO IN GHISA MECCANICA





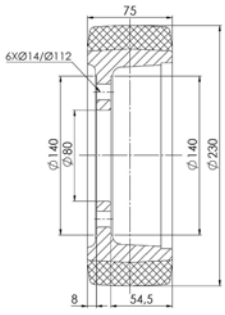
mm	mm	kg	CODE
250	80	7,24	064413





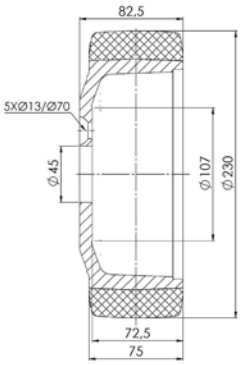
mm	mm	kg	CODE
230	82	5,91	064665





mm	mm	kg	CODE
230	75	6,64	064838

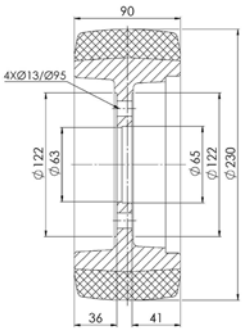




mm	mm	kg	CODE
230	75	5,83	064839

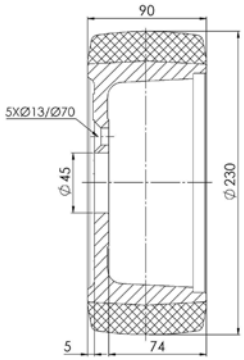
RUOTE MOTRICI IN POLIURETANO "TR", NUCLEO IN GHISA MECCANICA





mm	mm	kg	CODE
230	90	8,69	064836

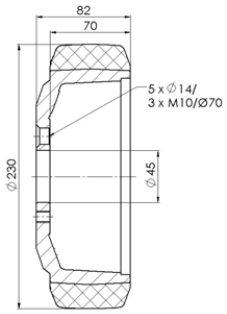




mm	mm	kg	CODE
230	90	7,28	064837

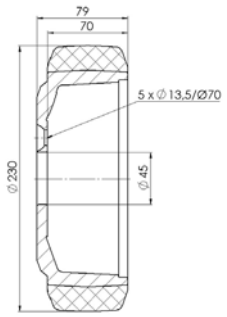
RUOTE MOTRICI IN POLIURETANO "TR-ROLL", NUCLEO IN GHISA MECCANICA





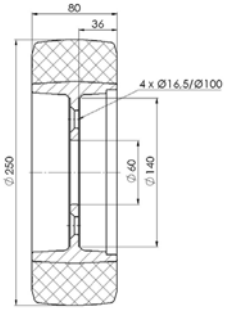
mm	mm	kg	CODE
230	70	5,03	062728





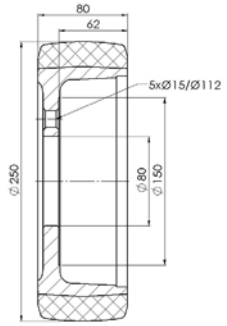
mm	mm	kg	CODE
230	70	5,02	062729





mm	mm	kg	CODE
250	80	6,17	062719

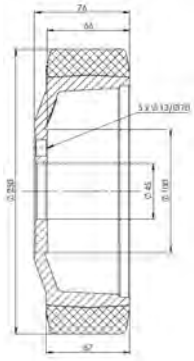




mm	mm	kg	CODE
250	80	7,24	062730

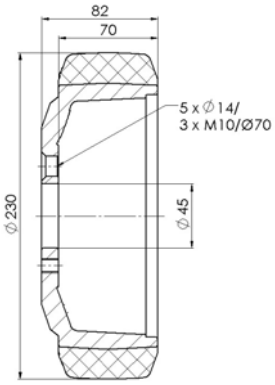
RUOTE MOTRICI IN POLIURETANO "TR-POWERHIGH", NUCLEO IN GHISA MECCANICA





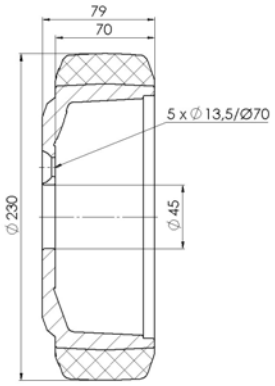
mm	mm	kg	CODE
230	66,8	5,05	580105





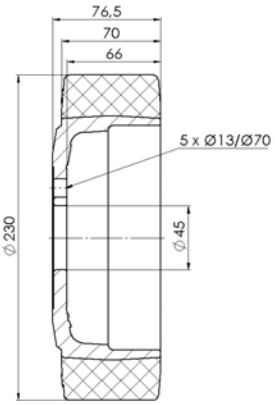
mm	mm	kg	CODE
230	70	5,73	580101





mm	mm	kg	CODE
230	70	5,47	580102

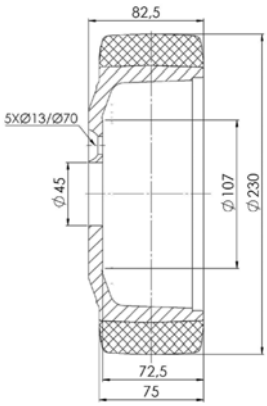




mm	mm	kg	CODE
230	70	4,80	580104

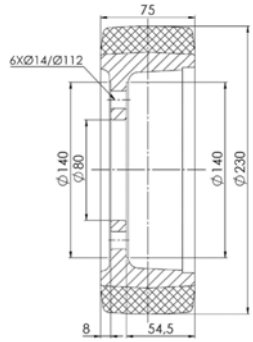
RUOTE MOTRICI IN POLIURETANO "TR-POWERHIGH", NUCLEO IN GHISA MECCANICA





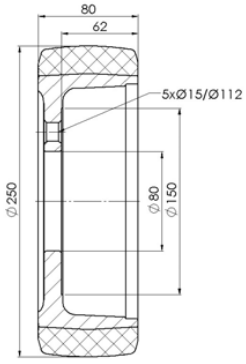
mm	mm	kg	CODE
230	75	5,83	580110





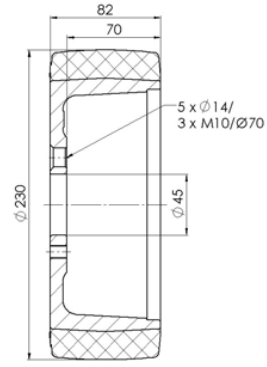
mm	mm	kg	CODE
230	75	6,64	580109





mm	mm	kg	CODE
250	80	7,24	580106

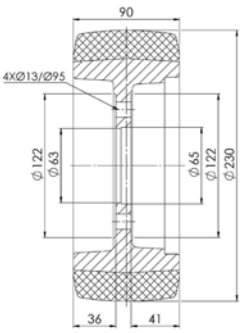




mm	mm	kg	CODE
230	82	5,91	580103

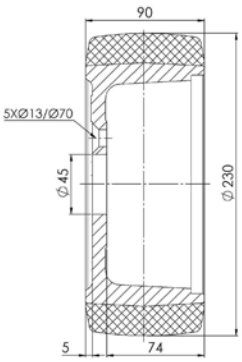
RUOTE MOTRICI IN POLIURETANO "TR-POWERHIGH", NUCLEO IN GHISA MECCANICA





mm	mm	kg	CODE
230	90	8,69	580107





mm	mm	kg	CODE
230	90	7,28	580108



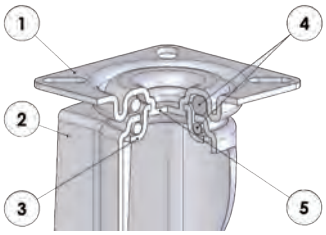
Soluzioni compatte per AGV, AMR e altre attrezzature di movimentazione automatizzate, e ovunque sia necessario un uso intensivo della ruota, con elevate capacità di carico ed ingombri ridotti.
Nelle versioni in poliuretano "TR-PowerHigh", studiate appositamente per un uso molto intensivo e per massimizzare le prestazioni del prodotto, la ruota ha un battistrada bombato per facilitare la rotazione del supporto durante i frequenti cambi di direzione.

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ACCIAIO

SERIE 75

Supporti per collettività

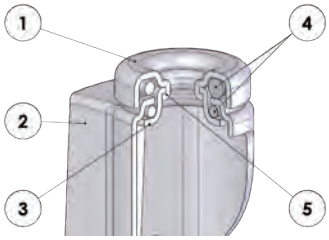




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

												3 km/h
mm	mm		CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
35	27	0,25	757300	0,27	757400	53	60x60	45x45	6	17	70	**100**
50	40	0,57	757301	0,63	757401	71	60x60	45x45	6	25,5	83	**150**



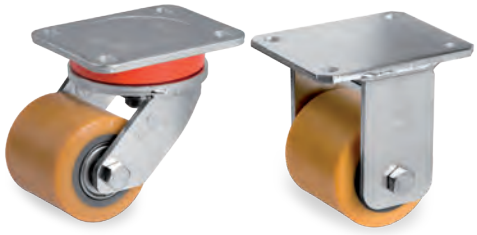


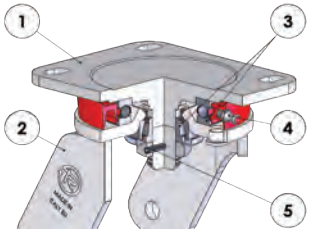
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

											3 km/h
mm	mm		CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm
35	27	0,21	757500	0,24	757600	53	55	10	17	70	**100**
50	40	0,56	757501	0,61	757601	71	55	10	26	83	**150**

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ACCIAIO

Supporti elettrosaldati EE MHD - portata max 630 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

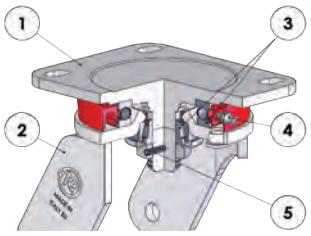
											4 km/h	6 km/h		
mm	mm	kg	COD.		kg	COD.		mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN		
80	70	3,96	758301		2,98	758401		130	135x110	105x80	11	55	**560**	**375**		
85	70	4,02	758311		3,04	758411		132,5	135x110	105x80	11	55	**560**	**375**		
85	80	4,15	758321		3,17	758421		132,5	135x110	105x80	11	55	**630**	**425**		

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

SERIE 64

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

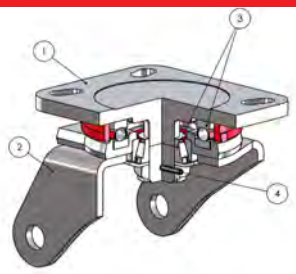
											4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	38+38	4,50	648062	3,75	648162	140	135x110	105x80	11	55	**700**	**600**
125	38+38	5,45	648063	4,70	648163	170	135x110	105x80	11	55	**900**	**720**

SERIE

59 RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR-POWERHIGH" CON NUCLEO IN ACCIAIO

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 500 daN



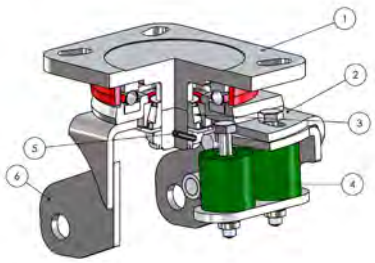


1) Piastra: piastra in acciaio forgiato con perno integrato, zincata elettroliticamente
2) Forcella principale fissa: forcella imbutita elettrosaldata alla flangia, zincata elettroliticamente
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Sistema anti allentamento dado

		kg							4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
60	35+35	1,72	590102	92	100x85	80x60	9	40	**400**	**320**
70	35+35	2,29	590103	100	100x85	80x60	9	43	**500**	**400**
80	35+35	2,55	590105	112	100x85	80x60	9	42	**500**	**500**

Supporti elettrosaldati molleggiati EES MHD - portata max 350 daN





1) Piastra: piastra in acciaio forgiato con perno integrato, zincata elettroliticamente
2) Forcella principale fissa: forcella imbutita elettrosaldata alla flangia, zincata elettroliticamente
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Molle in poliuretano
5) Sistema anti allentamento dado
6) Forcella interna mobile: forcella imbutita e zincata elettroliticamente

		kg								MIN	MAX	4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	
50	32+32	2,23	590201	93	100x85	80x60	9	34	**7**	**30**	**250**	**300**	**240**	
75	30+30	2,90	590204	118	100x85	80x60	9	35	**9**	**30**	**300**	**350**	**280**	

Varianti disponibili su commessa



Rulli in poliuretano elastico "TR-Roll"



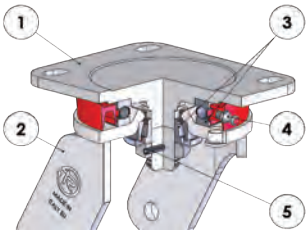
Rulli in poliuretano "TR"

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

SERIE 58GH

Supporti elettrosaldati gemellati EEG MHD - portata max 1000 daN

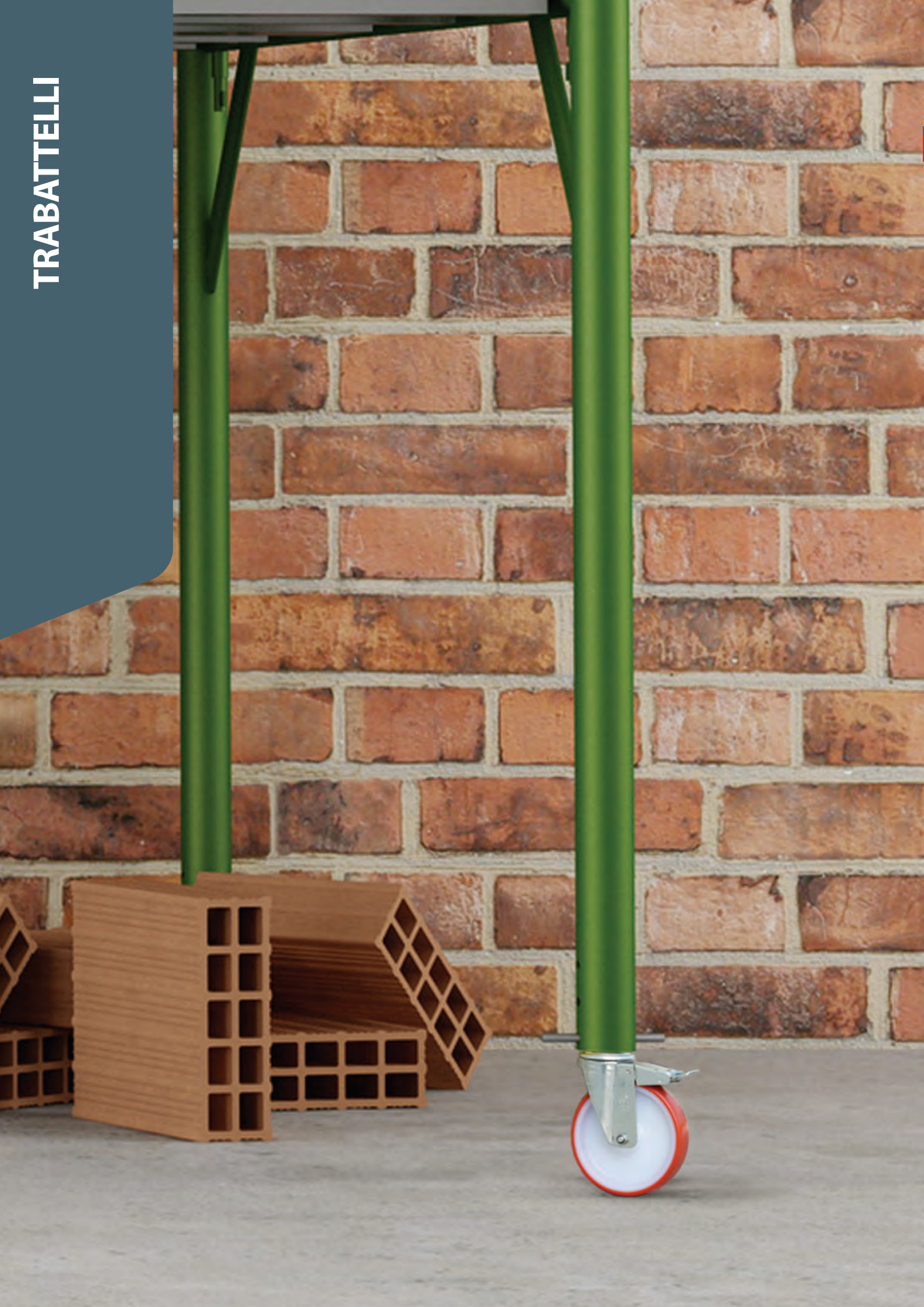




1) Piastra: acciaio forgiato con perno integrato
2) Forcella: orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia
3) Organi di rotazione: cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici
4) Ingrassatore
5) Sistema anti-allentamento dado

												4 km/h	6 km/h			
mm	mm	kg	COD.		kg	COD.		mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN			
100	38+38	4,50	588062		3,75	588162		140	135x110	105x80	11	55	**900**	**720**			
125	38+38	5,45	588063		4,70	588163		170	135x110	105x80	11	55	**1000**	**880**			

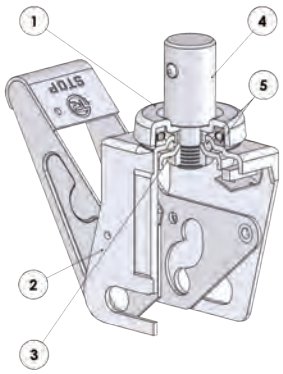
TRABATTELLI



Ruote in poliuretano termoplastico con nucleo in poliammide 6

Descrizione ruote pag. 94-96

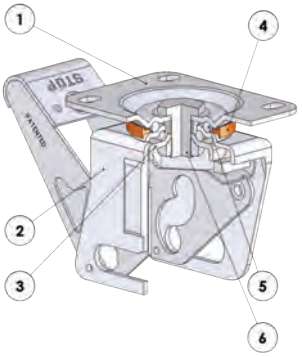




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Perno centrale: diam. 150-200 mm: codolo liscio in acciaio e dado bloccato mediante deformazione meccanica; diam. 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								4 km/h	EN 1004		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	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 zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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

										4 km/h	EN 1004				
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	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**				

EN 1004

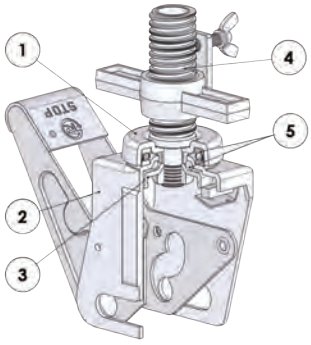
Questo simbolo indica la portata del complessivo ruota+supporto secondo UNI EN 1004-1:2021, par. 7.5 (Castor Wheels), che è garantita a freno azionato, senza disassamento del supporto ed a ruota ferma. Con freno non azionato e ruota in movimento è necessario non superare le portate indicate nella colonna "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 pag. 94-96







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
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

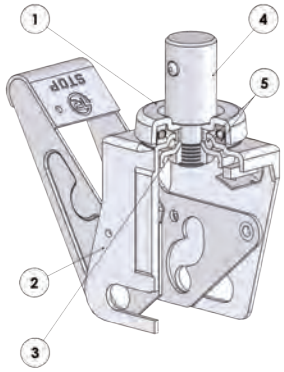
Questo simbolo indica la portata del complessivo ruota+supporto secondo UNI EN 1004-1:2021, par. 7.5 (Castor Wheels), che è garantita a freno azionato, senza disassamento del supporto ed a ruota ferma. Con freno non azionato e ruota in movimento è necessario non superare le portate indicate nella colonna "Portata dinamica" a 4 km/h, che sono garantite secondo la norma ISO 22883:2004

Ruote monolitiche in poliammide 6

Descrizione ruote pag. 114-116



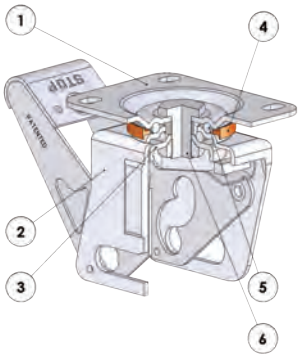




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Perno centrale: diam. 150-200 mm: codolo liscio in acciaio e dado bloccato mediante deformazione meccanica; diam. 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								4 km/h	EN 1004
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
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 zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata 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

										4 km/h	EN 1004
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	45	3,76	689604	192	140x110	105x80	12	40	150	**300**	**700**
200	50	4,38	689606	243	140x110	105x80	12	40	165	**400**	**750**

EN 1004

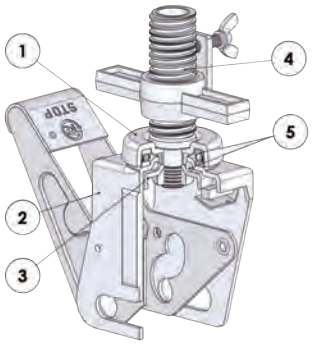
Questo simbolo indica la portata del complessivo ruota+supporto secondo UNI EN 1004-1:2021, par. 7.5 (Castor Wheels), che è garantita a freno azionato, senza disassamento del supporto ed a ruota ferma. Con freno non azionato e ruota in movimento è necessario non superare le portate indicate nella colonna "Portata dinamica" a 4 km/h, che sono garantite secondo la norma ISO 22883:2004

Ruote monolitiche in poliammide 6

Descrizione ruote pag. 114-116







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
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	3,76	689704	4,07	689714	192	83	M38x6	500	40	150	**300**	**700**
200	50	4,38	689706	5,49	689716	243	81	M38x6	500	40	165	**400**	**750**

EN 1004

Questo simbolo indica la portata del complessivo ruota+supporto secondo UNI EN 1004-1:2021, 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 trabattelli

Si realizzano su richiesta specifica del cliente prodotti personalizzati con:

- attacchi di dimensioni diverse sia sul supporto NL che sul supporto Trabattelli
- abbinamenti con altre serie di ruote.







