Mino & Lorenzini
Romandie SA

Catalogue 2024



minolorenzini.ch

Roues et roulettes

MINO&LORENZINI, CRÉATEUR DE SOLUTIONS DE STOCKAGE, **DE MANUTENTION ET D'AMÉNAGEMENT DES ESPACES PROFESSIONNELS.**

ENTREPRISE FAMILIALE SUISSE DEPUIS PLUS DE 50 ANS, MINO&LORENZINI PROPOSE DES SOLUTIONS POUR STOCKER, AMÉNAGER ET ÉQUIPER LES ENTREPRISES DE TOUTES TAILLES, DE TOUS SECTEURS, DE TOUS MÉTIERS.

UNE ÉQUIPE PROCHE DE VOUS

Notre équipe vous guide, vous conseille et répond à vos demandes.
Nous mettons à votre disposition nos produits standards ou développons des solutions sur mesure, adaptées à vos besoins.
Chez Mino&Lorenzini, nous maîtrisons toute la chaîne de valeur de votre projet, depuis la préparation du cahier des charges jusqu'à la fin des travaux, en passant par la conception des plans d'implantation et le montage de votre structure.





LE GROUPE PROVOST **UNE EXPERTISE RECONNUE**

Depuis plus de 60 ans, nous fournissons aux professionnels des solutions clés en main pour le stockage, la manutention et l'aménagement des espaces de travail.

Provost conserve la maîtrise de la fabrication dans ses propres usines, en France et en Europe. Par cette spécificité, Provost est la 1ère entreprise à obtenir le label "Origine France Garantie" dans son secteur d'activité.



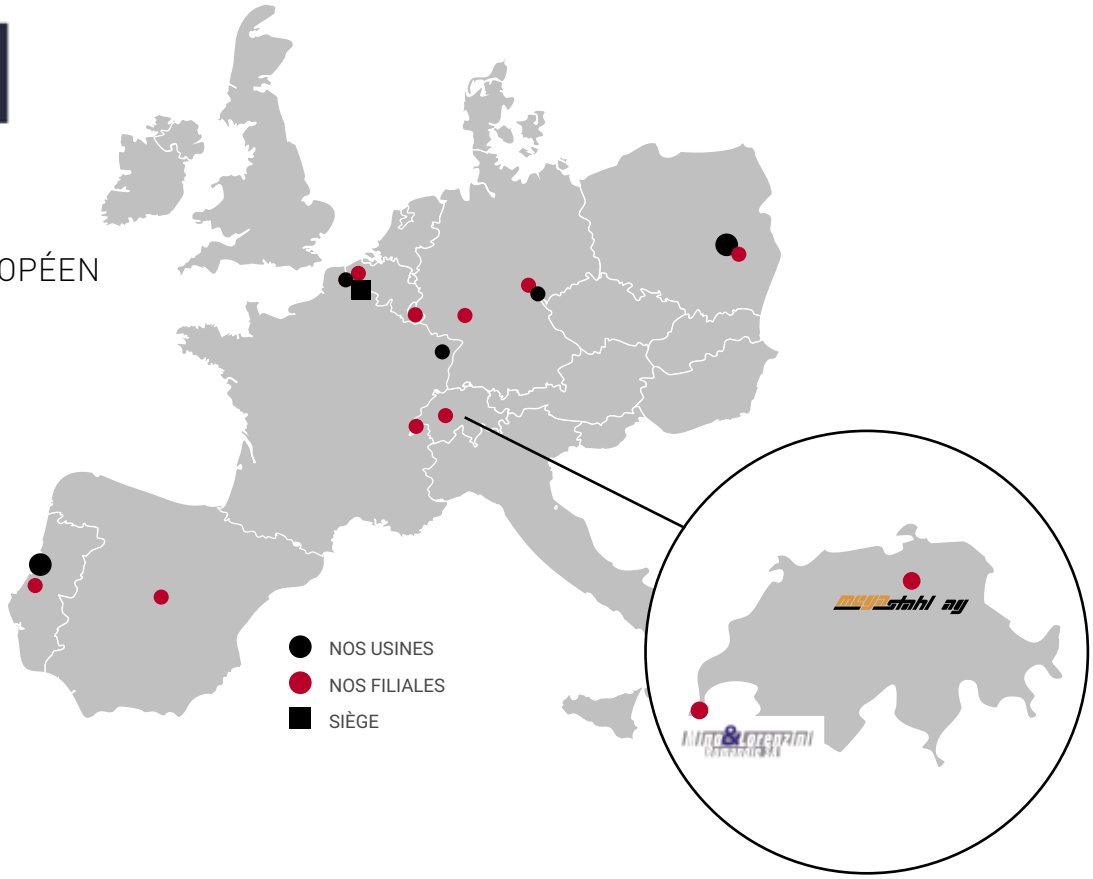


80 % DE NOS PRODUITS FABRIQUÉS DANS NOS USINES

Les solutions sont fabriquées dans nos usines en France et en Europe.