TEST REPORT SECONDO UNI EN 1004-1:2021

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 1004-1:2021, 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.





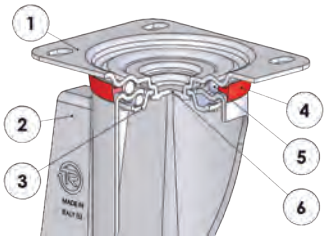
CASSONETTI RACCOLTA RIFIUTI



Ruote in gomma nera con nucleo in polipropilene

Descrizione ruote pag. 64-66





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

												4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	40	2,10	524410	2,38	525210	199	140x110	105x80	11	56	156	**150**
200	50	2,72	524406	3,00	525206	240	140x110	105x80	11	56	156	**225**



											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	40	2.60	524010	199	140x110	105x80	11	56	123	**150**	
200	50	3.22	524006	240	140x110	105x80	11	56	123	**225**	



													4 km/h
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



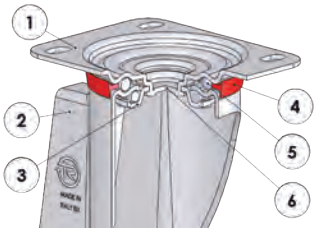
Ruota con rivestimento in gomma grigia

Ruote in gomma nera con dischi di lamiera

Descrizione ruote pag. 72-74







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

												4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	40	2,44	535010	2,69	535410	199	140x110	105x80	11	56	156	**180**
200	50	3,25	535006	3,39	535406	240	140x110	105x80	11	56	156	**230**



										4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	40	2.97	534010	199	140x110	105x80	11	56	123	**180**
200	50	3.67	534006	240	140x110	105x80	11	56	123	**230**



													4 km/h
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 NL con piastra 140x110mm



Ruota con mozzo cuscinetti a rulli

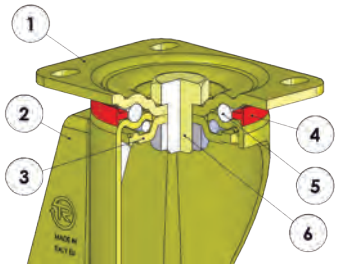


Ruota con rivestimento in gomma grigia

Ruote in gomma Sigma Elastic con nucleo in alluminio

Descrizione ruote pag. 296





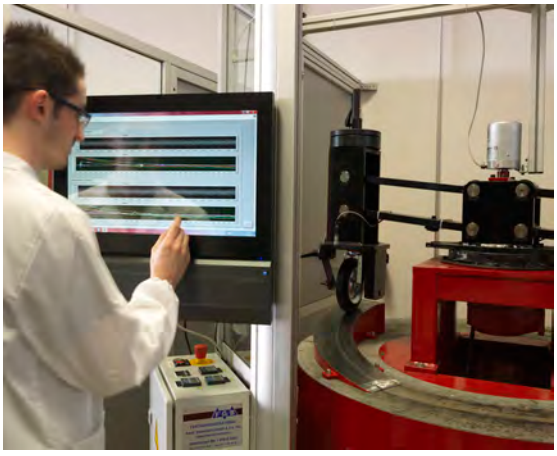
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata gialla
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata gialla
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata gialla
4) Anello parapolvere: poliammide arancione
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
6) Perno centrale: vite in acciaio classe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

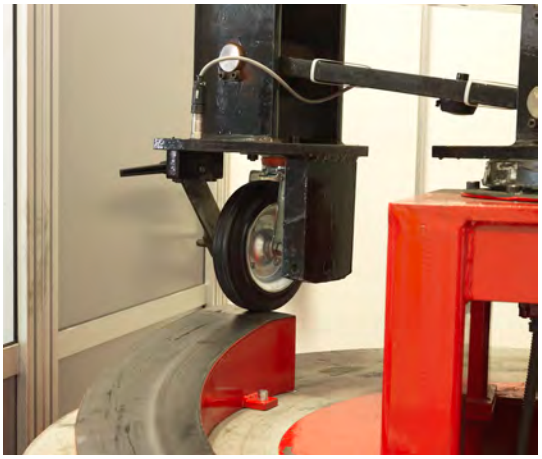
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
200	50	4,46	727516	3,00	728516	5,06	727206	250	140x110	105x80	11	70	126	**500**

4 km/h

TEST REPORT SECONDO UNI EN 840-5:2020

Il TR Lab, laboratorio Test & Research di Tellure Rôta, dispone delle attrezzature necessarie per Collaudo dinamico su ruota e supporto secondo UNI EN 840-5:2020, 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 | 3 km/h | 30-90 daN | -5 / +40 °C

PAG. 400



SERIE **36**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

30-75 mm | 3 km/h | 30-140 daN | -5 / +40 °C | INOX

PAG. 406



SERIE **37**

RUOTE IN GOMMA GRIGIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

40-125 mm | 3 km/h | 30-80 daN | -5 / +40 °C

PAG. 412



SERIE **38**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

40-80 mm | 3 km/h | 30-70 daN | -5 / +40 °C | INOX

PAG. 418



SERIE **51**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA NERA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

80-250 mm | Static | 30-120 daN | -5 / +40 °C

PAG. 424



STEINCO

SERIE **34ST**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

65-150 mm | 3 km/h | 70-110 daN | -5 / +30 °C

PAG. 428



STEINCO

SERIE **38ST**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA NERA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

100-125 mm | 3 km/h | 90-100 daN | -5 / +30 °C

PAG. 430

SERIE 32

RUOTE IN POLIAMMIDE 6

40-60 mm

30-90 daN
3 km/h

-5 / +40 °C



Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche in poliammide 6.

Mozzo con foro boccola 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 40.

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.



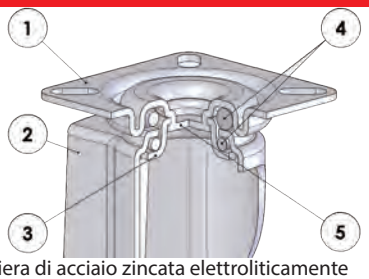


		kg				3 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN
40	17	0,02	321102	8	21	**30**
50	17	0,02	321104	8	22	**40**
50	22	0,03	321105	8	28	**50**
60	22	0,03	321106	8	28	**60**

Supporti per collettività







1) Piastra: lamiera di acciaio 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

				Confezione 2 pz							
		kg									3 km/h
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**

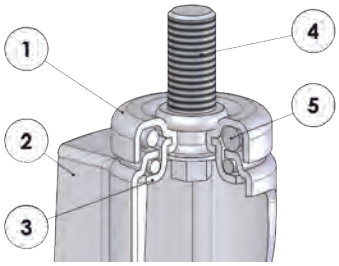


		kg						3 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
40	17	0,10	325101	61	55x25	42	5	**30**
50	17	0,10	325102	66	55x25	42	5	**40**
60	22	0,20	325103	83	60x60	45x45	6	**60**

Supporti per collettività



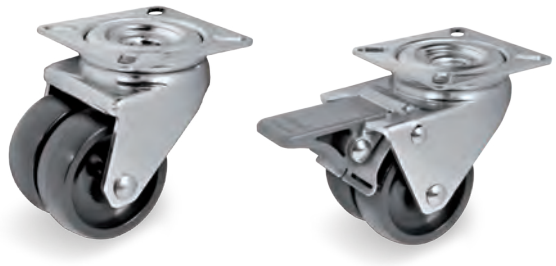


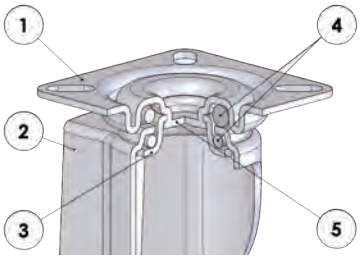


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codolo filettato in acciaio zincato
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

				Confezione 2 pz							
		kg		kg						3 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
40	17	0,12	326101	0,26	326001	61	35	M10	20	24	**30**
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



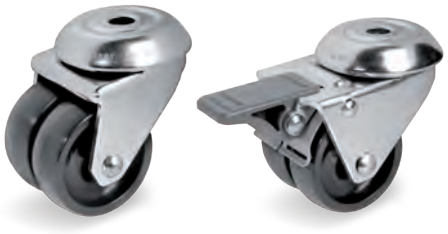


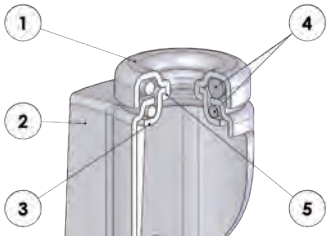
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

		kg		kg							3 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,28	324302	0,33	328202	71	60x60	45x45	6	25,5	83	**90**

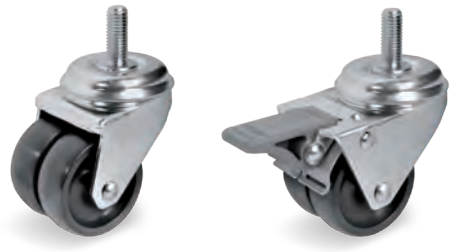
Supporti gemellati per collettività con alta portata

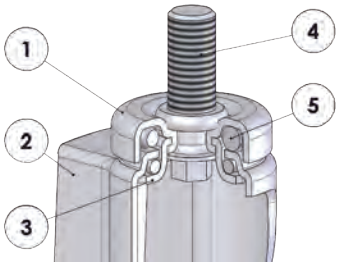




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

											3 km/h		
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**		



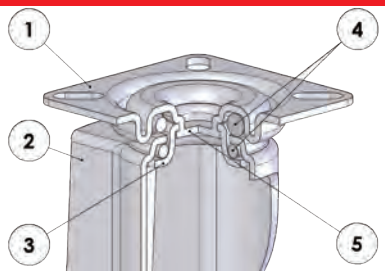


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codolo filettato in acciaio zincato
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriiore

												3 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
50	18+18	0,29	326202	0,34	329202	71	52	M10	25	25,5	83	**90**	

Supporti per collettività con alta portata



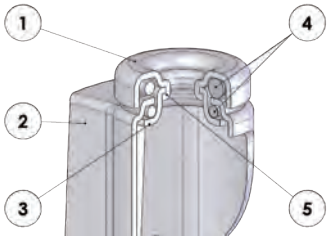


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

											3 km/h	
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**



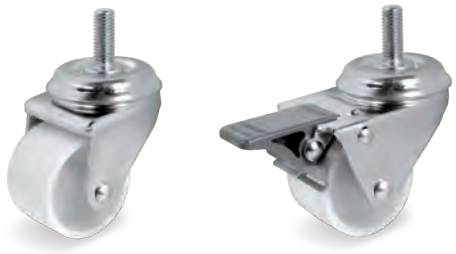


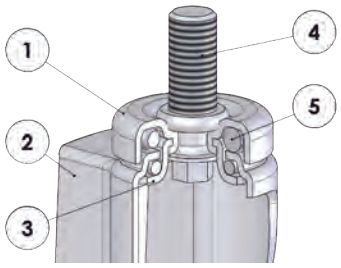
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

											3 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	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 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 anteriiore

												3 km/h		
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**		

SERIE 36

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

30-75 mm

30-140 daN
3 km/h

-5 / +40 °C

INOX



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		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

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

Pavimenti

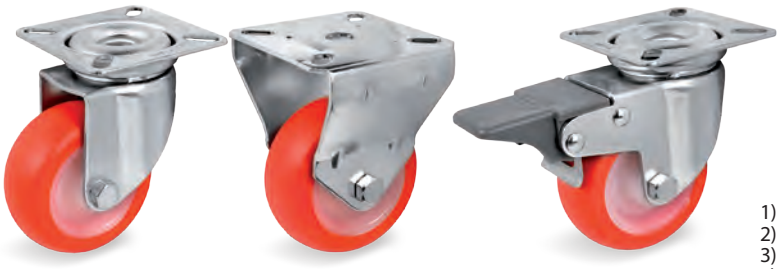
Adatte su piastrelle e cemento-resina; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.
Non danneggiano pavimentazioni delicate e sono adatte anche in caso di ostacoli di piccole dimensioni lungo il percorso.

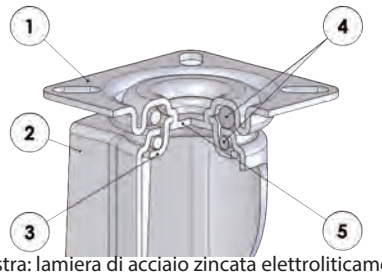




mm	mm	kg	CODE	mm	mm	3 km/h daN
30	18	0,02	361100	6	21	**30**
40	18	0.02	361101	8	21	**40**
50	18	0.02	361102	8	21	**55**
60	25	0.06	361103	8	28	**70**
75	23	0,07	361104	8	28	**90**

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	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
30	18	0,08	364300	0,08	365100			47.5	42x42	31x31	5	14,5		**30**
40	18	0.11	364301	0.11	365101	0.13	368101	59	42x42	31x31	5	24	78	**40**
50	18	0.13	364302	0.12	365102	0.16	368102	66	55x55	40x40	6	24	78	**55**
60	25	0.24	364303	0.21	365103	0.28	368103	83	60x60	45x45	6	21	84	**70**
75	23	0,28	364304	0,24	365104	0,33	368104	101	60x60	45x45	6	30	91	**90**

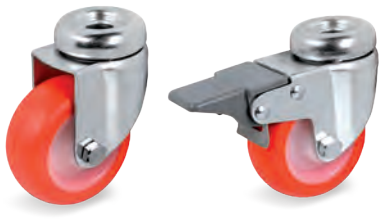


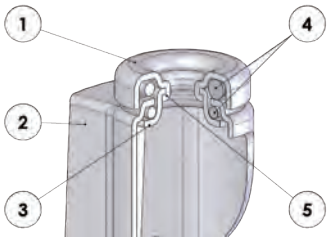
mm	mm	Confezione 2 pz kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,30	364001	59	42x42	30x30	5	24	**40**
50	18	0,34	364002	66	55x55	40x40	6	24	**55**
60	25	0,56	364003	83	60x60	45x45	6	21	**70**

SERIE **36**

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

Supporti per collettività

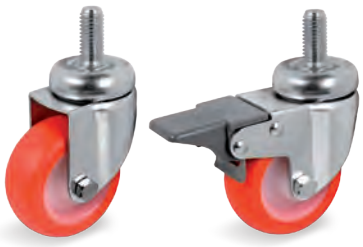




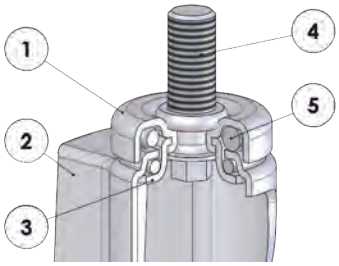
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

											3 km/h		
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
30	18	0,07	363100			47,5	35	10	14,5		**30**		
40	18	0.10	363101	0.12	367101	59	35	10	24	78	**40**		
50	18	0.13	363102	0.13	367102	66	35	10	24	78	**55**		
60	25	0.24	363113	0.25	367113	83	41	10	21	84	**70**		
60	25	0.24	363103	0.25	367103	83	41	12	21	84	**70**		
75	23	0,24	363114	0,29	367114	101	41	10	30	91	**90**		
75	23	0,24	363104	0,29	367104	101	41	12	30	91	**90**		







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 anteriiore

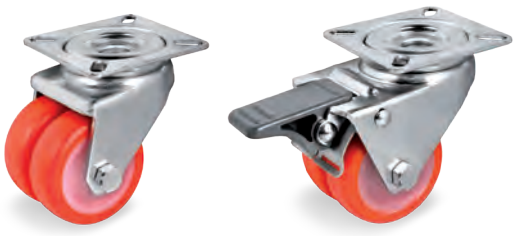
						Confezione 2 pz									
														3 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
30	18	0,09	366300					47,5	35	M10	20	14,5		**30**	
40	18	0,12	366301	0,14	369101	0,34	366001	59	35	M10	20	24	78	**40**	
50	18	0,13	366302	0,16	369102	0,38	366002	66	35	M10	20	24	78	**55**	
60	25	0,23	366213	0,27	369013			83	41	M10	20	21	84	**70**	
60	25	0,24	366303	0,28	369103	0,62	366003	83	41	M12	25	21	84	**70**	
75	23	0,27	366214	0,32	369014			101	41	M10	20	30	91	**90**	
75	23	0,28	366314	0,33	369114			101	41	M12	25	30	91	**90**	

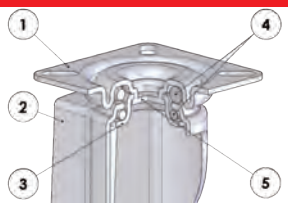
Varianti disponibili su commessa



Codoli dimensioni differenti

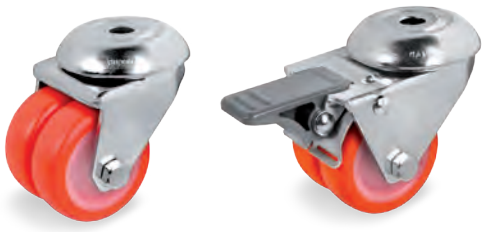
Supporti gemellati per collettività

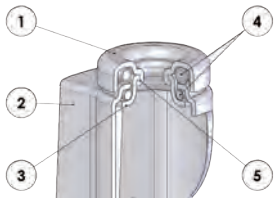




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

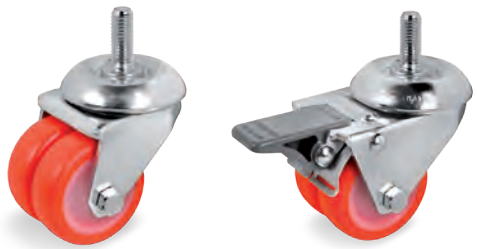
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
50	18+18	0,30	365402	0,35	368402	71	60x60	45x45	6	31	84	**90**
75	23+23	0,58	365414	0,65	368414	99	60X60	45x45	6	33	98	**100**

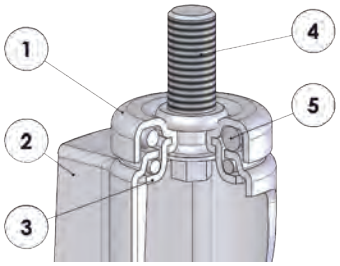




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
50	18+18	0,25	363402	0,30	367402	71	41	12	31	84	**90**
50	18+18	0,26	363502	0,31	367502	71	41	10	31	84	**90**
75	23+23	0,55	363414	0,62	367414	99	55	12	33	98	**100**
75	23+23	0,55	363514	0,62	367514	99	55	10	33	98	**100**



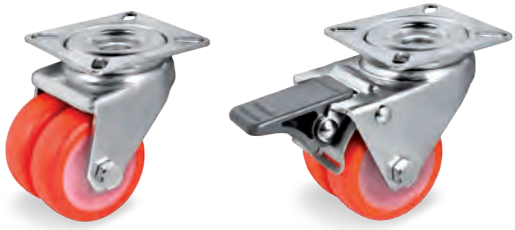


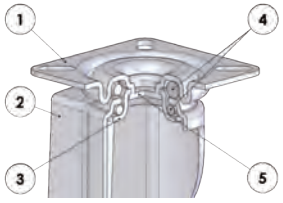
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codolo filettato in acciaio zincato
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriiore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
50	18+18	0,29	369302	0,34	369402	71	41	M10	15	31	84	**90**
75	23+23	0,58	369314	0,65	369414	99	52	M12	25	33	98	**100**

36 RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6

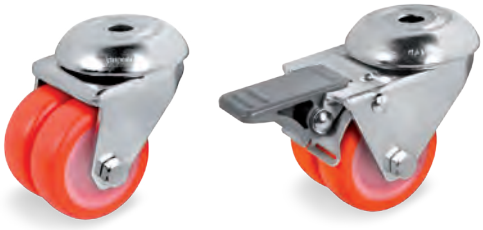
Supporti gemellati per collettività con alta portata

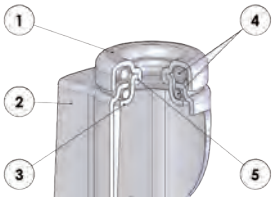




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

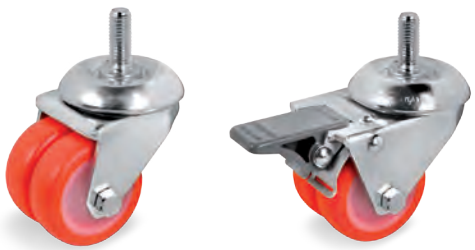
											3 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,30	364402	0,35	368202	71	60x60	45x45	6	25,5	84	**140**

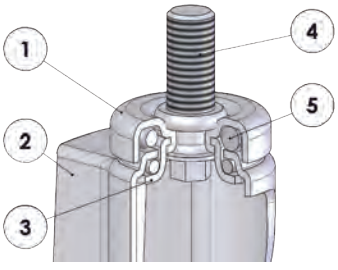




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

											3 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,27	363202	0,32	367202	71	55	10	25,5	84	**140**	



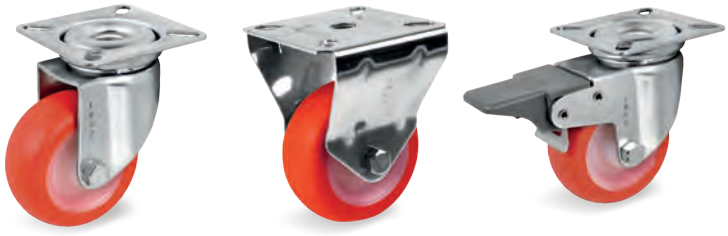


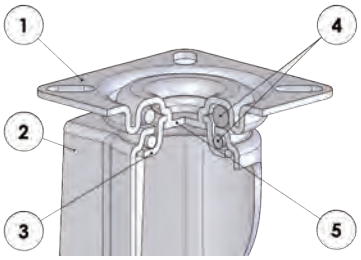
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codolo filettato in acciaio zincato
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriiore

											3 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,31	366402	0,36	369202	71	52	M10	25	25,5	84	**140**

Supporti per collettività in acciaio inox

INOX

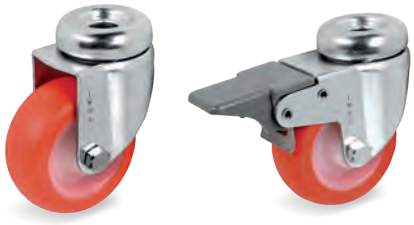


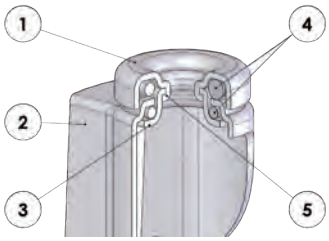


1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304, con sfere in acciaio inox AISI 420
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

		kg		kg		kg								3 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	24	0.20	364312NX	0.16	365112NX	0.24	368112NX	71	60x60	45x45	6	22	80	**55**
60	25	0.23	364303NX	0.18	365103NX	0.27	368103NX	83	60x60	45x45	6	21	84	**70**
75	23	0,25	364304NX	0,20	365104NX	0,32	368104NX	101	60x60	45x45	6	30	91	**90**

INOX





1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304, con sfere in acciaio inox AISI 420
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

		kg		kg							3 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
50	24	0.17	363112NX	0.21	367112NX	71	41	12	22	80	**55**	
60	25	0.18	363103NX	0.24	367103NX	83	41	12	21	84	**70**	
75	23	0,20	363104NX	0,29	367104NX	101	41	12	30	91	**90**	

SERIE 37

40-125 mm

30-80 daN
3 km/h

-5 / +40 °C

RUOTE IN GOMMA GRIGIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma grigia antitraccia, buone caratteristiche di elasticità.

Nucleo: in polipropilene con parafili metallici.

Mozzo con foro boccola 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 40.

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.

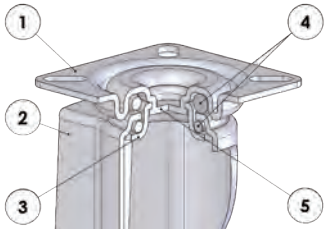




mm	mm	kg	COD.	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,03	371100	8	21	**30**
50	18	0,06	371101	8	22	**35**
60	24	0,10	371102	8	28	**50**
75	24	0,14	371203	8	28	**55**
80	24	0,17	371103	8	28	**55**
100	24	0,22	371104	8	28	**60**
125	30	0,46	371105	10	35	**80**

Supporti per collettività





1) Piastra: lamiera di acciaio 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

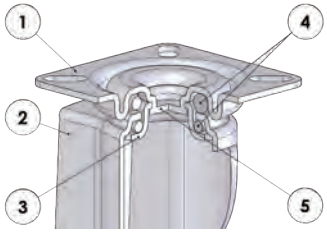
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,12	374100	0,11	375100	0,15	378100	59	42x42	31x31	5	24	78	**30**
50	18	0,20	374101	0,20	375101	0,24	378101	66	55x55	40x40	6	24	78	**35**
60	24	0,28	374102	0,26	375102	0,40	378102	83	60x60	45x45	6	21	84	**50**
75	24	0,40	374303	0,31	375303	0,48	378303	101	60x60	45x45	6	30	91	**55**
80	24	0,43	374103	0,34	375103	0,50	378103	104	60x60	45x45	6	30	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**

SERIE **37**

RUOTE IN GOMMA GRIGIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

Supporti per collettività

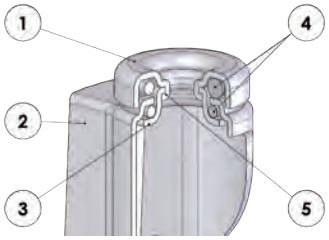




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

		Confezione 2 pz							3 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18	0,39	374001	66	55x55	40x40	6	24	**35**
60	24	0,68	374002	83	60x60	45x45	6	21	**50**





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

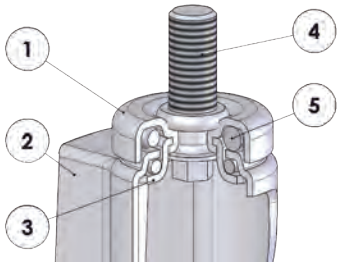
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

											3 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	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	78	**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	30	91	**55**
80	24	0,34	373103	0,43	377103	104	41	12	30	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	55	12	40	115	**80**

Supporti per collettività



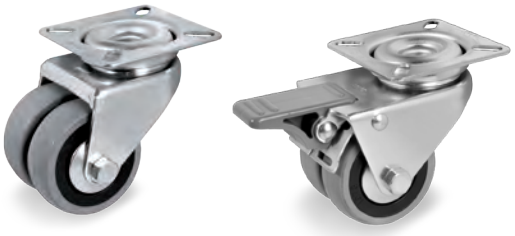


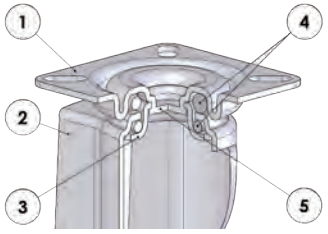


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codolo filettato in acciaio zincato
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriiore

						Confezione 2 pz								
		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							3 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
40	18	0.13	376100	0.18	379100			59	35	M8	15	24	78	**30**
40	18	0,14	376400	0,19	379400			59	35	M10	20	24	78	**30**
50	18	0.18	376101	0.21	379101	0.34	376001	66	35	M8	15	24	78	**35**
50	18	0,19	376401	0,22	379401			66	35	M10	20	24	78	**35**
60	24	0,28	376402	0,35	379402			83	41	M10	20	21	84	**50**
60	24	0.29	376102	0.36	379102	0.60	376002	82	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	52	M12	25	40	115	**80**

Supporti gemellati per collettività





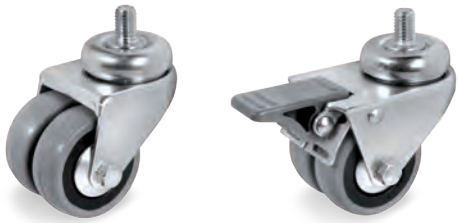
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

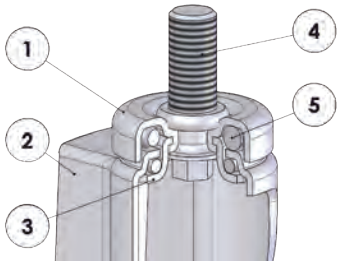
		kg	COD.	kg	COD.							3 km/h		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	18+18	0,35	374201	0,40	378201	71	60x60	45x45	6	31	84	**60**		
75	24+24	0,64	374203	0,72	378203	99	60x60	45x45	6	33	98	**80**		

SERIE **37**

RUOTE IN GOMMA GRIGIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

Supporti gemellati 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) Codolo filettato in acciaio zincato
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriiore

												3 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18+18	0,30	376201	0,37	379201	71	41	M10	15	31	84	**60**
75	24+24	0,50	376203	0,68	379203	99	52	M12	25	33	98	**80**



Quality You need

tellureRôta

SERIE 38

40-80 mm

30-70 daN
3 km/h

-5 / +40 °C

INOX

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma termoplastica grigia antitraccia.

Nucleo: in polipropilene.

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.
il rivestimento in gomma grigia antitraccia la rende adatta anche su pavimentazioni delicate.
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.
Non adatte in presenza di solventi organici, clorurati, idrocarburi, olii minerali.
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 40.

Pavimenti

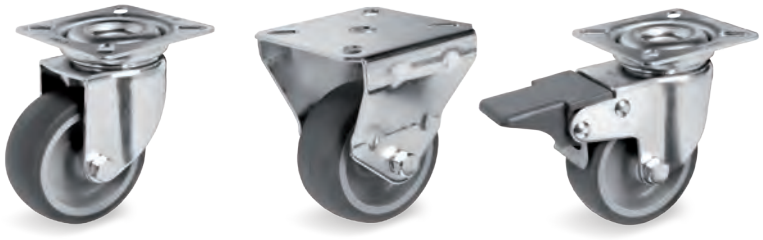
Non macchia e non danneggia i pavimenti delicati.
Adatta su piastrelle e cemento-resine.
Non consigliate su pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.

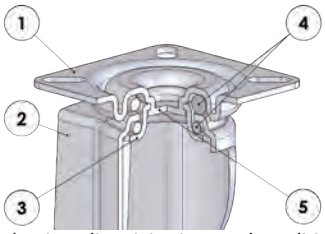




mm	mm	kg	COD.	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,01	381100	8	21	**30**
50	18	0,02	381101	8	21	**40**
60	25	0,04	381102	8	28	**60**
75	23	0,05	381203	8	28	**70**
80	24	0,07	381103	8	28	**70**

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

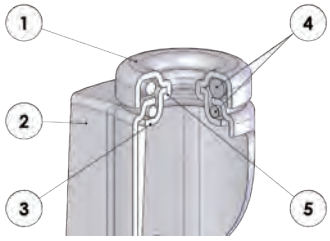
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,09	384200	0,10	385200	0,12	388200	59	42x42	31x31	5	24	78	**30**
50	18	0,13	384201	0,14	385201	0,15	388201	66	55x55	40x40	6	24	78	**40**
60	25	0,22	384202	0,19	385202	0,26	388202	83	60x60	45x45	6	21	84	**60**
75	23	0,26	384303	0,22	385303	0,32	388303	101	60x60	45x45	6	30	91	**70**
80	24	0,28	384203	0,24	385203	0,33	388203	104	60x60	45x45	6	30	91	**70**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

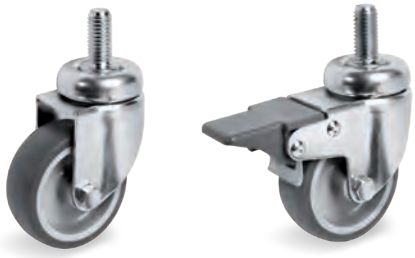
Supporti per collettività

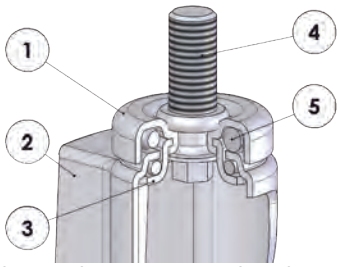




1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

											3 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
40	18	0,08	383200	0,11	387200	59	35	10	24	78	**30**
50	18	0,10	383201	0,12	387201	66	35	10	24	78	**40**
60	25	0,19	383212	0,22	387212	83	41	10	21	84	**60**
60	25	0,19	383202	0,22	387202	83	41	12	21	84	**60**
75	23	0,23	383313	0,28	387313	101	41	10	30	91	**70**
75	23	0,23	383303	0,28	387303	101	41	12	30	91	**70**
80	24	0,24	383213	0,29	387213	104	41	10	30	91	**70**
80	24	0,24	383203	0,29	387203	104	41	12	30	91	**70**



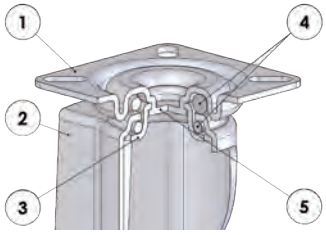


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codolo filettato in acciaio zincato
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriiore

												3 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
40	18	0,09	386200	0,12	389200	59	35	M8	15	24	78	**30**
40	18	0,09	386100	0,12	389100	59	35	M10	20	24	78	**30**
50	18	0,11	386201	0,14	389201	66	35	M8	15	24	78	**40**
50	18	0,11	386101	0,14	389101	66	35	M10	20	24	78	**40**
60	25	0,21	386402	0,25	389402	83	41	M10	20	21	84	**60**
60	25	0,22	386202	0,26	389202	83	41	M12	25	21	84	**60**
75	23	0,25	386603	0,31	389603	101	41	M10	20	30	91	**70**
75	24	0,26	386303	0,32	389303	101	41	M12	25	30	91	**70**
80	24	0,28	386403	0,33	389403	104	41	M10	20	30	91	**70**
80	24	0,28	386203	0,33	389203	104	41	M12	25	30	91	**70**

Supporti gemellati per collettività



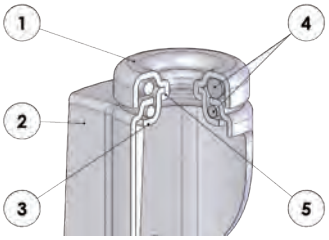


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e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

Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

													3 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	18+18	0,28	385402	0,33	388402	71	60x60	45x45	6	31	84	**70**		
75	23+23	0,52	385414	0,59	388414	99	60x60	45x45	6	33	98	**90**		





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 anteriiore

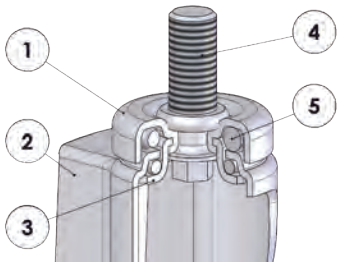
											3 km/h			
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN			
50	18+18	0,23	383502	0,29	387502	71	41	10	31	84	**70**			
50	18+18	0,23	383402	0,29	387402	71	41	12	31	84	**70**			
75	23+23	0,49	383514	0,57	387304	99	55	10	33	98	**90**			
75	23+23	0,49	383414	0,57	387414	99	55	12	33	98	**90**			

SERIE **38**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

Supporti gemellati per collettività





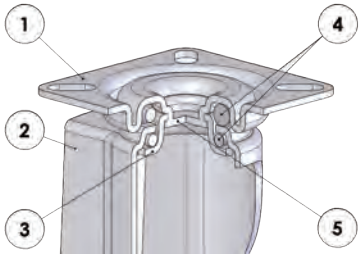
1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codolo filettato in acciaio zincato
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriiore

												3 km/h		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	18+18	0,26	389302	0,31	389412	71	41	M10	15	31	84	**70**		
75	23+23	0,51	389314	0,59	389414	99	52	M12	25	33	98	**90**		

Supporti per collettività in acciaio inox

INOX



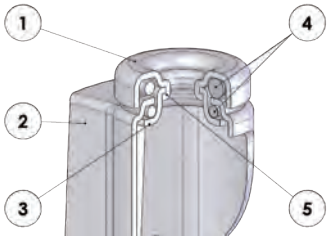


1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304, con sfere in acciaio inox AISI 420
4) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso
5) Perno centrale: integrale con la piastra e ribadito a freddo
Abbinabile a freno totale con azionamento anteriore

														3 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	24	0.20	384211NX	0.15	385211NX	0.24	388211NX	71	60x60	45x45	6	22	80	**40**
60	25	0.22	384202NX	0.17	385202NX	0.26	388202NX	83	60x60	45x45	6	21	84	**60**
75	23	0,24	384303NX	0,19	385303NX	0,30	388303NX	101	60x60	45x45	6	30	91	**70**

INOX





1) Piastra: acciaio inox AISI 304
2) Forcella: acciaio inox AISI 304
3) Anello tenuta sfere: acciaio inox AISI 304, con sfere in acciaio inox AISI 420
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

											3 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
50	24	0.17	383211NX	0.21	387211NX	71	41	12	22	80	**40**	
60	25	0.19	383202NX	0.23	387202NX	83	41	12	21	84	**60**	
75	23	0,21	383303NX	0,27	387303NX	101	41	12	30	91	**70**	

SERIE 51

80-250 mm

30-120 daN
Static

-5 / +40 °C

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 40.