- 6 unités de fabrication implantées en France, en Allemagne, en Pologne et au Portugal, représentant plus de 100 000 m² de surface de production.
- Outil industriel souple et adaptable : production en grande série ou en petit nombre selon les besoins de nos clients.

PROVOST
UN GROUPE EUROPÉEN



NOS CHIFFRES CLÉS

€129 M DE CA EN 2025

35 575 COMMANDES

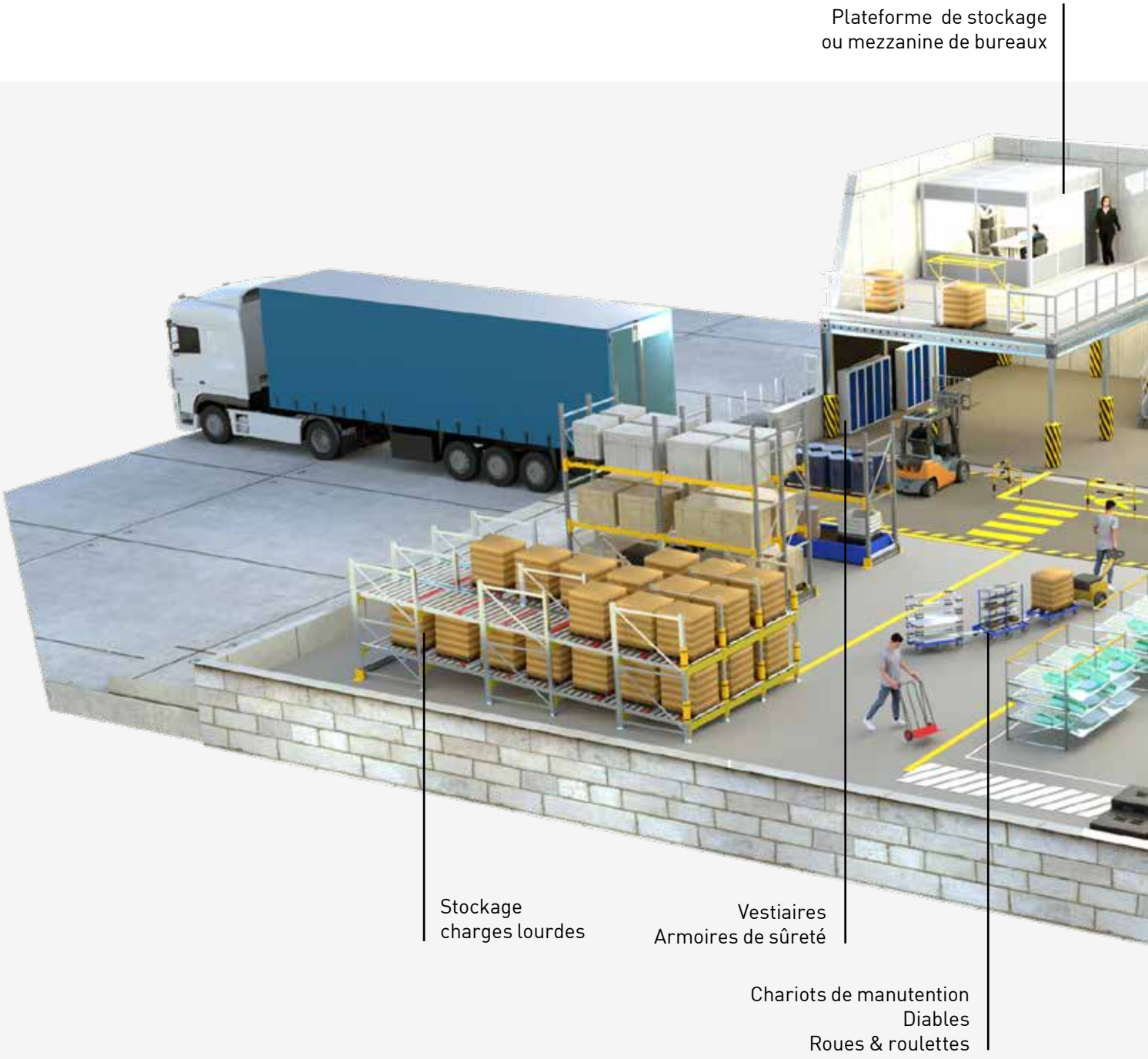
9 FILIALES EN EUROPE

800 COLLABORATEURS

6 SITES DE PRODUCTION EN FRANCE ET EN EUROPE

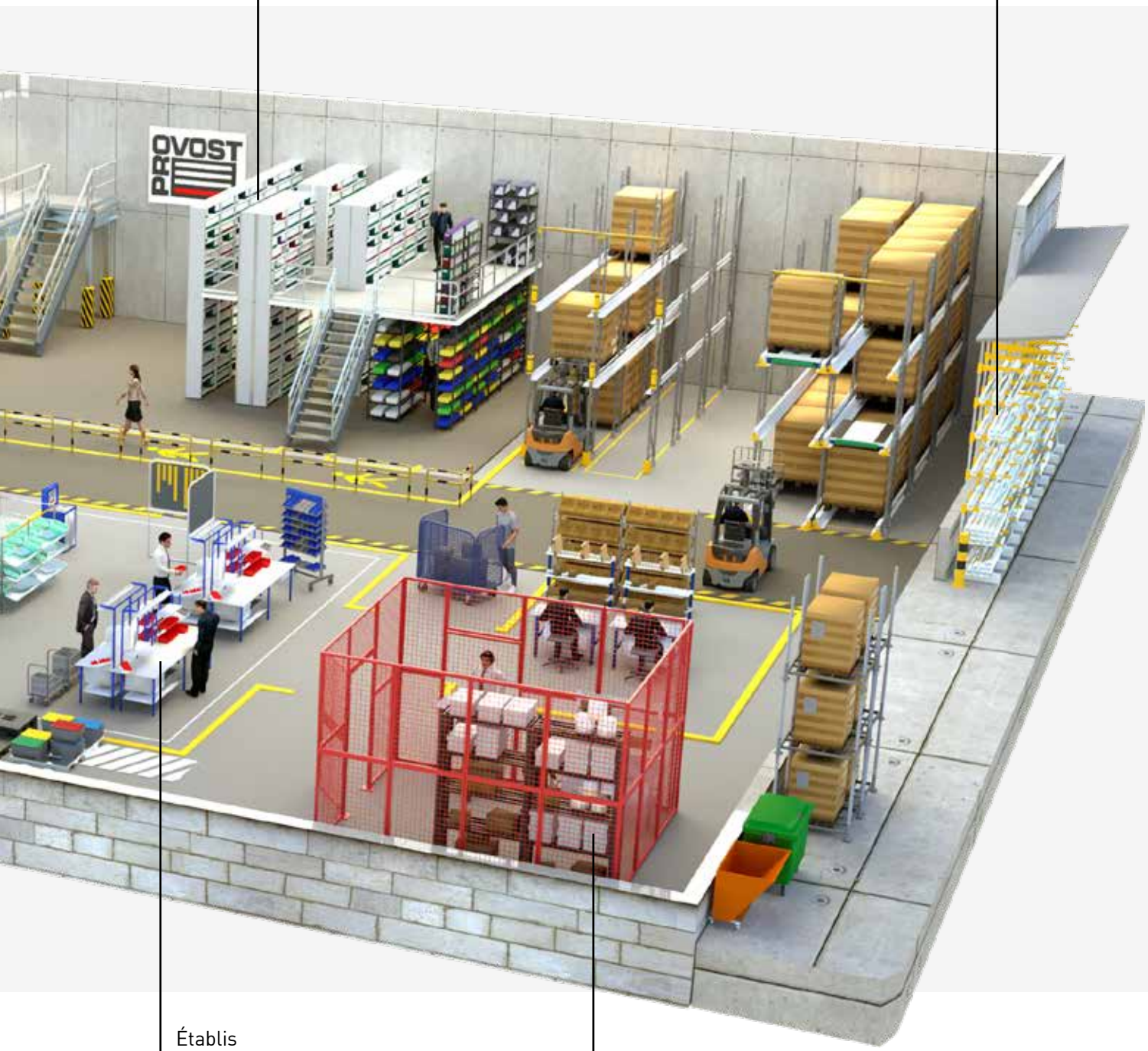


NOS SOLUTIONS FABRIQUÉES
DANS NOS USINES



SOLUTIONS SUR MESURE

FABRIQUÉES DANS NOS USINES


Stockage
charges légères
Stockage
cantilever
Établis
Dessertes
Présentoirs
Cloisons
grillagées