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.

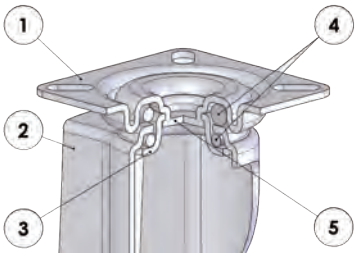




		kg				Static
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN
80	26	0,09	511101	10	34	**30**
100	30	0,11	511112	8	35	**35**
100	30	0,11	511122	12	35	**35**
125	35	0,18	511103	15	44	**50**
150	35	0,23	511104	15	44	**90**
175	45	0,33	511105	20	59	**100**
200	50	0,72	511106	20	59	**120**
250	50	0,89	511108	20	59	**120**

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

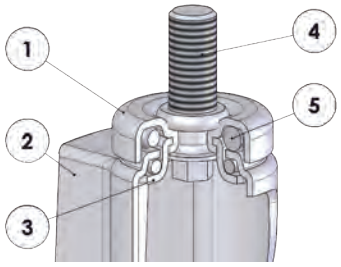
		kg							Static
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	26	0,43	514411	106	60x60	45x45	6	28	**30**
100	30	0,48	514412	128	60x60	45x45	6	32	**35**

SERIE **51**

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA NERA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE

Supporti per collettività



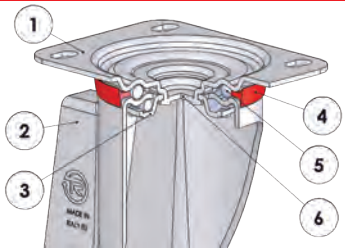


1) Piastra: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
2) Forcella: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
3) Anello tenuta sfere: lamiera di acciaio zincata elettroliticamente
4) Codolo filettato in acciaio zincato
5) Organi di rotazione: doppia corona di sfere lubrificata a grasso

		kg							Static
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 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

		kg		kg							Static
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**



Seventy years of reliability

tellureRôta

SERIE 34 ST

65-150 mm

70-110 daN
3 km/h

-5 / +30 °C

RUOTE GEMELLATE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO GRIGIO ANTITRACCIA, NUCLEO IN POLIAMMIDE 6



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano termoplastico grigio antitraccia.

Nucleo: in poliammide 6.

Attacchi in acciaio zincato

Impieghi

Adatte all'impiego su attrezzature e carrellini in ambito medicale, della ristorazione e delle attrezzature ed espositori da negozio.

Ambienti di utilizzo

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

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

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

Pavimenti

Adatte per utilizzi interni, non macchiano e non danneggiano i pavimenti delicati. Non consigliate su pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.





											3 km/h		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
65	14+14	0,17	345402ST	0,18	349402ST	79	M10	15	20	68	**70**		
75	18+18	0,22	345403ST	0,25	349403ST	90	M10	15	23	75	**70**		
100	20+20	0,39	345404ST	0,45	349404ST	119	M10	15	31	105	**70**		
125	20+20	0,81	345405ST	0,92	349405ST	149	M12	25	40	132	**110**		
150	20+20	1,21	345406ST	1,37	349406ST	186	M12	25	52	156	**110**		

SERIE 38ST

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON SUPPORTI IN POLIAMMIDE 6

100-125 mm

90-100 daN
3 km/h

-5 / +30 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in gomma termoplastica grigia antitraccia e in poliuretano termoplastico grigio antitraccia.

Nucleo: in poliammide 6.

Mozzo con cuscinetti a sfere di precisione.

Supporti realizzati con forcella e piastra rotonda del supporto a foro passante in poliammide 6; anello tenuta sfere, organi di rotazione e piastra rettangolare in acciaio zincato.

Impieghi

Adatte all'impiego su carrelli di diverso tipo nell'ambito della collettività, in particolare nella ristorazione ed in contesto medicale .
Il design innovativo e la costruzione completamente in materiale plastico li rende perfetti per il montaggio su carrelli ed attrezzature leggere, indicati per ambienti con necessità di igiene e pulizia.

Ambienti di utilizzo

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

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

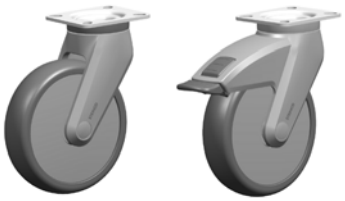
Per le compatibilità dei materiali componenti la ruota con aggressivi chimici specifici, si veda la tabella di pagina 40.

Pavimenti

Adatte per utilizzi interni, non macchiano e non danneggiano i pavimenti delicati.
Non consigliate su pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.

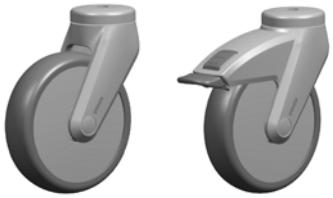


Supporti per collettività in poliammide 6



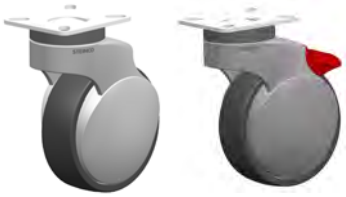
Ruota in gomma termoplastica grigia antitraccia

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
100	32	0,51	384404ST	0,55	388404ST	135	77x67	58,5x45	8,5	33	114	**90**
125	32	0,58	384405ST	0,64	388405ST	161	77x67	58,5x45	8,5	40	133	**100**



Ruota in gomma termoplastica grigia antitraccia

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
100	32	0,44	383404ST	0,48	387404ST	135	57	10,3	33	114	**90**
125	32	0,51	383405ST	0,58	387405ST	161	57	10,3	40	133	**100**



Ruota modulare in poliuretano termoplastico grigio antitraccia

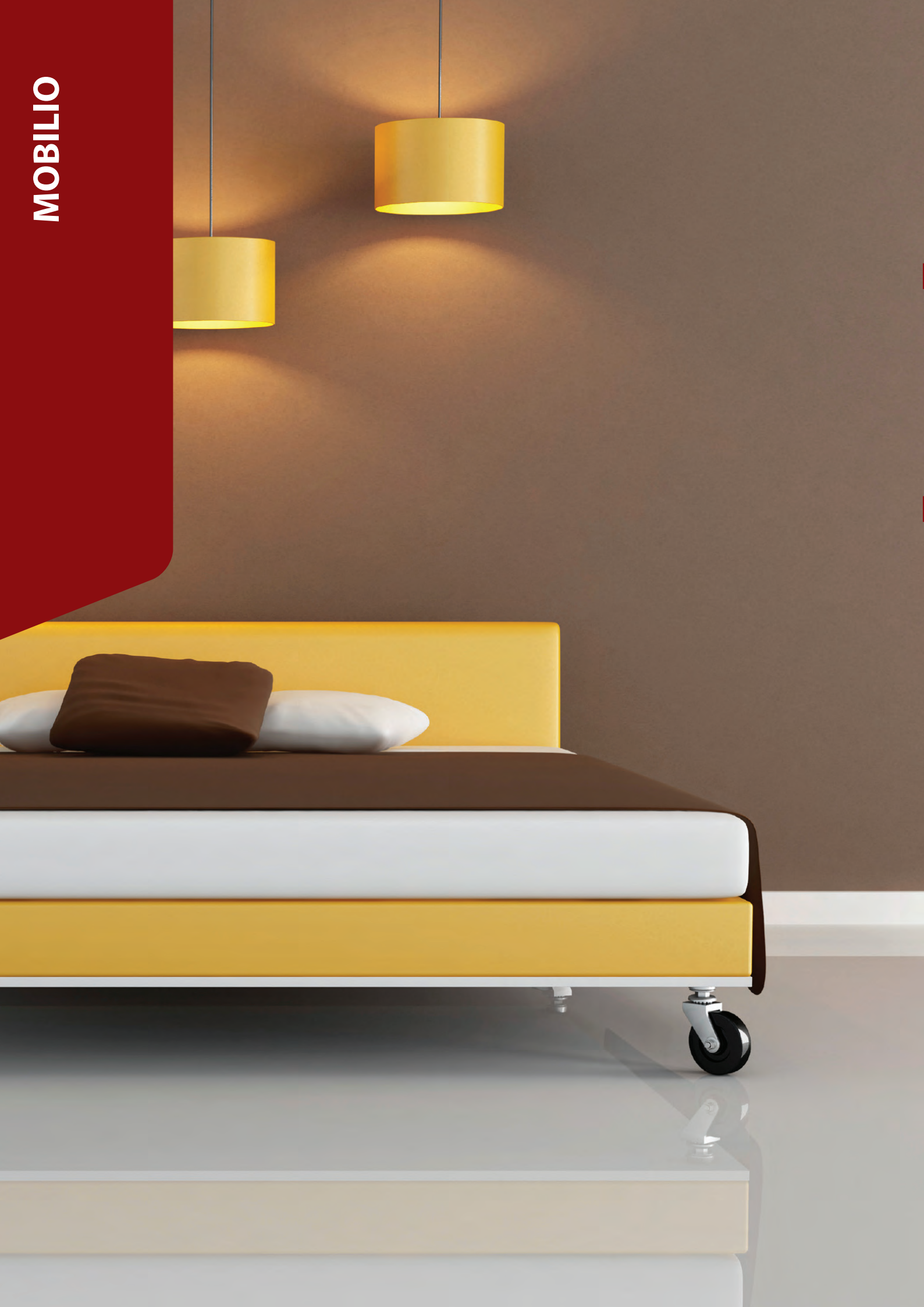
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
100	31	0,54	384504ST	0,57	388504ST	138	77x67	56x46,5	8,5	36	86	**90**
125	31	0,67	384505ST	0,70	388505ST	161	77x67	56x46,5	8,5	40	103	**100**



Ruota modulare in poliuretano termoplastico grigio antitraccia

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
100	31	0,39	383504ST	0,42	387504ST	138	57	10,5	36	86	**90**
125	31	0,52	383505ST	0,55	387505ST	161	57	10,5	40	103	**100**

MOBILIO





SERIE **33**

RUOTE SFERICHE IN GOMMA

30-50 mm | 10-30 daN | 0 / +40 °C

PAG. 434



SERIE **34**

RUOTE GEMELLATE IN POLIAMMIDE 6 O POLIPROPILENE

35-100 mm | 10-40 daN | 0 / +40 °C

PAG. 436



SERIE **35**

RUOTE SEMISFERICHE IN GOMMA

45-65 mm | 20-40 daN | 0 / +40 °C

PAG. 440



SERIE **39**

RUOTE IN POLIURETANO TRASPARENTE CON NUCLEO METACRILATO

50-75 mm | 20-40 daN | 0 / +40 °C

PAG. 442

SERIE 33

RUOTE SFERICHE IN GOMMA

30-50 mm

10-30 daN

0 / +40 °C



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 40.

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.







			Confezione 2 pz								
mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN		
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**		





			Confezione 2 pz								
mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	daN			
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**			





			Confezione 2 pz								
mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN		
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**		

SERIE 34

35-100 mm

10-40 daN

0 / +40 °C

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 40.

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	Confezione2 pz 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 GEMELLATE IN POLIAMMIDE 6 E IN POLIPROPILENE




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	106	48x48	34x34	6	87	**30**
100	57	0,51	347405	0,53	342105	124	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	77	CHIAVE 12	M10	15	74	**30**
75	48	0,12	342204	0,13	342304	95	CHIAVE 12	M10	15	87	**30**
100	57	0,54	342205	0,57	342305	114	CHIAVE 12	M10	25	115	**40**



Ruote in polipropilene trasparente

mm	mm	kg	COD.	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**

SERIE 35

RUOTE SEMISFERICHE IN GOMMA

45-65 mm

20-40 daN

0 / +40 °C



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 40.

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						
mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
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						
mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
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

mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
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**

SERIE 39

50-75 mm

20-40 daN

0 / +40 °C

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 40.

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	25	**20**
75	23	0,33	392004	103	60x60	43x43	6,5	28	**40**



mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
50	20	0,14	392102	69	M8	15	25	**20**
75	23	0,31	392104	101	M10	25	28	**40**

Varianti disponibili su commessa specifica



Ruote
con supporto
a filo d. 78 mm



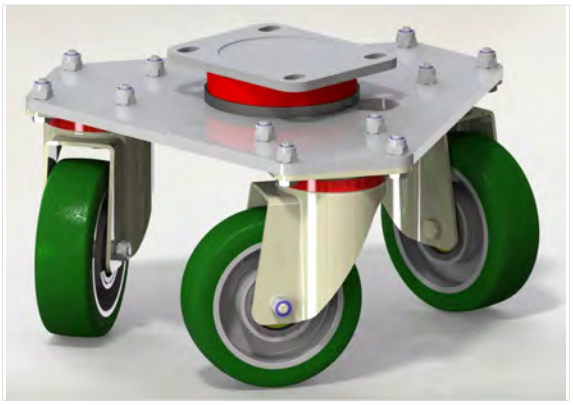
Ruote
con supporto
a filo d. 78 mm

TRIPODI



Progettati in origine per la movimentazione delle scenografie nei teatri, i tripodi Tellure Rôta sono ideali per il **trasporto di carichi pesanti in spazi ristretti**, con sforzo ridotto da parte dell'operatore e riduzione delle vibrazioni e della rumorosità durante l'impiego. L'utilizzo di ruote in poliuretano TR e TR-Roll garantisce lunga durata del prodotto e riduzione dello spunto iniziale e dello sforzo durante la movimentazione.

TRIPODI CON RUOTE SERIE 62AL



Con supporti tipo NL (leggeri)

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h * daN
100	40	8.47	062074	170	135x110	105x80	11	416	**600**
125	40	10.20	062140	198	135x110	105x80	11	466	**660**

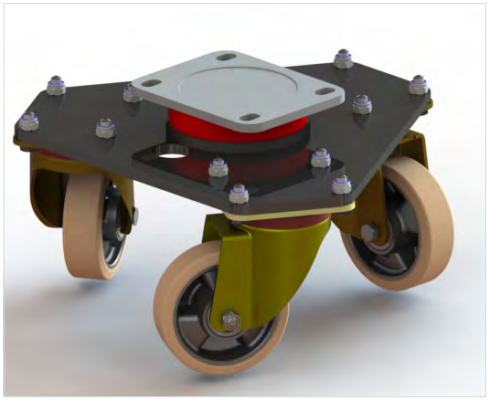
Con supporti tipo P (pesanti)

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h * daN
100	40	9.63	062141	179	135x110	105x80	11	440	**900**
125	40	11.20	062199	202	135x110	105x80	11	480	**1000**

4 km/h *

Capacità di carico riferita a utilizzo con movimentazione manuale (velocità max 4 km/h), su pavimentazione piana e senza presenza di ostacoli.

TRIPODI CON RUOTE SERIE 65AL



Con supporti tipo NL (leggeri)

									4 km/h *
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	7.92	065016	170	135x110	105x80	11	416	**600**
125	35	9.54	065017	198	135x110	105x80	11	466	**660**

Con supporti tipo P (pesanti)

									4 km/h *
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	8.82	065123	179	135x110	105x80	11	440	**750**
125	35	10.40	065134	202	135x110	105x80	11	480	**1000**

TRIPODI CON RUOTE SERIE 64



									4 km/h *
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	38+38	23.60	064328	190	135x110	105x80	11	540	**1000**

4 km/h *

Capacità di carico riferita a utilizzo con movimentazione manuale (velocità max 4 km/h), su pavimentazione piana e senza presenza di ostacoli.

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 CON TIMONE



RUOTE IN POLIURETANO CON SPESSORE MAGGIORATO PER MIGLIORE SUPERAMENTO DEGLI OSTACOLI



SUPPORTI CON ATTACCHI PERSONALIZZATI



SUPPORTI CON ATTACCHI PERSONALIZZATI



RUOTA CON SUPPORTO ELETTROSALDATO GEMELLATO DIAM. 400 MM PER ALTISSIMI CARICHI



RUOTE IN NYLON PIENO PER ALTE PORTATE



RUOTE CON SUPPORTI CON ALTEZZA RIDOTTA PER AGV-AMR



RUOTE MOTRICI IN POLIURETANO ALTE PRESTAZIONI



RIVESTIMENTO IN POLIURETANO

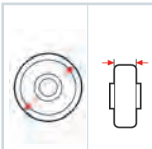


RIVESTIMENTO PER MOTORUOTA

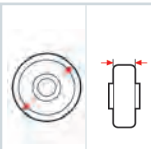
ACCESSORI PER RUOTE E SUPPORTI: PARAFILI E CONTROPIASTRE

Parafili

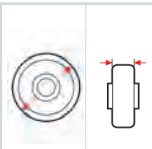
Parafili in acciaio zincato per serie 22-52

		ZINCATI
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

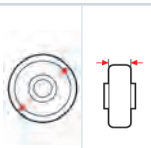
Parafili in acciaio zincato per serie 23-53

		ZINCATI
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

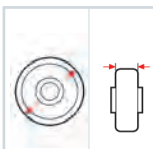
Parafili in poliammide 6 e acciaio zincato serie 60-61-71 (versioni con mozzo foro boccola e con cuscinetto a rulli)

		POLIAM. 6	ZINCATI
mm	mm	COD.	COD.
80	30	100501	100461
100	30	100502	100462
125	35	100503	100463
150	35	100504	
150	45	100514	

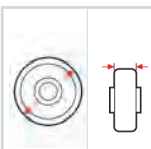
Parafili in acciaio zincato per serie 63AC

		ZINCATI
mm	mm	COD.
100	30	100031
125	40	100032
150	40	100033
200	50	100035

Parafili in acciaio zincato per serie 65AL

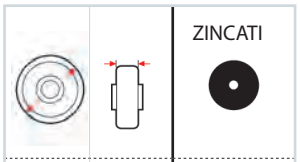
		ZINCATI
mm	mm	COD.
80	25	100461
100	30	100462
125	35	100463
150	40	100464
200	50	100466

Parafili in acciaio zincato per serie 65GH

		ZINCATI
mm	mm	COD.
150	30	100033
150	35	100033
175	35	100034
200	45	100035

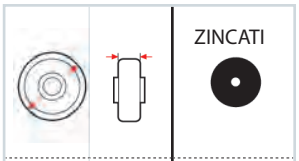
Parafili

Parafili in acciaio zincato per serie 66



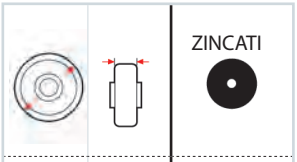
mm	mm	ZINCATI COD.
80	25	100461
100	30	100031
125	30	100032
150	40	100033
175	40	100034
200	50	100035

Parafili in acciaio zincato per serie 68



mm	mm	ZINCATI COD.
80	30	100491
100	30	100498
125	38	100493
150	45	100494
175	45	100495
200	50	100496

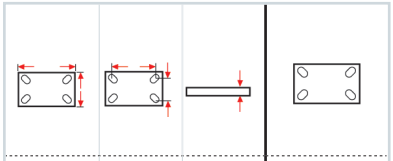
Parafili in acciaio zincato per serie 73 (con mozzo foro boccola)



mm	mm	ZINCATI COD.
100	40	100012
125	40	100040
180	50	100034
200	50	100495

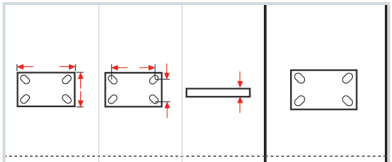
Contropiastre

Contropiastre per supporti NL



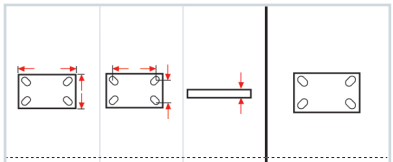
mm	mm	mm	COD.
100x85	80x60	3,0	110401
140x110	105x80	3,5	110105

Contropiastre per supporti NLX



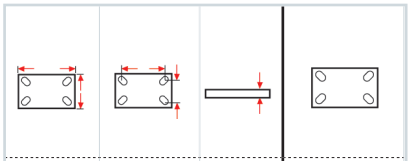
mm	mm	mm	COD.
100x85	80x60	2,5	110402
140x110	105x80	3,0	110106

Contropiastre per supporti P



mm	mm	mm	COD.
100x85	80x60	4,0	110403
135x110	105x80	6,0	110204

Contropiastre per supporti EP

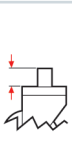


mm	mm	mm	COD.
100x85	80x60	5,0	110202
135x110	105x80	6,0	110204
175x140	140x105	8,0	110208

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.

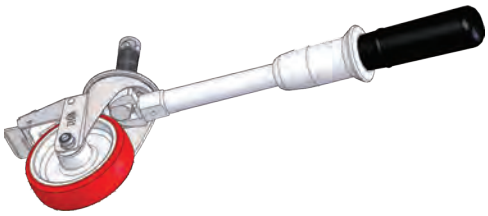
Schema di montaggio codolo ad espansione



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.

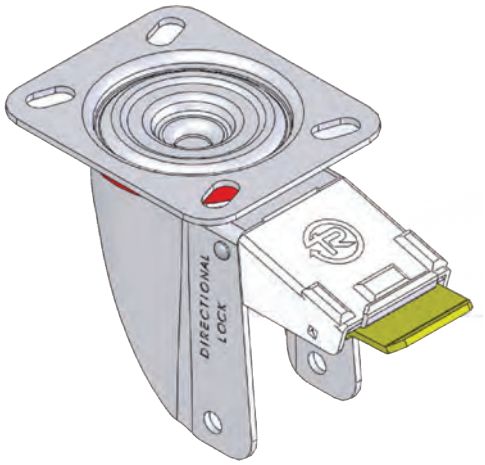
Il fissaggio attraverso codolo ad espansione è soggetto a fenomeni di assestamento durante l'utilizzo; pertanto, si consiglia una verifica periodica del serraggio dello stesso. In particolare, il prodotto è soggetto ad una prima fase di assestamento nei primi giorni in cui viene utilizzato; successivamente, è possibile prevedere cicli di controlli secondo i periodi indicati sulla Guida Uso e Manutenzione.



Bloccaggi direzionali per supporti NL - P - PT

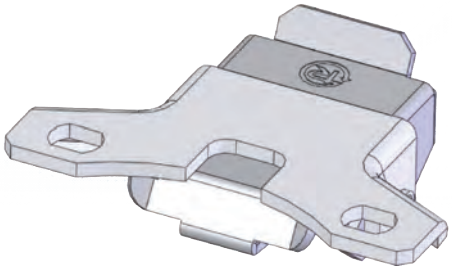
Il bloccaggio direzionale è un accessorio applicabile alla piastra del supporto rotante mediante le viti di fissaggio di quest'ultimo al carrello. Il suo azionamento blocca la rotazione del supporto in una direzione precisa, rendendolo fisso. Il dispositivo viene utilizzato su almeno due dei quattro 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 con attacco a piastra diametro 80-100-125-140/150 mm (per supporti con piastra dimensioni 100x85 mm).

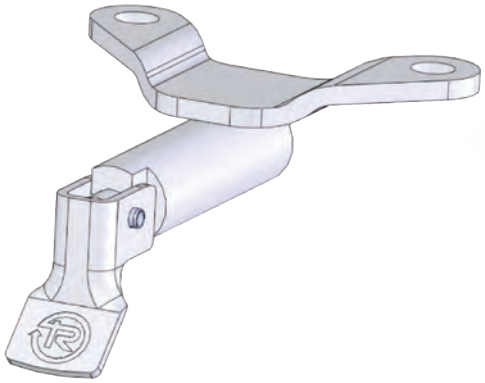
Bloccaggio direzionale per supporti di tipo NL, P, PT diam. da 125 a 200 mm (codice 401215)

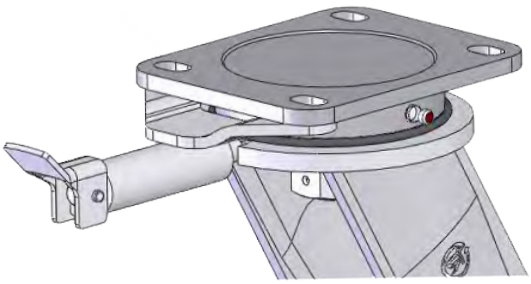


Realizzato per il fissaggio sul lato corto della piastra.
E ' composto da particolari in lamiera di acciaio zincata ed è idoneo per carrelli a traino manuale o carrelli a traino meccanizzato a bassa velocità (massimo 6 km/h) su pavimentazione in buone condizioni.
Per facilitarne l'utilizzo, è dotato 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, P e PT per ruote diametro 125, 150, 160, 175, 180 e 200 mm montate con supporti con piastra di dimensioni 140x110 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-EES-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).

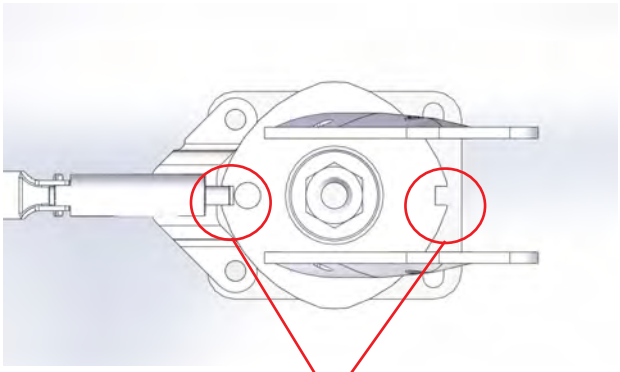
Per facilitarne l'utilizzo, è dotato della funzione di auto inserimento nell'intaglio di direzionamento ruota presente sulla forcella dei supporti rotanti.

Caratteristiche:

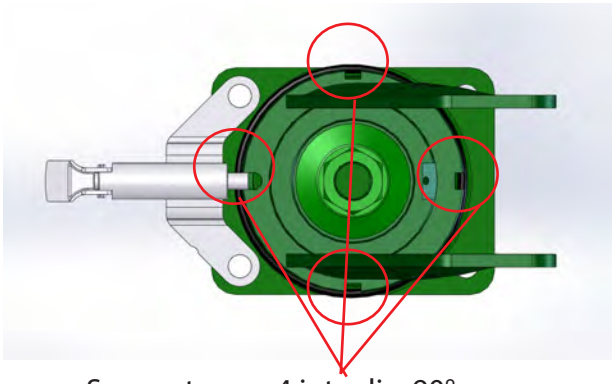
- si applica alla piastra del supporto rotante mediante le viti di fissaggio del supporto al carrello
- abbinabile ai supporti elettrosaldati EE MHD ed EE HD, elettrosaldati molleggiati EES MHD ed elettrosaldati gemellati EEG MHD (questi ultimi solo nei diametri 100-125 mm). Per il dettaglio degli abbinamenti e lo schema di montaggio vedere pag. 454-455.
- 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.

Bloccaggi direzionali per supporti elettrosaldati



Supporto con 2 intagli a 180°



Supporto con 4 intagli a 90°

Abbinamenti

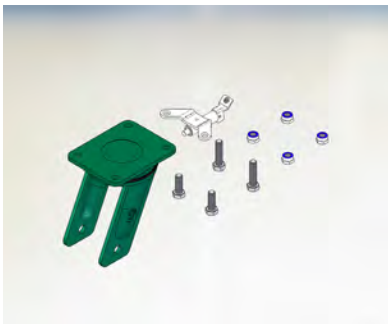
			4-6 km/h			Codice bloccaggio	Suffisso intagli : 2x180 °	Bloccaggio applicabile sul lato della piastra di dimensioni ..	Suffisso intagli: 4x90 °
EE MHD	100	135x110	1000	Sì	Sì	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	125	135x110	1000	Sì	Sì	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	150	135x110	1000	Sì	Sì	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	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
EES MHD	150	135x110	1000	Sì	No	**401216**	-	110 mm	
	160	135x110	1000	Sì	No	**401216**	-	110 mm	
	200	135x110	1000	Sì	No	**401216**	-	110 mm	
	250	135x110	1000	Sì	No	**401216**	-	110 mm	
EEG 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.
Fanno eccezione i supporti molleggiati EES MHD, che vengono realizzati nella versione standard già predisposti con 2 intagli di direzionamento.

Bloccaggi direzionali per supporti elettrosaldati

Schema di montaggio

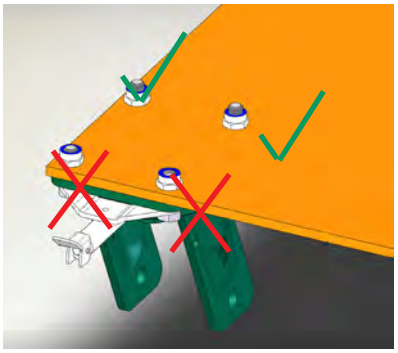
1. Procurarsi 4 viti e 4 dadi M10 per l'articolo 401216 e M14 per l'articolo 401217. Si consigliano dadi autobloccanti e viti con classe di resistenza 8.8.
La lunghezza delle viti dipende dal carrello, indicativamente dovrà essere maggiore di 40mm.



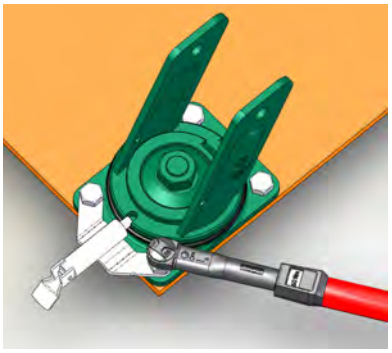
2. Fissare il freno direzionale insieme al supporto come nell'immagine



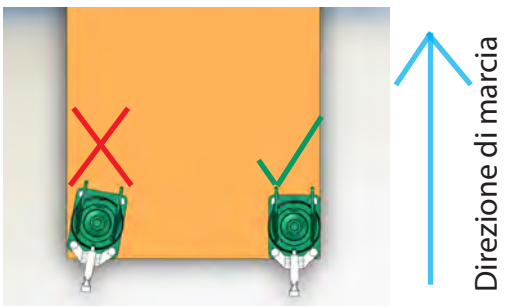
3. Verificare che il filetto della vite sporga dal dado di almeno 3 filetti.



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.



ACCESSORI PER RUOTE E SUPPORTI: PARAPIEDI

Parapiedi per supporti NL - M - P-PT

Il parapiede Tellure Rôta è un accessorio volto a prevenire lo schiacciamento del piede dell'operatore durante la movimentazione del carrello o macchinario. Essendo un dispositivo fisso, la sua applicazione garantisce sicurezza costante
nell'utilizzo del carrello.

È particolarmente indicato in particolare in caso di movimentazione mista manuale/meccanica.



Caratteristiche:
- si applica alle forcelle dei supporti mediante la vite dell'assale, che deve avere lunghezza maggiorata rispetto allo standard;
- è abbinabile ai supporti leggeri NL, medi M, pesanti P e pesanti con piste temprate PT, nei diametri 125 mm, 150 mm, 160 mm, 175-180mm, 200 mm

Per il dettaglio degli abbinamenti vedere la tabelle a pagina 459.
Contattare Tellure Rôta per verificare fattibilità su abbinamenti al parapiede anche a supporti differenti da quelli presenti nelle tabelle.

Parapiedi per supporti NL - M - P-PT

Abbinamenti

NL

			Codice parapiede per supporto girevole	Codice parapiede per supporto fisso
100	100x85	45	095616VE	095617VE
125	100x85	45	094635VE	094630VE
125	140x110	60	094744VE	094688VE
150	140x110	60	094781VE	094761VE
160	140x110	60	094781VE	094761VE
200	140x110	60	094782VE	094762VE

M

150	140x110	60	094641VE	094761VE
160	140x110	60	094641VE	094761VE
200	140x110	60	094783VE	094762VE

P

125	100x85	45	094689VE	094630VE
150	140x110	60	094641VE	094641VE
160	140x110	60	094641VE	094641VE
175-180	140x110	60	094784VE	094784VE
200	140x110	60	094784VE	094784VE

PT

150	140x110	60	094641VE	094641VE
160	140x110	60	094641VE	094641VE
175-180	140x110	60	094784VE	094784VE
200	140x110	60	094784VE	094784VE

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.
É assolutamente sconsigliato il fissaggio tramite saldatura. É 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.

Condizioni generali di vendita

Le condizioni generali di vendita di Tellure Rôta sono disponibili sul sito Internet

INDICE ARTICOLI

ARTICOLO	PAG.
0	
058011	169
058012	169
059003	353
059007	353
062074	444
062140	444
062141	444
062199	444
062719	378
062728	378
062729	378
062730	378
064222	375
064328	445
064413	376
064665	376
064673	375
064674	375
064712	375
064836	377
064837	377
064838	376
064839	376
065016	445
065017	445
065123	445
065124	425
065523	425
065534	425
095616VE	457
095617VE	457
094630VE	457
094635VE	457
094641VE	457
094688VE	457
094689VE	457
094744VE	457
094761VE	457
094762VE	457
094781VE	457
094782VE	457
094783VE	457
094784VE	457
10	
100005	448
100007	448
100009	448
100010	448
10001	428/429
100014	448
100015	448
100016	448
100017	448
100027	448
100028	448
100031	448/449

ARTICOLO	PAG.
100032	448/449
100033	448/449
100034	448/449
100035	448/449
100036	429
100040	449
100461	448/449
100462	448
100463	448
100464	448
100466	448
100491	449
100493	449
100494	449
100495	449
100496	449
100498	449
100501	448
100502	448
100503	448
100504	448
100506	428
100514	448
11	
110105	449
110106	449
110202	449
110204	449
110208	449
110401	449
110402	449
110403	449
22	
221103	54
221104	54
221105	54
221106	54
221110	54
221111	54
222101	54
222102	54
223103	54
223104	54
223106	54
223110	54
223111	54
224101	54
224102	54
224401	55
224402	55
224403	55
224404	55
224405	55
224406	55
224410	55
224411	55
224601	55

ARTICOLO	PAG.
224602	55
224603	55
224604	55
224606	55
224610	55
224611	55
224801	57
224802	57
224803	57
224804	57
224805	57
224806	57
224810	57
224811	57
225201	55
225202	55
225203	55
225204	55
225205	55
225206	55
225210	55
225211	55
225221	55
225222	55
225223	55
225224	55
225226	55
225230	55
225231	55
225401	57
225402	57
225403	57
225404	57
225405	57
225406	57
225410	57
225411	57
225501	57
225502	57
225503	57
225504	57
225505	57
225506	57
225510	57
225511	57
225601	56
225602	56
225603	56
225604	56
225605	56
225606	56
225610	56
225611	56
225621	56
225622	56
225623	56
225624	56
225626	56
225630	56

ARTICOLO	PAG.
225631	56
225701	55
225702	55
225703	55
225704	55
225705	55
225706	55
225710	55
225711	55
225901	55
225902	55
225903	55
225904	55
225906	55
225910	55
225911	55
226101	57
226102	57
226103	57
226104	57
226105	57
226106	57
226110	57
226111	57
227701	56
227702	56
227703	56
227704	56
227705	56
227706	56
227710	56
227711	56
227801	57
227802	57
227803	57
227804	57
227805	57
227806	57
227810	57
227811	57
227901	56
227902	56
227903	56
227904	56
227906	56
227910	56
227911	56
23	
231103	60
231104	60
231106	60
231110	60
231111	60
231121	60
231122	60
233103	60
233104	60
233106	60

ARTICOLO	PAG.
233110	60
233111	60
233121	60
233122	60
234401	61
234402	61
234403	61
234404	61
234406	61
234410	61
234411	61
234601	61
234602	61
234603	61
234604	61
234606	61
234610	61
234611	61
235201	61
235202	61
235203	61
235204	61
235206	61
235210	61
235211	61
235221	61
235222	61
235223	61
235224	61
235226	61
235230	61
235231	61
235601	62
235602	62
235603	62
235604	62
235606	62
235610	62
235611	62
235621	62
235622	62
235623	62
235624	62
235626	62
235630	62
235631	62
235701	61
235702	61
235703	61
235704	61
235706	61
235710	61
235711	61
235901	61
235902	61
235903	61
235904	61
235906	61
235910	61

ARTICOLO	PAG.
235911	61
237701	62
237702	62
237703	62
237704	62
237706	62
237710	62
237711	62
237901	62
237902	62
237903	62
237904	62
237906	62
237910	62
237911	62
32	
321102	401
321104	401
321105	401
321106	401
323202	403
323302	404
324001	401
324002	401
324003	401
324101	401
324102	401
324103	401
324302	402
324402	404
325101	401
325102	401
325103	401
326001	402
326002	402
326003	402
326101	402
326102	402
326103	402
326202	403
326302	405
327202	403
327302	404
328202	402
328302	404
329202	403
329302	405
33	
333001	435
333002	435
333003	435
333101	435
333102	435
333103	435
334001	435
334002	435
334003	435

ARTICOLO	PAG.
334101	435
334102	435
334103	435
336001	435
336002	435
336003	435
336101	435
336102	435
336103	435

34 . . . .

340000	437
340001	437
342103	438
342104	438
342105	438
342203	438
342204	438
342205	438
342303	438
342304	438
342305	438
344100	437
344101	437
346200	437
346201	437
345402ST	429
345403ST	429
345404ST	429
345405ST	429
345406ST	429
347002	438
347102	439
347202	439
347302	439
347403	438
347404	438
347405	438
349402ST	429
349403ST	429
349404ST	429
349405ST	429
349406ST	429

35 . . . .

350001	441
350002	441
354101	441
354102	441
354103	441
354201	441
354202	441
354203	441
356101	441
356102	441
356103	441
356201	441
356202	441
356203	441

36 . . . .

361100	407
361101	407
361102	407
361103	407
361104	407
363100	408
363101	408
363102	408
363103	408
363103NX	411
363104	408
363104NX	411
363112NX	411
363202	410
364001	407
364002	407
364003	407
364300	407
364301	407
364302	407
364303	407
364303NX	411
364302	407
364304NX	411
364312NX	411
364402	409
365100	407
365101	407
365102	407
365103	407
365103NX	411
365104	407
365104NX	411
365112NX	411
366001	408
366002	408
366003	408
366300	408
366301	408
366302	408
366303	408
366314	408
366402	410
367101	408
367102	408
367112NX	411
367103	408
367103NX	411
367104	408
367104NX	411
367202	410
368101	407
368102	407
368112NX	411
368103	407
368103NX	411
368104	407
368104NX	411
368202	409
369101	408
369102	408
369103	408
369114	408
369202	410

37 . . . .

371100	413
371101	413
371102	413
371103	413
371104	413
371105	413
371203	413
373100	414
373101	414
373102	414
373103	414
373104	414
373105	414
373303	414
374001	414
374002	414
374100	413
374101	413
374102	413
374103	413
374104	413
374105	413
374201	415
374203	415
374303	413
375100	413
375101	413
375102	413
375103	413
375104	413
375105	413
375303	413
376001	415
376002	415
376100	415
376101	415
376102	415
376103	415
376104	415
376105	415
376201	416
376203	416
376303	415
377100	414
377101	414
377102	414
377103	414
377104	414
377105	414
377303	414
378100	413
378101	413
378102	413
378103	413
378104	413
378105	413
378201	415
378203	415
378303	413
379100	415
379101	415
379102	415
379103	415
379104	415
379105	415
379201	416
379203	416
379303	415

38 . . . .