Index catégories produits PAGE 02

Les produits PAGE 12

Les montures PAGE 14

Les freins PAGE 28

Les moyeux et essieux PAGE 34

Le choix de la roue PAGE 36

Normes et contrôles PAGE 46

Catégories produits PAGE 48

- **Industriel - charges légères** PAGE 48
- Industriel - charges moyennes PAGE 90
- Industriel - charges lourdes et manutention mécanique PAGE 136
- Hautes températures PAGE 288
- Solutions antistatiques et conductives PAGE 306
- Galets de transpalettes PAGE 324
- **Roues motrices** PAGE 350
- **Roulettes Compactes** PAGE 358
- Échafaudages PAGE 364
- Bacs à ordures PAGE 370
- Collectivité PAGE 374
- Ameublement PAGE 402
- Solutions personnalisées PAGE 414
- Accessoires PAGE 418

Guide à l'emploi PAGE 428

Index des références PAGE 432



INDUSTRIEL - CHARGES LÉGÈRES


INOX
SÉRIE 22 PAGE 50


SÉRIE 23 PAGE 56


SÉRIE 52 PAGE 62


SÉRIE 53 PAGE 70


INOX
SÉRIE 71 PAGE 78


SÉRIE 82 PAGE 86


SÉRIE 82 AF PAGE 88



INDUSTRIEL - CHARGES MOYENNES


INOX
SÉRIE 60 PAGE 92


INOX
SÉRIE 61 PAGE 102


INOX
SÉRIE 68 PAGE 110


INOX
SÉRIE 73 PAGE 122


SÉRIE 73AE PAGE 130



INDUSTRIEL - CHARGES LOURDES ET MANUTENTION MÉCANIQUE


SÉRIE 58AL PAGE 138


SÉRIE 58HT PAGE 142


SÉRIE 58GH PAGE 146


SÉRIE 62BS PAGE 154


SÉRIE 62AL PAGE 160


ERGO
SÉRIE 62ER PAGE 170


SÉRIE 62GH PAGE 178


ERGO
INOX
SÉRIE 62NY PAGE 186


SÉRIE 63AC PAGE 192


SÉRIE 63GH PAGE 198


SÉRIE 64 PAGE 208


SÉRIE 65AL PAGE 220


SÉRIE 65GH PAGE 228


SÉRIE 65HT PAGE 234


ERGO
SÉRIE 65ER PAGE 240


INOX
SÉRIE 66 PAGE 246


INOX
SÉRIE 68P PAGE 256


SÉRIE 69 PAGE 266


SÉRIE 72AL PAGE 272


SÉRIE 72GH PAGE 280



HAUTES TEMPÉRATURES


INOX
SÉRIE 67 PAGE 290


INOX
SÉRIE 68FV PAGE 298


INOX
SÉRIE 72GS PAGE 302



SOLUTIONS ANTISTATIQUES ET CONDUCTIVES


SÉRIE 53AS PAGE 308


SÉRIE 62ESD PAGE 312


INOX
SÉRIE 65ESD PAGE 318



GALETS DE TRANSPALETTES


SÉRIE 59HS PAGE 326


SÉRIE 74 PAGE 330


SÉRIE 75 PAGE 334


SÉRIE 75HS PAGE 338


SÉRIE 76 PAGE 342


SÉRIE 77 PAGE 344


SÉRIE 78 PAGE 346


SÉRIE 79 PAGE 348

ROUES MOTRICES







PAGE 350

ROULETTES COMPACTES






SÉRIE 75 PAGE 359 | **SÉRIE 64** PAGE 361 | **SÉRIE 59HS** PAGE 362 | **SÉRIE 58GH** PAGE 363



PAGE 358

ÉCHAFAUDAGES




SÉRIE 60 PAGE 365 | **SÉRIE 68** PAG 367



PAGE 364

BACS À ORDURES





SÉRIE 52 PAGE 371 | **SÉRIE 53** PAGE 372 | **SÉRIE 72** PAGE 373



PAGE 370

COLLECTIVITÉ









SÉRIE 32 PAGE 376 | **SÉRIE 36** PAGE 382 | **SÉRIE 37** PAGE 388 | **SÉRIE 38** PAGE 394 | **SÉRIE 51** PAGE 398



PAGE 374

AMEUBLEMENT






SÉRIE 33 PAGE 404 | **SÉRIE 34** PAGE 406 | **SÉRIE 35** PAGE 410 | **SÉRIE 39** PAGE 412



PAGE 402

SOLUTIONS PERSONNALISÉES

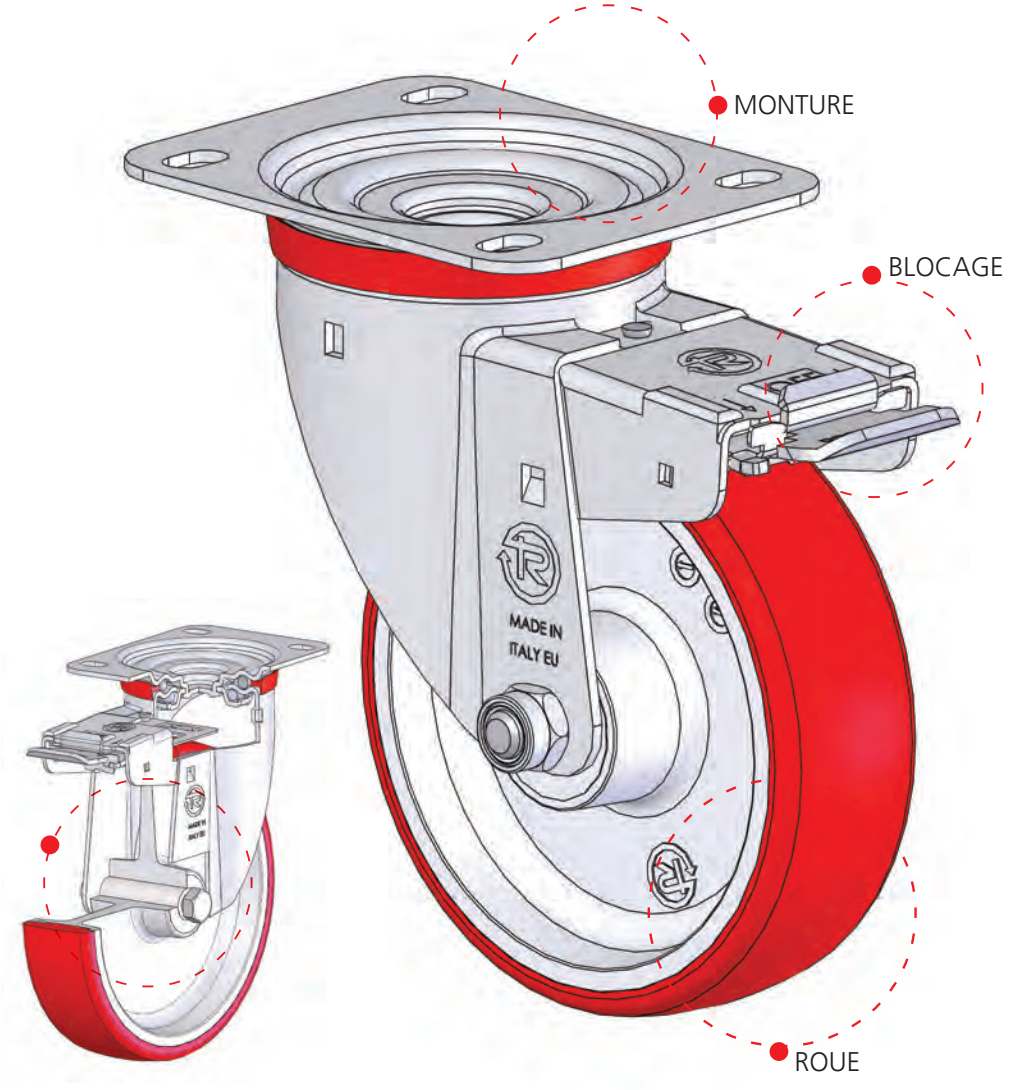





PAGE 414

ACCESSOIRES

PAGE 418



ROUE

Organe mécanique circulaire qui, à travers la rotation autour de son axe, permet de passer d'un mouvement de frottement à un mouvement de roulement.
Les éléments qui constituent la roue sont: le bandage, le corps, le moyeu et les organes de roulement.

Dans le présent catalogue, les roues sont subdivisées par situations d'utilisation. À l'intérieur de chaque série, vous trouverez toutes les informations spécifiques et les différentes références.

Industriel - charges légères
Industriel - charges moyennes
Industriel - charges lourdes et manutention mécanique
Hautes températures
Solutions antistatiques et conductives
Galets de transpalettes
Roues motrices
Roulettes Compactes
Échafaudages
Bacs à ordures
Collectivité
Ameublement
Solutions personnalisées
Accessoires

de la page 48 à la page 427

MONTURE

Élément de raccordement entre la roue et le chariot. Normalement, toutes les roues nécessitent d'une monture pour être appliquées au chariot sauf les roues dont l'axe est intégré dans le chariot.
Monture pivotante: elle tourne autour de son axe vertical lors d'un changement de direction de la marche; elle peut être pivotante à platine, pivotante à oeil, pivotante avec tige. Elle peut être équipée de blocage.
Monture fixe: elle ne peut pas tourner; elle a pour fonction de maintenir la roue le long d'une ligne directrice.