381100	419
381101	419
381102	419
381103	419
381203	419
383202NX	423
383211NX	423
383303NX	423
383200	420
383201	420
383202	420
383203	420
383303	420
383404ST	431
383405ST	431
383504ST	431
383505ST	431
384200	419
384201	419
384202	419
384202NX	423
384211NX	423
384203	419
384303NX	423
384303	419
384404ST	431
384405ST	431
384504ST	431
384505ST	431
385200	419
385201	419
385202	419
385202NX	423
385203	419
385211NX	423
385303	419
385303NX	423
386200	420
386201	420
386202	420
386203	420
386303	420
387200	420
387201	420
387202	420
387202NX	423
387203	420
387211NX	423
387303	420
387303NX	423
387404ST	431
387405ST	431
387504ST	431
387505ST	431
388200	419
388201	419
388202	419
388202NX	423
388203	419
388211NX	423
388303	419
388303NX	423
388404ST	431
388405ST	431
388504ST	431
388505ST	431
389200	420
389201	420
389202	420
389203	420
389303	420

39 . . . .

392002	443
392004	443
392102	443
392104	443

40 . . . .

401215	452
401216	454
401217	454

51 . . . .

511101	425
511103	425
511104	425
511105	425
511106	425
511108	425
511112	425
511122	425
514401	426
514402	426
514403	426
514404	426
514411	425
514412	425
515701	426
515702	426
515703	426
515704	426
516801	426
516802	426

52 . . . .

521103	66
521104	66
521105	66
521106	66
521108	66
521110	66
521111	66
521132	66
521133	66
521206	66
522101	66
522102	66
523103	66
523104	66
523105	66
523106	66
523108	66
523110	66
523111	66
523206	66
524006	395
524010	395

INDICE ARTICOLI

ARTICOLO	PAG.
524101	66
524102	66
524206	395
524401	68
524402	68
524403	68
524404	68
524405	68
524406	68/395
524410	68/395
524411	68
524412	68
524601	68
524602	68
524603	68
524604	68
524605	68
524606	68
524610	68
524611	68
524612	68
524708	68
524908	68
525908	68
525201	68
525202	68
525203	68
525204	68
525205	68
525206	68/395
525210	68/395
525211	68
525221	68
525222	68
525223	68
525224	68
525225	68
525226	68
525230	68
525231	68
525516	70
525520	70
525601	69
525602	69
525603	69
525604	69
525605	69
525606	69
525610	69
525611	69
525616	70
525620	70
525621	69
525622	69
525623	69
525624	69
525625	69
525626	69
525630	69
525631	69
525701	68

ARTICOLO	PAG.
525702	68
525703	68
525704	68
525705	68
525706	68
525708	68
525710	68
525711	68
525712	68
525801	67
525802	67
525803	67
525901	68
525902	68
525903	68
525904	68
525905	68
525906	68
525908	68
525910	68
525911	68
525912	68
526001	67
526002	67
526003	67
526101	67
526102	67
526103	67
526201	67
526202	67
526203	67
526301	67
526302	67
526303	67
527701	69
527702	69
527703	69
527704	69
527705	69
527706	69
527710	69
527711	69
527901	69
527902	69
527903	69
527904	69
527905	69
527906	69
527910	69
527911	69
529202	70
529203	70
529206	70
529210	70
529211	70
529302	70
529303	70
529306	70
529310	70
529311	70

ARTICOLO	PAG.
53	
531103	74
531104	74
531105	74
531106	74
531107	74
531108	74
531109	74
531110	74
531111	74
531121	74
531122	74
531132	74
531133	74
531206	74
533103	74
533103AS	334
533104	74
533105	74
533105AS	334
533106	74
533106AS	334
533107	74
533108	74
533109	74
533110	74
533110AS	334
533111	74
533111AS	334
533121	74
533121AS	334
533122	74
533122AS	334
533206	74
534006	396
534010	396
534708	76
534709	76
534806	396
534908	76
534909	76
535001	76
535002	76
535003	76
535004	76
535005	76
535006	76/396
535007	76
535010	76/396
535011	76
535012	76
535101	76
535101AS	334
535102	76
535102AS	334
535103	76
535103AS	334
535104	76
535105	76
535105AS	334

ARTICOLO	PAG.
535106	76
535106AS	334
535107	76
535110	76
535110AS	334
535111	76
535111AS	334
535112	76
535401	76
535402	76
535403	76
535404	76
535405	76
535406	76/396
535407	76
535410	76/396
535411	76
535421	76
535421AS	334
535422	76
535422AS	334
535423	76
535423AS	334
535424	76
535425	76
535425AS	334
535426	76
535426AS	334
535427	76
535430	76
535430AS	334
535431	76
535431AS	334
535515	78
535516	78
535520	78
535615	78
535616	78
535620	78
535701	76
535702	76
535703	76
535704	76
535705	76
535706	76
535707	76
535708	76
535709	76
535710	76
535711	76
535712	76
535801	75
535802	75
535803	75
535901	76
535901AS	334
535902	76
535902AS	334
535903	76
535903AS	334
535904	76

ARTICOLO	PAG.
535905	76
535905AS	334
535906	76
535906AS	334
535907	76
535908	76
535909	76
535910	76
535910AS	334
535911	76
535911AS	334
535912	76
536001	75
536002	75
536003	75
536101	75
536102	75
536103	75
536201	75
536202	75
536203	75
536301	75
536302	75
536303	75
537701	77
537702	77
537703	77
537704	77
537705	77
537706	77
537710	77
537711	77
537901	77
537901AS	335
537902	77
537902AS	335
537903	77
537903AS	335
537904	77
537905	77
537905AS	335
537906	77
537906AS	335
537910	77
537910AS	335
537911	77
537911AS	335
538201	77
538202	77
538203	77
538204	77
538205	77
538206	77
538210	77
538211	77
538221	77
538221AS	335
538222	77
538222AS	335
538223	77
538223AS	335

ARTICOLO	PAG.
538224	77
538225	77
538225AS	335
538226	77
538226AS	335
538230	77
538230AS	335
538231	77
538231AS	335
538802	78
538803	78
538806	78
538810	78
538811	78
539202	78
539203	78
539206	78
539210	78
539211	78

58 . . . .

580101	379
580102	379
580103	380
580104	379
580105	379
580106	380
580107	381
580108	381
580109	380
580110	380
581102	168
581103	168
581106	168
581107	168
581108	168
581109	168
581110	168
581113	168
581114	168
581117	168
581118	168
581126	168
581128	168
582002	160
582003	160
582006	160
582014	160
582103	169
582129	169
582151	169
582152	169
582153	169
582154	169
582156	169
582157	169
582163	169
582164	169
582166	169
582167	169
582168	169

ARTICOLO	PAG.
582174	169
582178	169
582302	164
582303	164
582304	164
582306	164
582363	169
582367	169
583102	160
583103	160
583106	160
583114	160
584103	169
584129	169
584151	169
584152	169
584153	169
584154	169
584156	169
584157	169
584163	169
584164	169
584166	169
584167	169
584168	169
584174	169
584178	169
584302	164
584303	164
584304	164
584306	164
584674	165
584676	165
584852	171
584853	171
585003	172
585004	172
585006	172
585014	172
585174	165
585176	165
585302	164
585333	165
585336	165
585344	165
585403	165
585412	164
585414	165
585416	165
585502	164
585533	165
585536	165
585544	165
585851	171
585852	171
585853	171
586602	160
586603	160
586676	161
586684	161
586851	171

ARTICOLO	PAG.
586852	171
586853	171
586854	171
586856	171
586863	171
586864	171
587546	161
587554	161
587602	160
587603	160
588062	174/387
588063	174/387
588067	175
588072	175
588074	175
588076	175
588077	175
588078	175
588084	175
588086	175
588162	174/387
588163	174/387
588167	175
588172	175
588174	175
588176	175
588177	175
588178	175
588184	175
588186	175
588174	175
588176	175
588274	165
588276	165
588303	173
588304	173
588306	173
588307	173
588309	174
588310	174
588314	173
588316	173
588327	173
588338	173
588403	173
588404	173
588406	173
588407	173
588409	174
588410	174
588414	173
588416	173
588427	173
588438	173
588503	173
588504	173
588506	173
588507	173
588514	173
588516	173
588527	173

ARTICOLO	PAG.
588538	173
588602	160
588603	160
588606	161
588614	161
589903	172
589904	172
589906	172
589914	172

59 . . . .

590102	386
590103	386
590105	386
590201	386
590204	386
593101F12	352
593101F17	352
593101F20	352
593101F25	352
593103F12	352
593103F17	352
593103F20	352
593103F25	352
593104F12	352
593104F17	352
593104F20	352
593104F25	352
593105F12	352
593105F17	352
593105F20	352
593105F25	352
593106F12	352
593106F17	352
593106F20	352
593106F25	352
593107F12	352
593107F17	352
593107F20	352
593107F25	352
593109F12	352
593109F17	352
593109F20	352
593109F25	352
593110F12	352
593110F17	352
593110F20	352
593110F25	352
593111F12	352
593111F17	352
593111F20	352
593111F25	352
595101	352
595103	352
595104	352
595105	352
595106	352
595107	352
595109	352
595110	352
595111	352

ARTICOLO	PAG.

60 . . . .

601101	96
601102	96
601103	96
601104	96
601105	96
601106	96
602201	96
602202	96
602203	96
602204	96
602206	96
602208	96
602210	96
602401	96
602402	96
602403	96
602404	96
602406	96
602410	96
603101	96
603102	96
603103	96
603104	96
603105	96
603106	96
603201	96
603202	96
603203	96
603204	96
603205	96
603206	96
604201	97
604202	97
604203	97
604204	97
604206	97
604211	97
604301	99
604302	99
604303	99
604306	103
604310	99
604311	103
604331	99
604336	99
604401	101
604402	101
604403	101
604404	101
604406	101
604411	101
604501	97
604502	97
604503	97
604504	97
604506	97/273
604511	97
604601	101

INDICE ARTICOLI

ARTICOLO	PAG.
604602	101
604603	101
604604	101
604606	101
604611	101
604701	97
604702	97
604703	97
604706	103
604710	97
604711	103
604731	97
604736	97
604801	97
604802	97
604803	97
604806	97/103
604810	97/103
604811	97/103
604901	97
604902	97
604903	97
604906	97
604910	97
604911	97
605001	101
605002	101
605003	101
605006	101
605010	101
605011	101
605101	101
605102	101
605103	101
605104	101
605106	101
605111	101
605401	101
605402	101
605403	101
605406	101
605410	101
605411	101
605501	99
605502	99
605503	99
605506	99
605510	99
605511	99
605601	101
605602	101
605603	101
605604	101
605606	101
605611	101
605701	97
605702	97
605703	97
605704	97
605706	97/103
605711	97/103
605901	97
605902	97

ARTICOLO	PAG.
605903	97
605904	97
605906	97/103
605911	97/103
606102	100
606103	100
606104	100
606106	100
606111	100
606202	100
606203	100
606204	100
606206	100
606211	100
606301	102
606302	102
606303	102
606306	102
606310	102
606311	102
606401	99
606402	99
606403	99
606404	99
606406	99
606411	99
606421	99
606422	99
606423	99
606424	99
606426	99
606431	99
606501	102
606502	102
606503	102
606506	102
606510	102
606511	102
606601	97
606602	97
606603	97
606604	97
606606	97
606611	97
606621	97
606622	97
606623	97
606624	97
606626	97
606631	97
606701	101
606702	101
606703	101
606704	101
606706	101
606711	101
606721	101
606722	101
606723	101
606724	101
606726	101
606731	101
606806	103

ARTICOLO	PAG.
606811	103
606826	103
606831	103
606901	101
606902	101
606903	101
606906	101
606910	101
606911	101
607004	104
607006	104
607102	103
607103	103
607114	104
607116	104
607214	104
607216	104
607302	103
607303	103
607314	104
607316	104
607414	104
607416	104
607504	104
607506	104
607514	104
607516	104
607604	104
607606	104
607701	99
607702	99
607703	99
607704	99
607706	99
607711	99
607801	99
607802	99
607803	99
607804	99
607806	99
607811	99
607901	102
607902	102
607903	102
607904	102
607906	102
607911	102
608001	102
608002	102
608003	102
608004	102
608006	102
608011	102
608102	103
608103	103
608202	103
608203	103
608206	104
608208	104
608210	104
608211	104
608206	104
608222	103

ARTICOLO	PAG.
608223	103
608226	104
608228	104
608230	104
608231	104
608242	103
608243	103
608246	104
608248	104
608250	104
608251	104
608302	103
608303	103
608406	103
608410	103
608411	103
608504	104
608506	104
608604	104
608606	104
608801	102
608802	102
608803	102
608804	102
608806	102
608811	102
608821	102
608822	102
608823	102
608824	102
608826	102
608831	102
608906	103
608910	103
608911	103
609002	103
609003	103
609004	104
609006	104
609102	103
609103	103
609104	104
609106	104
609201	100
609202	100
609203	100
609301	100
609302	100
609303	100
609406	104
609410	104
609411	104
609553	389
609554	389
609563	389
609564	389
609576	389
609586	389
609654	389
609676	389
609704	390
609714	390
609726	390

ARTICOLO	PAG.
609736	390
609806	104
609810	104
609811	104
609906	104
609910	104
609911	104

61....

ARTICOLO	PAG.
611101	108
611102	108
611103	108
611104	108
611105	108
611106	108
612201	108
612202	108
612203	108
612204	108
612206	108
612210	108
612401	108
612402	108
612403	108
612404	108
612406	108
612410	108
613101	108
613102	108
613103	108
613104	108
613105	108
613106	108
613201	108
613202	108
613203	108
613204	108
613205	108
613206	108
614201	109
614202	109
614203	109
614204	109
614206	109
614211	109
614301	110
614302	110
614303	110
614336	110
614310	110
614331	110
614401	112
614402	112
614403	112
614404	112
614406	112
614411	112
614501	109
614502	109
614503	109
614504	109
614506	109
614511	109

ARTICOLO	PAG.
614601	112
614602	112
614603	112
614604	112
614606	112
614611	112
614701	109
614702	109
614703	109
614710	109
614731	109
614736	109
614801	109
614802	109
614803	109
614806	109
614810	109
614811	109
614901	109
614902	109
614903	109
614906	109
614910	109
614911	109
615001	112
615002	112
615003	112
615006	112
615010	112
615011	112
615101	112
615102	112
615103	112
615104	112
615106	112
615111	112
615401	112
615402	112
615403	112
615406	112
615410	112
615411	112
615501	110
615502	110
615503	110
615506	110
615510	110
615511	110
615601	112
615602	112
615603	112
615604	112
615606	112
615611	112
615701	109
615702	109
615703	109
615704	109
615706	109
615711	109
615901	109
615902	109

ARTICOLO	PAG.
615903	109
615904	109
615906	109
615911	109
616102	111
616103	111
616104	111
616106	111
616111	111
616202	111
616203	111
616204	111
616206	111
616211	111
616301	113
616302	113
616303	113
616306	113
616310	113
616311	113
616401	110
616402	110
616403	110
616404	110
616406	110
616411	110
616421	110
616422	110
616423	110
616424	110
616426	110
616431	110
616501	113
616502	113
616503	113
616506	113
616510	113
616511	113
616601	109
616602	109
616603	109
616604	109
616606	109
616611	109
616621	109
616622	109
616623	109
616624	109
616626	109
616631	109
616701	112
616702	112
616703	112
616704	112
616706	112
616711	112
616721	112
616722	112
616723	112
616724	112
616726	112
616731	112

ARTICOLO	PAG.
616901	112
616902	112
616903	112
616906	112
616910	112
616911	112
617701	110
617702	110
617703	110
617704	110
617706	110
617711	110
617801	110
617802	110
617803	110
617804	110
617806	110
617811	110
617901	113
617902	113
617903	113
617904	113
617906	113
617911	113
618001	113
618002	113
618003	113
618004	113
618006	113
618011	113
618801	113
618802	113
618803	113
618804	113
618806	113
618811	113
618821	113
618822	113
618823	113
618824	113
618826	113
618831	113
619201	111
619202	111
619203	111
619301	111
619302	111
619303	111

62 . . . .

622102	186
622102ESD	338
622103	186
622104	186
622104ESD	338
622105	186
622106	186
622106ESD	338
622108	186
622109	204
622113	186
622113ESD	338

ARTICOLO	PAG.
622114	186
622116	186
622126	204
622127	204
622128	204
622136	204
622142	196
622143	196
622144	196
622146	196
622148	196
622153	196
622163	196
622164	204
622181	180
622182	180
622183	180
622184	180
622185	180
622186	180
622302	212
622303	212
622304	212
622306	212
622402	212
622403	212
622404	212
622406	212
622503	212
622504	212
622506	212
622603	212
622604	212
622606	212
624102	186
624102ESD	338
624103	186
624104	186
624104ESD	338
624105	186
624106	186
624106ESD	338
624108	186
624109	204
624113	186
624113ESD	338
624126	204
624127	204
624128	204
624136	204
624142	196
624143	196
624144	196
624146	196
624148	196
624153	196
624164	204
624181	180
624182	180
624183	180
624184	180
624185	180

ARTICOLO	PAG.
624186	180
624302	212
624303	212
624304	212
624306	212
624402	186
624402ESD	338
624403	186
624406	186
624406ESD	338
624410	186
624410ESD	338
624413	186
624413ESD	338
624422	212
624423	212
624424	212
624426	212
624434	212
624436	212
624504	187
654504ESD	339
624506	187
654506ESD	339
624510	181
624514	181
624516	181
624534	213
624536	213
624544	213
624546	213
624603	212
624604	197
624606	197
624704	212
624706	212
624804	187
624806	187
624903	187
624910	187
624916	187
625003	189
625005	189
625010	189
625010ESD	341
625016	189
625016ESD	341
625103	213
625122	213
625123	213
625124	213
625126	213
625134	213
625136	213
625203	213
625222	213
625223	213
625224	213
625226	213
625234	213
625236	213
625303	213

ARTICOLO	PAG.
625322	213
625323	213
625324	213
625326	213
625334	213
625336	213
625424	215
625426	215
625434	215
625436	215
625524	215
625526	215
625534	215
625536	215
625624	215
625626	215
625434	215
625436	215
625704	208
625706	208
625804	208
625806	208
625951	180
625952	180
625953	180
625954	180
625956	180
625960	180
626004	208
626006	208
626202	186
626202ESD	338
626203	186
626213	186
626213ESD	338
626222	212
626223	212
626304	192
626306	192
626308	192
626404	192
626406	192
626408	192
626504	192
626506	192
626508	192
626646	205
626654	205
626656	189
626664	189
626751	180
626752	180
626753	180
626754	180/181
626756	180/181
626760	180/181
626804	200
626806	200
626904	200
626906	200
627004	200
627006	200

INDICE ARTICOLI

ARTICOLO	PAG.
627151	180
627152	180
627153	180
627154	180
627156	180
627160	180
627202	188
627203	188
627204	188
627204ESD	340
627205	188
627206	188
627206ESD	340
627208	188
627212	181
627213	188
627213ESD	337
627216	182
627220	182
627222	214
627223	214
627224	214
627226	214
627233	181
627234	214
627236	214
627244	182
627246	204
627264	204
627302	186
627302ESD	338
627303	186
627304	186
627304ESD	338
627306	186
627306ESD	338
627313	186
627313ESD	338
627322	212
627323	212
627324	212
627326	212
627334	212
627336	212
627404	187
627404ESD	339
627406	187
627406ESD	339
627410	181
627414	181
627416	181
627434	213
627436	213
627444	213
627446	213
627516	188
627516ESD	340
627602	188
627602ESD	339
627603	188

ARTICOLO	PAG.
627605	188
627608	188
627610	188
627610ESD	340
627612	181
627613	188
627613ESD	339
627614	182
627616	182
627620	182
627622	214
627624	214
627626	214
627633	181
627634	214
627636	214
627644	204
627646	204
627704	184/185
627704ESD	336/337
627706	186/187
627706ESD	338/339
627724	212/213
627726	212/213
627734	212/213
627736	212/213
627824	189
627826	189
627854	205
627856	205
627866	205
627904	197
627906	197
628054	207
628056	207
628062	190
628063	190
628066	191
608074	175
628076	191
628077	207
628078	207
628084	191
628086	207
628154	207
628156	207
628162	190
628163	190
628166	191
628174	191
628176	191
628177	207
628178	207
628184	191
628186	207
628204	196/197
628206	196/197
628274	191
628276	191
628302	190

ARTICOLO	PAG.
628303	190
628304	205
628305	190
628306	190
628314	190
628316	205
628402	190
628403	190
628404	205
628405	190
628406	190
628414	190
628416	205
628503	188/189
628504	205
628512	188
628512ESD	339
628513	188
628513ESD	339/340
628514	188/189
628514ESD	340/341
628515	188/189
628516	188/189
628516ESD	339/340
628518	188
628522	214
628523	214
628524	214
628526	214
628534	214
628536	214
628542	181
628543	181
628544	182
628546	182
628550	182
628602	190
628603	190
628605	190
628606	190
628614	190
628616	205
628654	204
628656	204
628702	196
628703	196
628704	196
628706	206
628708	206
628713	196
628716	196
628718	206
628729	206
628802	196
628803	196
628806	206
628808	206
628813	196
628818	206
628824	189

ARTICOLO	PAG.
628826	189
628829	206
628854	205
628856	205
628866	205
628902	196
628903	196
628904	196
628906	206
628908	206
628913	196
628916	196
628918	206
629003	198
629004	198
629006	198
629013	198
629033	198
629034	198
629036	198
629074	200
629076	200
629103	198
629104	198
629106	198
629113	198
629174	200
629176	200
629203	198
629204	198
629206	198
629213	198
629233	198
629234	198
629236	198
629274	200
629276	200
629303	212
629304	199
629306	199
629313	214
629403	212
629404	199
629406	199
629413	214
629503	212
629504	199
629506	199
629513	214
629523	197
629603	199
629604	199
629606	199
629613	199
629703	199
629704	199
629706	199
629713	199
629803	199
629804	199
629806	199
629813	199
629903	189
629904	189
629904ESD	341
629905	189
629906	189
629906ESD	341

63 . . . .

ARTICOLO	PAG.
632122	218
632123	218
632124	218
632125	218
632126	218
632128	218
632151	224
632152	224
632153	224
632154	224
632155	224
632156	224
632157	224
632158	224
632163	224
632164	224
632166	224
632167	224
632168	224
632224	218
632226	218
632354	224
632356	224
632357	224
632363	224
632364	224
632366	224
632367	224
634122	218
634123	218
634124	218
634125	218
634126	218
634128	218
634151	224
634152	224
634153	224
634154	224

ARTICOLO	PAG.
634155	224
634156	224
634157	224
634158	224
634163	224
634164	224
634166	224
634167	224
634168	224
634224	218
634226	218
634551	225
634552	225
634553	225
634554	225
634555	225
634556	225
634563	225
634564	225
634651	225
634652	225
634653	225
634654	225
634655	225
634656	225
634663	225
634664	225
634852	226
634853	226
634854	226
634855	226
634856	226
634863	226
634864	226
635003	227
635004	227
635005	227
635006	227
635014	227
635304	220
635305	220
635306	220
635451	225
635452	225
635453	225
635463	225
635465	225
635466	225
635474	225
635604	220
635605	220
635606	220
635851	226
635852	226
635853	226
635854	226
635855	226
635856	226
635863	226
635864	226

ARTICOLO	PAG.
636302	219
636303	219
636304	220
636305	220
636306	220
636504	221
636505	221
636506	221
636654	227
636655	227
636656	227
636664	227
636704	219
636706	219
636724	225
636726	225
636734	225
636851	226
636852	226
636853	226
636854	226/227
636855	226/227
636856	226/227
636863	226/227
636864	226/227
637304	218
637322	218
637323	218
637324	218
637325	218
637326	218
637404	219
637406	219
637424	225
637426	225
637434	225
637622	219
637623	219
637624	220
637625	220
637626	220
637822	221
637823	221
637824	221
637825	221
637826	221
637828	221
637852	227
637853	227
637854	227
637855	227
637856	227
637857	227
637864	227
637866	227
638062	229
638063	229
638066	229
638067	230
638072	229
638074	229
638076	229
638077	230
638084	229
638086	230
638162	229
638163	229
638166	229
638167	230
638172	229
638174	229
638176	229
638184	229
638186	230
638214	218
638222	218
638223	218
638224	216/217
638225	216
638226	218/219
638303	228
638304	228
638305	228
638306	228
638307	228
638308	228
638314	228
638316	228
638317	228
638318	228
638327	228
638328	228
638338	228
638403	228
638404	228
638405	228
638406	228
638407	228
638408	228
638414	228
638416	228
638417	228
638418	228
638427	228
638428	228
638438	228
638622	219
638623	219
638624	220
638625	220
638626	220
638822	221
638823	221
638824	221
638825	221
638826	221
638828	221
638852	227
638853	227
638854	227
638855	227
638856	227
638857	227
638864	227
638866	227
638903	228
638904	228
638905	228
638906	228
638907	228
638908	228
638914	228
638916	228
638917	228
638918	228
638927	228
638928	228
638938	228
639304	230
639306	230
639404	230
639406	230
639504	230
639506	230
639903	227
639904	227
639905	227
639906	227
639914	227

64 . . . .

ARTICOLO	PAG.
641007	234
641017	234
641027	234
641037	234
641102	234
641103	234
641104	234
641105	234
641106	234
641107	234
641108	234
641109	234
641110	234
641112	234
641113	234
641114	234
641115	234
641116	234
641117	234
641118	234
641122	234
641123	234
641124	234
641125	234
641126	234
641127	234
641128	234
641133	234
641134	234
641135	234
641136	234
641137	234
641138	234
641143	234
641144	234
641146	234
641148	234
641154	234
641156	234
641164	234
641166	234
641174	234
641176	234
641177	234
641186	234
641202	235
641203	235
641204	235
641205	235
641206	235
641207	235
641208	235
641209	235
641210	235
641214	235
641216	235
641217	235
641218	235
641223	235
641226	235
641227	235
641228	235
641236	235
641244	235
641254	235
641256	235
641266	235
641317	235
642103	236
642104	236
642124	236
642129	236
642139	236
642147	236
642151	236
642152	236
642153	236
642154	236
642155	236
642156	236
642157	236
642158	236
642163	236
642164	236
642166	236
642167	236
642168	236
642181	236
642354	236
642356	236
642357	236
642363	236
642364	236
642366	236
642367	236
644103	236
644104	236
644124	236
644129	236
644139	236
644147	236
644151	236
644152	236
644153	236
644154	236
644155	236
644156	236
644157	236
644158	236
644163	236
644164	236
644166	236
644167	236
644168	236
644181	236
644551	237
644552	237
644553	237
644554	237
644555	237
644556	237
644563	237
644564	237
644651	237
644652	237
644653	237
644654	237
644655	237
644656	237
644663	237
644664	237
644852	238
644853	238
644854	238
644855	238
644856	238
644863	238
644864	238
644954	237
644956	237
644964	237
645003	239
645004	239
645005	239
645006	239
645014	239
645451	237
645452	237
645453	237
645463	237
645464	237
645465	237
645466	237
645474	237
645564	237
645566	237
645574	237
645851	238
645852	238
645853	238
645854	238
645855	238
645856	238
645863	238
645864	238
646654	239
646655	239
646656	239
646664	239
646851	238
646852	238
646853	238
646854	238/239
646855	238/239
646856	238/239
646863	238/239
646864	238/239
647824	239
647852	239
647853	239
647854	239
647855	239
647856	239
647857	239
647863	239
647864	239
647866	239
648062	241/385
648063	241/385
648066	242
648067	242
648072	242
648074	242
648076	242
648077	242
648078	242
648084	242
648086	242
648162	241/385
648163	241/385
648166	242
648167	242
648172	242
648174	242
648176	242
648177	242
648178	242
648184	242
648186	242
648303	240
648304	240
648305	240
648306	240
648307	240
648308	240
648309	241
648310	241
648314	240
648315	240
648316	240
648317	240
648318	240
648324	240
648327	240
648328	240
648338	240
648403	240
648404	240
648405	240
648406	240
648407	240
648408	240
648409	241
648410	241
648414	240
648415	240
648416	240
648417	240
648418	240
648424	240
648427	240
648428	240
648438	240
648503	240
648504	240
648505	240
648506	240
648507	240
648508	240
648514	240
648515	240
648516	240
648517	240
648518	240
648527	240
648528	240
648538	240
648824	239
648852	239
648853	239
648854	239
648855	239
648856	239
648857	239
648863	239
648864	239
648866	239
649304	243
649306	243
649308	243
649404	243
649406	243
649408	243

INDICE ARTICOLI

ARTICOLO	PAG.
649504	243
649506	243
649606	243
649904	239
649903	239
649905	239
649906	239
649914	239

65 . . . .

ARTICOLO	PAG.
651104	246
651104ESD	344
651106	246
651106ESD	344
651206	246
652101	246
652101ESD	344
652102	246
652102ESD	344
652103	246
652103ESD	344
652104	254
652105	254
652106	254
652108	254
652109	254
652114	246
652124	254
652125	254
652126	254
652128	254
652114	246
652114ESD	344
652206	254
652208	254
652224	254
652302	260
652303	260
652304	260
652305	260
652306	260
652308	260
652503	266
652504	266
652506	266
652508	266
652512	266
653104	246
653104ESD	344
653106	246
653106ESD	344
654101	246
654101ESD	344
654102	246
654102ESD	344
654103	246
654103ESD	344
654104	254
654105	254
654106	254
654108	254
654109	254
654114	246
654114ESD	344
654206	254
654224	254
654302	260
654303	260
654304	260
654305	260
654306	260
654308	260
654503	266
654504	266
654506	266
654508	266
654512	266
654710	247
654716	247
654804	247
654806	247
654904	263
654906	263
654908	263
655004	263
655006	263
655008	263
655101ESD	345
655102ESD	345
655103ESD	345
655104ESD	345
655106ESD	345
655114ESD	345
655302	260
655303	261
655305	261
655310	261
655316	261
655318	261
655333	261
655335	261
655336	261
655344	261
655403	261
655412	260
655414	261
655415	261
655416	261
655418	261
655502	260
655503	261
655504	261
655505	261
655506	261
655508	261
655533	261
655535	261
655536	261
655544	261
655602	262
655603	262
655605	262
655606	262
655614	262
655702	262
655703	262
655705	262
655706	262
655714	262
655802	262
655803	262
655805	262
655806	262
655814	262
655904	266
655906	266
655913	267
655914	267
655916	267
655924	268
655926	268
655933	268
655934	268
655936	268
655953	267
655954	267
655956	267
656004	266
656006	266
656013	267
656014	267
656016	267
656024	268
656026	268
656033	268
656034	268
656036	268
656204	254
656205	254
656206	254
656214	254
656316	267
656304	266
656306	266
656313	267
656314	267
656316	267
656324	268
656326	268
656333	268
656334	268
656336	268
656353	267
656354	267
656356	267
656401	247
656402	247
656403	247
656404	247
656406	247
656414	247
656424	255
656425	255
656426	255
656434	255
656501	246
656501ESD	344
656502	246
656502ESD	344
656503	246
656503ESD	344
656504	246
656504ESD	344
656506	246
656506ESD	344
656514	246
656514ESD	344
656524	254
656525	254
656526	254
656534	254
656602	248
656602ESD	346
656603	248
656603ESD	346
656604	249
656604ESD	346
656606	249
656606ESD	346
656614	249
656614ESD	346
656624	256
656625	256
656626	256
656628	256
656634	256
656674	249
656674ESD	347
656676	249
656676ESD	347
656684	249
656684ESD	347
656801	247
656802	247
656803	247
656804	247
656806	247
656814	247
656824	255
656825	255
656826	255
656834	255
656904	250
656906	250
656914	257
656915	257
656916	257
657014	250
657104	263
657106	263
657108	263
657206	255
657214	255
657326	255
657334	255
657404	256
657405	256
657406	256
657408	256
657414	256
657435	256
657436	256
657444	256
657514	249
657514ESD	346
657544	249
657544ESD	347
657546	249
657546ESD	347
657554	249
657554ESD	347
657602	248
657602ESD	346
657603	248
657603ESD	346
657604	249
657604ESD	346
657606	249
657606ESD	346
657704	250
657706	250
657714	250
657802	250
657803	250
657804	257
657805	257
657806	257
657808	257
657814	257
657904	269
657906	269
658074	262
658076	262
658104	246/248
658104ESD	344/345
658106	246/248
658106ESD	344/345
658112	246
658114	246/248
658114ESD	344/345
658174	262
658176	262
658201	246
658201ESD	344
658202	246
658202ESD	344
658203	246
658203ESD	344
658204	254
658205	254
658206	254/255
658214	254/255
658274	262
658276	262
658305	256
658306	256
658314	256
658331ESD	345
658332ESD	345
658333ESD	345
658334ESD	345
658336ESD	345
658344ESD	345
658404	256
658405	256
658406	256
658414	256
658408	256
658504	269
658506	269
658602	248
658602ESD	346
658603	248
658603ESD	346
658604	249
658604ESD	346/347
658606	249
658606ESD	346/347
658614	249
658614ESD	346/347
658704	250
658706	250
658714	250
658802	250
658803	250
658804	257
658805	257
658806	257
658808	257
658814	257
659074	269
659076	269
659174	269
659176	269
659274	269
659276	269
659301	246
659301ESD	344
659302	246
659302ESD	344
659303	246
659303ESD	344
659304	246
659304ESD	344
659306	246
659306ESD	344
659312	246
659514	246
659514ESD	344
659604	248

ARTICOLO	PAG.
659604ESD	345
659606	248
659606ESD	345
659614	248
659614ESD	345
659631ESD	345
659632ESD	345
659633ESD	345
659634ESD	345
659636ESD	345
659644ESD	345
659704	248
659704ESD	345
659706	248
659706ESD	345
659714	248
659714ESD	345
659904	269
659906	269

66 . . . .

ARTICOLO	PAG.
661101	272
661102	272
661103	272
661104	272
661105	272
661106	272
661108	272
661206	272
662101	272
662102	272
662103	272
662105	272
662106	272
662126	272
663101	272
663102	272
663103	272
663104	272
663105	272
663106	272
663108	272
663116	272
663201	272
663202	272
663203	272
663204	272
663205	272
663206	272
663208	272
664101	272
664102	272
664103	272
664105	272
664106	272
664201	273
664202	273
664203	273
664204	273
664205	273
664206	273
664213	273
664304	277
664306	277
664401	275
664402	275
664403	275
664404	275
664405	275
664406	275
664501	273
664502	273
664503	273
664504	273
664505	273
664506	273
664513	273
664601	275
664602	275
664603	275
664604	275
664605	275
664606	275
664804	277
664806	277
665306	277
665401	275
665402	275
665403	275
665404	275
665405	275
665406	275
665601	275
665602	275
665603	275
665604	275
665605	275
665606	275
665701	273
665702	273
665703	273
665704	273/277
665705	273
665706	273/277
665708	273
665713	273
665806	277
665901	273
665902	273
665903	273
665904	273
665905	273
665906	273
665913	273
666401	274
666402	274
666403	274
666404	274
666405	274
666406	274
666421	274
666422	274
666423	274
666424	274
666425	274
666426	274
666601	273
666602	273
666603	273
666604	273
666605	273
666606	273
666621	273
666622	273
666623	273
666624	273
666625	273
666626	273
666643	273
666653	273
666701	275
666702	275
666703	275
666704	275
666705	275
666706	275
666721	275
666722	275
666723	275
666724	275
666725	275
666726	275
667004	279
667005	279
667006	279
667102	278
667103	278
667114	279
667115	279
667116	279
667214	279
667215	279
667216	279
667302	278
667303	278
667314	279
667315	279
667316	279
667414	279
667415	279
667416	279
667504	278
667505	278
667506	278
667514	279
667515	279
667516	279
667604	278
667605	278
667606	278
667701	274
667702	274
667703	274
667704	274
667705	274
667706	274
667801	274
667802	274
667803	274
667804	274
667805	274
667806	274
667901	276
667902	276
667903	276
667904	276
667905	276
667906	276
668001	276
668002	276
668003	276
668004	276
668005	276
668006	276
668102	278
668103	278
668302	278
668303	278
668504	278
668505	278
668506	278
668604	278
668605	278
668606	278
668704	277
668706	277
668801	276
668802	276
668803	276
668804	276
668805	276
668806	276
668821	276
668822	276
668823	276
668824	276
668825	276
668826	276
668904	277
668906	277
669002	278
669003	278
669004	278
669005	278
669006	278
669102	278
669103	278
669104	278
669105	278
669106	278
669206	277

67 . . . .

ARTICOLO	PAG.
671102	316
672104	316
672106	316
672201	316
672202	316
672203	316
672501	316
672502	316
672601	316
672602	316
674101	316
674102	316
676101	318
676102	318
676103	318
676111	318
676112	318
676701	320
676702	320
676703	320
676711	320
676712	320
677004	321
677006	321
677101	317
677102	317
677103	317
677104	321
677106	321
677111	317
677112	317
677201	317
677202	317
677314	317
677316	317
677401	317
677402	317
677501	318
677502	318
677701	319
677702	319
677704	319
677706	319
677713	319
677901	319
677902	319
678001	319
678002	319
678101	317
678102	317
678103	317
678111	317
678112	317
678201	320
678202	320
678304	317
678306	317
678701	319
678702	319
678704	319
678706	319
678713	319
678801	319
678802	319
678901	319
678902	319

68 . . . .