Montures — de la page 14 à la page 27

BLOCAGE

Dispositif qui permet de bloquer la rotation de la monture autour de son axe, la rotation de la roue ou la rotation de l'ensemble roue et monture. Sur les montures pivotantes on peut monter des blocages avant, arrière, centralisés, intégraux ou directionnels.

Blocages — de la page 28 à la page 33

MOYEU

Partie centrale de la roue, destinée à accueillir directement l'essieu ou bien les organes de roulement qui facilitent la rotation (roulements à billes, roulements à rouleaux, bagues…).

Moyeux — de la page 34 à la page 35

LES MONTURES

Légère SL



Capacité de charge: jusqu'à 130 daN
Diamètres: 80-125 mm
Fixation: à platine, à oeil

Page 15

Légère NL - NLX



Capacité de charge: jusqu'à 400 daN
Diamètres: 65-280 mm
Fixation: à platine, à oeil, avec tige lisse ou tige en alliage Zama
Blocage: avant, arrière, centralisé

Page 16

Moyenne M



Capacité de charge: jusqu'à 500 daN
Diamètres: 150-200 mm
Fixation: à platine
Blocage: avant réglable

Page 18

Lourde P - PX



Capacité de charge: jusqu'à 750 daN
Diamètres: 80-250 mm
Fixation: à platine
Blocage: avant, arrière réglable

Page 19

Lourde avec coupelles de forte épaisseur PT



Capacité de charge: jusqu'à 900 daN
Diamètres: 125-200 mm
Fixation: à platine
Blocage: arrière réglable

Page 20

Extra-lourde EP



Capacité de charge: jusqu'à 1600 daN
Diamètres: 100-250 mm
Fixation: à platine
Blocage: arrière réglable

Page 21

Électrosoudée EE MHD



Capacité de charge: jusqu'à 1500 daN
Diamètres: 100-250 mm
Fixation: à platine
Blocage: arrière réglable

Page 22

Électrosoudée EE HD - EE EHD



Capacité de charge: jusqu'à 3500 daN
Diamètres: 150-400 mm
Fixation: à platine
Blocage: arrière réglable (seulement EE HD)

Page 23

Électrosoudée jumelée EEG MHD



Capacité de charge: jusqu'à 1500 daN
Diamètres: 60-200 mm
Fixation: à platine
Blocage: arrière réglable (seulement diam. 160-200 mm)

Page 24

Électrosoudée jumelée EEG HD - EEG EHD



Capacité de charge: jusqu'à 4300 daN
Diamètres: 125-300 mm
Fixation: à platine

Page 25

Électrosoudée à suspension EES MHD



Capacité de charge: jusqu'à 1000 daN
Diamètres: 50-250 mm
Fixation: à platine

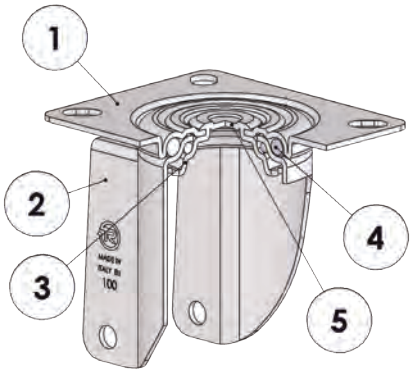
Page 26

Échafaudages mobiles TRAB



Capacité de charge: jusqu'à 750 daN (conformement à l'EN 1004-1:2021)
Diamètres: 125-200 mm
Fixation: à platine, avec tige lisse ou tige filetée

Page 27



1) Platine: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double rangée de billes graisse
5) Axe central: intégral avec la bague de tenue des billes

Légère SL - capacité de charge maximale 130 daN

La monture est realisée en tôle d'acier moulée et zinguée par électrolyte. L'organe de rotation, constitué de deux rangées de billes à coulissement en pistes calibrées, obtenues sur les composants moulés, et l'assemblage des montures par déformation à froid de l'axe intégré dans l'anneau inférieur garantissent une bonne manœuvrabilité et des jeux réduits. Le façonnage de la platine de fixation pour protéger la rangée de billes supérieure et la lubrification des billes avec de la graisse polyvalente d'utilisation industrielle réduisent l'entretien en conditions normales d'utilisation de la monture.