ARTICOLO	PAG.
681100	116
681103	116
681104	116
681105	116
681106	116
681108	116
681111	116
681112	116
681202	282
681203	282
681204	282
681206	282
682106	116
682202	282
682203	282
682204	282
682206	282
682213	282
682906	285
682916	285
682926	286
682936	286
682946	286
682956	287
682966	287
682986	287
682996	288
682998	288
683103	116
683104	116
683105	116
683106	116
683108	116
683111	116
683112	116
683116	116
683203	116
683204	116
683205	116
683206	116
683211	116
683212	116
683216	116
683306	116
683316	116
683326	282
683402	282
683403	282
683404	282
683406	282
683413	282
683423	282
683424	282
683426	282
683502	324
683503	324
683602	324
683603	324
684108	117
684206	123
684306	123
684401	121
684402	121
684403	121
684404	121
684405	121
684406	121
684408	121
684412	282
684413	282
684414	282
684416	282
684423	282
684500	117
684501	117
684502	117
684503	117
684504	117
684505	117
684506	117
684512	117
684513	117
684523	283
684601	121
684602	121
684603	121
684604	121
684605	121
684606	121
684608	121
684682	325
684683	325
684704	123
684706	123
684801	117
684802	117
684803	117
684804	117
684805	117
684806	117
684812	117
684813	117
684866	117
684873	283
684882	324

INDICE ARTICOLI

ARTICOLO	PAG.
684883	324
684966	124
684972	284
684973	284
684974	284
684976	284
684993	284
685004	123
685006	123
685074	285
685076	285
685093	285
685100	117
685101	117
685102	117
685103	117
685104	117/123
685105	117
685106	117/123
685108	117
685113	283
685142	117
685143	117
685166	117/122
685173	283
685182	324
685183	324
685301	117
685302	117
685303	117/122
685304	117/122
685305	117
685306	117/122
685322	117
685323	117
685366	124
685372	284
685373	284
685374	284
685376	284
685386	285
685393	284
685401	121
685402	121
685403	121
685404	121
685405	121
685406	121
685408	121
685474	285
685476	285
685493	285
685601	121
685602	121
685603	121
685604	121
685605	121
685606	121
685608	121

ARTICOLO	PAG.
685682	325
685683	325
685801	122
685802	122
685803	122
685804	122
685805	122
685806	122
685872	283
685873	283
685901	122
685902	122
685903	122
685904	122
685905	122
685906	122
685982	325
685983	325
686001	122
686002	122
686003	122
686004	122
686005	122
686006	122
686021	122
686022	122
686023	122
686024	122
686025	122
686026	122
686102	120
686103	120
686104	120
686106	120
686172	283
686173	283
686606	119
686701	119
686702	119
686703	119
686704	119
686705	119
686706	119
686721	119
686722	119
686723	119
686724	119
686725	119
686726	119
686801	117
686802	117
686803	117
686804	117
686805	117
686806	117
686813	283
686821	117
686822	117
686823	117

ARTICOLO	PAG.
686824	117
686825	117
686826	117
686843	117
686846	117
686853	117
686863	283
686902	123
686903	123
686904	124
686905	124
686906	124
686912	284
686913	284
686914	284
686916	284
686922	123
686923	123
686924	124
686925	124
686926	124
686933	284
686946	124
686952	284
686953	284
686954	284
686956	284
687004	124
687005	124
687006	124
687014	285
687016	285
687033	285
687102	120
687103	120
687104	120
687106	120
687114	124
687115	124
687116	124
687124	285
687126	285
687133	285
687214	124
687215	124
687216	124
687224	285
687226	285
687233	285
687314	124
687315	124
687316	124
687324	285
687326	285
687333	285
687414	124
687415	124
687416	124
687502	123

ARTICOLO	PAG.
687503	123
687504	124
687505	124
687506	124
687514	124
687515	124
687516	124
687522	284
687524	284
687526	284
687533	284
687602	123
687603	123
687604	124
687605	124
687606	124
687700	119
687701	119
687702	119
687703	119
687704	119
687705	119
687706	119
687862	283
687863	283
687901	119
687902	119
687903	119
687904	119
687905	119
687906	119
688006	119
688066	288
688072	288
688074	288
688082	324
688083	324
688166	288
688172	288
688174	288
688204	123
688206	123
688303	286
688304	286
688306	286
688307	125
688403	286
688404	286
688406	286
688407	125
688502	123
688503	123
688504	124
688505	124
688506	124
688522	284
688524	284
688526	284
688533	284

ARTICOLO	PAG.
688602	123
688603	123
688604	124
688605	124
688606	124
688703	286
688704	286
688706	286
688707	125
689001	121
689002	121
689003	121
689004	121
689005	121
689006	121
689101	121
689102	121
689103	121
689104	121
689105	121
689106	121
689204	123
689206	123
689303	286
689304	286
689306	286
689403	286
689404	286
689406	286
689503	391
689504	391
689506	391
689513	391
689514	391
689516	391
689604	391
689606	391
689704	392
689706	392
689714	392
689716	392
689803	286
689804	286
689806	286

68BLU .

681111BLU	128
681112BLU	128
681103BLU	128
684401BLU	128
685401BLU	128
689001BLU	128
684402BLU	128
685402BLU	128
689002BLU	128
684403BLU	128
685403BLU	128
689003BLU	128
685801BLU	129

ARTICOLO	PAG.
686001BLU	129
685802BLU	129
686002BLU	129
685803BLU	129
686003BLU	129

69....

691102	292
691103	292
691104	292
691106	292
691112	292
691202	292
691203	292
691206	292
692102	292
692103	292
692104	292
692106	292
692122	292
692126	292
694102	292
694103	292
694104	292
694106	292
694802	293
694803	293
694804	293
694812	293
694902	293
694903	293
694904	293
695702	293
695703	293
695704	293
695712	293
695802	293
695803	293
695804	293
696203	294
696204	294
696206	294
696304	294
696305	294
696306	294
697504	294
697506	294
697603	294
697604	295
697606	295
697704	295
697706	295
697804	295
697806	295
698504	294
698506	294
698603	294
698804	295
698806	295

71....

711101	82
711102	82
711103	82
711104	82
711105	82
711106	82
711132	82
711133	82
712201	82
712202	82
712203	82
712204	82
712206	82
712210	82
712404	82
712406	82
712410	82
713101	82
713102	82
713103	82
713104	82
713105	82
713106	82
713201	82
713202	82
713203	82
713204	82
713205	82
713206	82
714201	84
714202	84
714203	84
714204	84
714206	84
714211	84
714301	85
714302	85
714303	85
714310	85
714331	85
714336	85
714401	86
714402	86
714403	86
714404	86
714406	86
714411	86
714501	84
714502	84
714503	84
714504	84
714506	84
714511	84
714601	86
714602	86
714603	86
714604	86
714606	86

714611	86
714701	84
714702	84
714703	84
714710	84
714731	84
714736	84
714801	84
714802	84
714803	84
714806	84
714810	84
714811	84
714901	84
714902	84
714903	84
714906	84
714910	84
715010	86
715011	86
715036	86
715301	86
715302	86
715303	86
715304	86
715306	86
715311	86
715406	86
715410	86
715411	86
715501	85
715502	85
715503	85
715506	85
715510	85
715511	85
715601	86
715602	86
715603	86
715604	86
715606	86
715611	86
715701	84
715702	84
715703	84
715704	84
715706	84
715711	84
715801	83
715802	83
715803	83
715901	84
715902	84
715903	84
715904	84
715906	84
715911	84
716001	83
716002	83
716003	83

716101	83
716102	83
716103	83
716201	83
716202	83
716203	83
716301	83
716302	83
716310	87
716311	87
716336	87
716501	85
716502	85
716503	85
716504	85
716506	85
716511	85
716521	85
716522	85
716523	85
716524	85
716526	85
716531	85
716510	87
716541	87
716546	87
716601	84
716602	84
716603	84
716604	84
716606	84
716611	84
716621	84
716622	84
716623	84
716624	84
716626	84
716631	84
716701	86
716702	86
716703	86
716704	86
716706	86
716711	86
716721	86
716722	86
716723	86
716724	86
716726	86
716731	86
716906	86
716910	86
716911	86
717401	85
717402	85
717403	85
717404	85
717406	85
717411	85
717801	85

717802	85
717803	85
717804	85
717806	85
717811	85
717901	87
717902	87
717903	87
717904	87
717906	87
717911	87
718001	87
718002	87
718003	87
718004	87
718006	87
718011	87
718801	87
718802	87
718803	87
718804	87
718806	87
718811	87
718821	87
718822	87
718823	87
718824	87
718826	87
718831	87
719201	86
719202	86
719203	86
719301	86
719302	86
719303	86

72....

721103	298
721106	298
721110	298
721202	298
721203	298
721205	298
721206	298
721208	298
721306	298
721210	298
722103	306
722104	306
722106	306
722108	306
722109	306
722124	306
722126	306
722129	306
722152	328
722153	298
723003	298
723102	298
723103	298

723104	298
723105	298
723106	298
723108	298
723126	298
724103	306
724104	306
724106	306
724108	306
724109	306
724126	306
724153	298
724304	306
724306	298
724313	306
724336	306
724402	298
724405	298
724410	298
724413	298
724452PF	328
724462PF	329
724504	307
724506	299
724536	307
724610	299
724703	299
724706	299
724710	299
725204	306/307
725206	298/299
725213	306
725236	306/307
725503	300
725505	300
725510	300
725516	300
725704	310
725706	310
725804	310
725806	310
726004	310
726006	310
726202	298
726205	298
726210	298/299
726213	298
726252PF	328
726262PF	329
726304	303
726306	303
726308	303
726404	303
726406	303
726408	303
726504	303
726506	303
726508	303
727106	298

INDICE ARTICOLI

ARTICOLO	PAG.
727124	306
727126	306
727152PF	328
727162PF	329
727202	300
727204	300
727205	300
727206	300/397
727208	300
727213	300
727224	307
727226	307
727302	298
727305	298
727310	298
727313	298
727324	308
727326	308
727352PF	328
727362PF	329
727452PF	328
727462PF	329
727504	307
727506	307
727513	307
727516	300/397
727518	300
727602	300
727605	300
727610	300
727613	300
727706	299
727724	307
727726	307
727806	308
727808	308
727814	308
727816	308
727910	299
728062	301
728063	301
728066	309
728074	309
728076	309
728084	302
728086	302
728162	301
728163	301
728166	309
728174	309
728176	309
728184	302
728186	302
728203	300
728204	300
728205	300
728206	300

ARTICOLO	PAG.
738303	146
728305	301
728306	301
728307	301
728314	301
728403	301
728405	301
728406	301
728407	301
728414	301
728504	307
728506	307
728512	300
728513	307
728514	300
728515	300
728516	300/397
728518	300
728523	300
728603	301
728605	301
728606	301
728607	301
728614	301
728806	308
728808	308
728814	308
728816	308
729303	308
729304	308
729306	308
729307	309
729308	309
729316	309
729403	308
729404	308
729406	308
729407	309
729408	309
729416	309
729603	308
729604	308
729606	308
729607	309
729608	309
729616	309

73 . . . .

731102	144
731102AE	152
731103	144
731103AE	152
731104	144
731104AE	152
731105	144
731106	144
731106AE	152

ARTICOLO	PAG.
732102	144
732102AE	152
732103	144
732103AE	152
732104	144
732104AE	152
732105	144
732106	144
732106AE	152
732114	144
732115	144
732116	144
733102	144
733103	144
733104	144
733105	144
733106	144
733202	144
733203	144
733204	144
733205	144
733206	144
734102	144
734103	144
734104	144
734105	144
734106	144
734804AE	153
734806AE	153
735002	145
735002AE	153
735003	145
735003AE	153
735004	145
735004AE	153
735005	145
735006	145
735006AE	153
735102	145
735102AE	153
735103	145
735103AE	153
735104	145/148
735104AE	153
735105	145
735106	145/148
735106AE	153
735202	145
735202AE	153
735203	145
735203AE	153
735204	145
735204AE	153
735205	145
735206	145
735206AE	153
735302	145

ARTICOLO	PAG.
735303	145
735304	145
735305	145
735306	145
735402	145
735403	145
735404	145/148
735405	145
735406	145/148
735502	145
735503	145
735504	145
735505	145
735506	145
735602	145
735602AE	153
735603	145
735603AE	153
735604	145
735604AE	153
735605	145
735606	145
735606AE	153
735702	145
735702AE	153
735703	145
735703AE	153
735704	145/148
735704AE	153
735705	145
735706	145/148
735706AE	153
735802	145
735802AE	153
735803	145
735803AE	153
735804	145
735804AE	153
735805	145
735806	145
735806AE	153
735902	146
735903	146
735904	146
735905	146
735906	146
736002	148
736002AE	154
736003	148
736003AE	154
736004	149
736004AE	154
736005	149
736006	149
736006AE	154
736102	148
736102AE	154

ARTICOLO	PAG.
736103	148
736103AE	154
736104	149
736104AE	154
736105	149
736106	149
736106AE	154
736202	148
736202AE	154
736203	148
736203AE	154
736204	149
736204AE	154
736205	149
736206	149
736206AE	154
736302	148
736303	148
736304	149
736305	149
736306	149
736402	148
736403	148
736404	149
736405	149
736406	149
736502	148
736503	148
736504	149
736505	149
736506	149
736602	148
736602AE	154
736603	148
736603AE	154
736604	149
736604AE	154
736605	149
736606	149
736606AE	154
736702	148
736702AE	154
736703	148
736703AE	154
736704	149
736704AE	154
736705	149
736706	149
736706AE	154
736802	148
736802AE	154
736803	148
736803AE	154
736804	149
736804AE	154
736805	149
736806	149

ARTICOLO	PAG.
736806AE	154
736904	148
736906	148
737004	149
737005	149
737006	149
737104	149
737105	149
737106	149
737204	149
737205	149
737206	149
737304	149
737305	149
737306	149
737404	149
737405	149
737406	149
737504	149
737505	149
737506	149
737604	148
737606	148
737702	146
737703	146
737704	146
737705	146
737706	146
737802	146
737803	146
737804	146
737805	146
737806	146
738202	146
738203	146
738204	146
738205	146
738206	146
738302	146
738303	146
738304	146
738305	146
738306	146
738402	146
738403	146
738404	146
738405	146
738406	146
738702	147
738703	147
738704	147
738705	147
738706	147
738802	147
738803	147
738804	147
738805	147
738806	147
738904	148
738906	148
739004	148
739006	148
739104	148
739106	148
739204	148
739206	148
739402	147
739403	147
739404	147
739406	147
739502	147
739503	147
739504	147
739506	147
739602	147
739603	147
739604	147
739606	147
739702	147
739703	147
739704	147
739706	147
739802	147
739803	147
739804	147
739806	147
739902	147
739903	147
739904	147
739906	147

74 . . . .

ARTICOLO	PAG.
742105	356
742121	356
742122	356
742123	356
742125	356
742127	356
742202	356
742224	356
743201	356
743202	356
743203	356
743204	356
743205	356
743206	356
743224	356
744105	356
744121	356
744122	356
744123	356
744125	356
744127	356
744202	356
744224	356

75 . . . .

ARTICOLO	PAG.
752099	360
752100	360
752101	360
752102	360
752105	360
752121	360
752122	360
752123	360
752125	360
752127	360
752129	360
752131	360
752132	360
752134	360
752135	360
752137	360
752143	360
752223	360
752232	360
753101	361
753102	361
753103	361
753104	361
753105	361
753106	361
753107	361
753108	361
753109	361
753110	361
753151F12	364
753151F17	364
753151F20	364
753151F25	364
753152F12	364
753152F17	364
753152F20	364
753152F25	364
753153F12	364
753153F17	364
753153F20	364
753153F25	364
753154F12	364
753154F17	364
753154F20	364
753154F25	364
753155F12	364
753155F17	364
753155F20	364
753155F25	364
753156F12	364
753156F17	364
753156F20	364
753156F25	364
753157F12	365
753157F17	365
753157F20	365
753157F25	365
753158F12	365
753158F17	365
753158F20	365
753158F25	365
753159F12	365
753159F17	365
753159F20	365
753159F25	365
753160F12	365
753160F17	365
753160F20	365
753160F25	365
753161F12	365
753161F17	365
753161F20	365
753161F25	365
753223	361
754100	360
754101	360
754102	360
754105	360
754121	360
754122	360
754123	360
754125	360
754127	360
754129	360
754131	360
754132	360
754134	360
754135	360
754137	360
754143	360
754223	360
754232	360
755151	364
755152	364
755153	364
755154	364
755155	364
755156	364
755157	365
755158	365
755159	365
755160	365
755161	365
757300	383
757301	383
757400	383
757401	383
757500	383
757501	383
757600	383
757601	383
758301	384
758311	384
758321	384
758401	384
758411	384
758421	384

76 . . . .

ARTICOLO	PAG.
760001	367
760002	367
761011	367
761012	367
761014	367
761015	367
763011	367
763012	367
763014	367
763015	367

77 . . . .

ARTICOLO	PAG.
772122	369
772125	369
772132	369
772135	369
772137	369
774122	369
774125	369
774132	369
774135	369
774137	369

78 . . . .

ARTICOLO	PAG.
782101	371
782102	371
782103	371
782104	371
782105	371
784101	371
784102	371
784103	371
784104	371
784105	371

79 . . . .

ARTICOLO	PAG.
792105	373
792121	373
792122	373
792125	373
792127	373
792132	373
792133	373
792135	373
792137	373
784105	371
794121	373
794122	373
794125	373
794127	373
794132	373
794133	373
794135	373
794137	373

82 . . . .

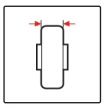
ARTICOLO	PAG.
821601	89
821602	89
822601	89
822602	89
823601	89
823602	89
823701	91
824601	89
824602	89
825601	89
825602	89
825701	89
825702	89
826601	89
826602	89
826701	89
826702	89
827601	91
828601	91

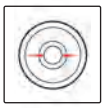
92 . . . .

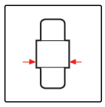
ARTICOLO	PAG.
921070	450
921079	450
922028	450
922108	450
922112	450
924609VE	316
924610VE	316
925005	450
925006	450
925007	450
926006	450
926044	450
929324	450
947015	450

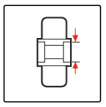
LEGENDA

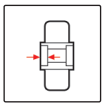

Diametro ruota

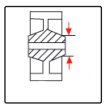

Larghezza ruota


Diametro foro

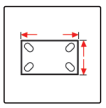

Larghezza ruota

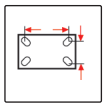

Diametro sedi cuscinetto

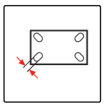

Profondità sedi cuscinetto

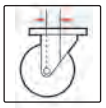

Diametro mozzo

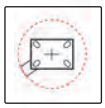

Altezza totale


Dimensioni esterne piastra


Interasse fori di fissaggio


Diametro fori

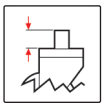

Disassamento


Raggio di ingombro freno

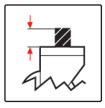

Diametro piastra


Diametro foro di fissaggio

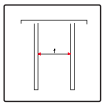

Diametro codolo liscio


Lunghezza codolo liscio

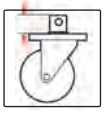

Diametro codolo filettato

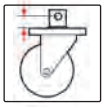

Lunghezza codolo filettato

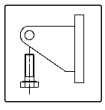

Dimensione massima del foro ruota


Larghezza della forcella

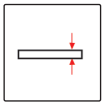

Diametro esagono


Sporgenza esagono


Altezza esagono


Dimensione foro assale


Dimensioni tubo


Spessore contropiastra

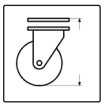

Corsa massima di molleggio

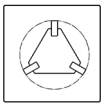


Precarico di molleggio



Carico massimo di molleggio

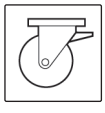

Altezza totale (tripodi)

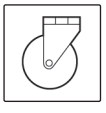

Dimensione piastra (tripodi)

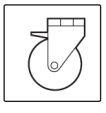

Supporto rotante a piastra


Supporto fisso

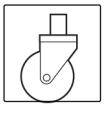

Supporto rotante con bloccaggio anteriore


Supporto rotante con bloccaggio posteriore


Supporto rotante con foro di fissaggio

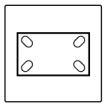

Supporto rotante con foro di fissaggio bloccaggio anteriore

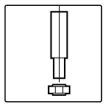

Supporto rotante con bloccaggio centralizzato (esagonale)


Supporto rotante con codolo

Supporto rotante con codolo e bloccaggio anteriore

tellureRôta®
TOGETHER WE MOVE


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

Tellure Rôta S.p.A.
Via Quattro Passi 15
41043 Formigine (MO) Italia

Tel. +39 059 410306-258

comm.italia@tellurerota.com

tellurerota.com

CI2 213089