Blocages: actionnement avant

Assemblage avec roues



SÉRIE 52 **SÉRIE 53** **SÉRIE 71**

Fixation à platine

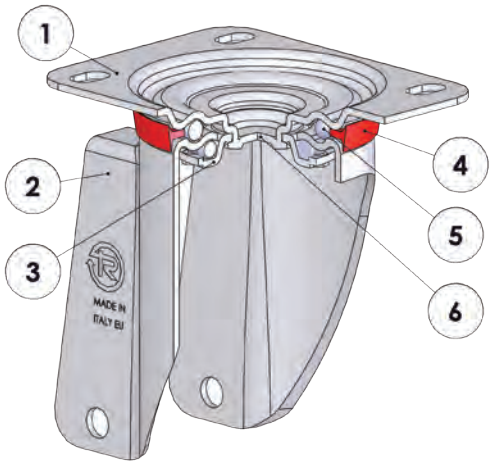
SL

							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

Fixation à oeil

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) Platine: tôle d'acier zinguée par électrolyte ou en acier inox AISI 304
2) Chape: tôle d'acier zinguée par électrolyte ou en acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée par électrolyte ou en acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine rivé à froid

Légère NL et NLX - capacité de charge maximale 400 daN

La monture est réalisée en tôle d'acier moulée avec rotation optimale, garantie par un double chemin de billes.
La précision d'assemblage par déformation mécanique à froid de l'axe intégré dans la platine, la lubrification et la protection opportune contre la poussière des chemin de billes, unies à la galvanisation électrolytique (NL) ou à la réalisation en acier Inox AISI 304 (NLX) déterminent sa longue durée, et une nécessité d'entretien réduite en conditions normales d'utilisation. Une version spécifique destinée à des utilisations à des températures supérieures à 100°C, est également disponible.

Blocages: actionnement avant, actionnement arrière, centralisé.
Assemblage avec blocage directionnel pour montures NL - P - PT.

Assemblage avec roues


SÉRIE 22


SÉRIE 23


SÉRIE 51


SÉRIE 52


SÉRIE 53


SÉRIE 60


SÉRIE 61


SÉRIE 62BS


SÉRIE 62AL


SÉRIE 62ER


SÉRIE 62NY


SÉRIE 62ESD


SÉRIE 63AC


SÉRIE 63GH


SÉRIE 64


SÉRIE 65AL


SÉRIE 65GH


SÉRIE 65ESD


SÉRIE 66


SÉRIE 67


SÉRIE 68


SÉRIE 68P


SÉRIE 68FV


SÉRIE 69


SÉRIE 71


SÉRIE 72AL


SÉRIE 72GH


SÉRIE72GS


SÉRIE 73

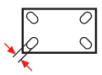

SÉRIE 73AE


SÉRIE 82


SÉRIE 82AF

Fixation à platine

NL-NLX

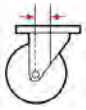
								 4 km/h
65	40	100	100x85	80x60	9	40	8	200
80	40	107	100x85	80x60	9	40	8	200
100	45	128	100x85	80x60	9	35	8	200
125	45	156	100x85	80x60	9	37	8	220
125	45	156	140x110	105x80	11	37	8	220
125	60	165	140x110	105x80	11	57	12	300
140	45	176	100x85	80x60	9	34	8	220
150	45	182	100x85	80x60	9	34	8	220
150	45	182	140x110	105x80	11	34	8	220
150	60	194	140x110	105x80	11	56	12	300
160	60	187	100x85	80x60	9	50	12	220
160	60	198	140x110	105x80	11	56	12	300
175	60	217	140x110	105x80	11	56	12	300
180	60	219	140x110	105x80	11	56	12	300
200	60	240	140x110	105x80	11	56	12	300

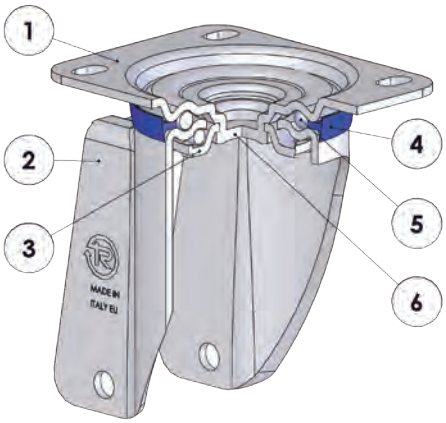
NL

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

Fixation à oeil

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) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine rivé à froid

Moyenne M - capacité de charge maximale 500 daN

La monture est réalisée en tôle d'acier moulée majorée par rapport à la version NL.
Rotation optimale garantie par un double chemin de billes.
La précision d'assemblage par déformation mécanique à froid de l'axe intégré dans la platine, la lubrification et la protection opportune contre la poussière des chemin des billes, unies à la galvanisation électrolytique déterminent sa longue durée et une nécessité d'entretien réduite en conditions normales d'utilisation.

Blocages: actionnement avant réglable

Assemblage avec roues


SÉRIE 60


SÉRIE 62BS


SÉRIE 62AL


SÉRIE 62ER


SÉRIE 63NY


SÉRIE 62ESD


SÉRIE 63AC


SÉRIE 63GH


SÉRIE 64


SÉRIE 65AL


SÉRIE 65GH


SÉRIE 65ER


SÉRIE 65ESD


SÉRIE 66


SÉRIE 68


SÉRIE 72AL

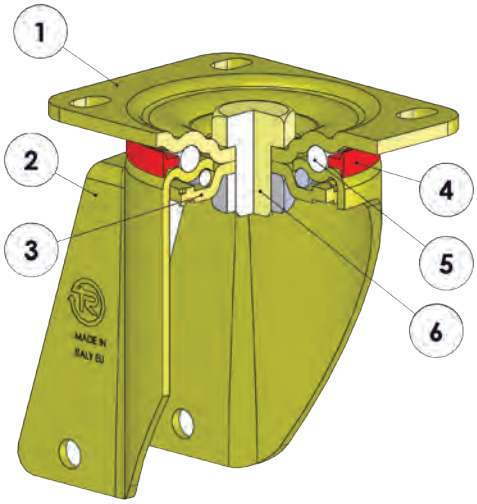

SÉRIE 72GH


SÉRIE 73

Fixation à platine

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) Platine: tôle d'acier zinguée coloniale ou en acier inox AISI 304
2) Chape: tôle d'acier zinguée coloniale ou en acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée coloniale ou en acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis acier classe 8.8 et écrou en acier ou bien vis et écrou en acier inox A2

Lourde P et PX - capacité de charge max 750 daN

La monture réalisée en tôle d'acier matricée à une haute épaisseur, avec rotation optimale, garantie par un double chemin de billes.
La précision d'assemblage par vis à haute résistance mécanique, le système anti-desserrage de l'écrou de blocage, la lubrification et la protection opportune contre la poussière des chemin des billes, unies à la galvanisation électrolytique jaune coloniale à très haute résistance à la corrosion ou à la réalisation en acier Inox AISI 304, déterminent sa longue durée et une nécessité d'entretien réduite en conditions normales d'utilisation.
Blocages : actionnement avant dans les diamètres 80-125 et arrière réglable dans les diamètres 125-200 mm
Assemblage avec blocage directionnel pour montures NL - P - PT.


SÉRIE 58AL


SÉRIE 58HT


SÉRIE 58GH


SÉRIE 60


SÉRIE 62BS


SÉRIE 62AL


SÉRIE 62ER


SÉRIE 62NY


SÉRIE 62ESD


SÉRIE 63AC


SÉRIE 63GH


SÉRIE 64


SÉRIE 65AL


SÉRIE 65GH


SÉRIE 65HT


SÉRIE 65ER


SÉRIE 65ESD


SÉRIE 66


SÉRIE 67


SÉRIE 68-68P


SÉRIE 72AL


SÉRIE 72GH


SÉRIE 73


SÉRIE 73AE

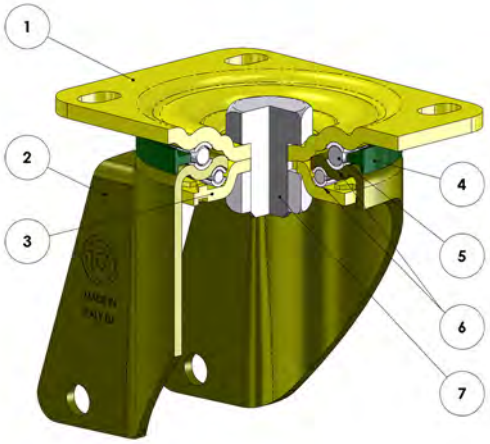
Fixation à platine

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	750
150	60	200	140x110	105x80	11	70	12	750
160	60	205	140x110	105x80	11	70	12	750
175	60	225	140x110	105x80	11	70	12	750
180	60	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) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier

Lourde avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge max 900 daN

Monture réalisée en tôle d'acier moulée haute épaisseur, avec une rotation optimale assurée par le double chemin de billes logées, contrairement à la série P, dans des pistes en acier trempé. La précision d'assemblage par vis à haute résistance mécanique, le système anti-desserrage de l'écrou de blocage, la lubrification et la protection contre la poussière des chemins de billes, unis à la galvanisation électrolytique jaune coloniale à très haute résistance à la corrosion, déterminent sa longue durée et une nécessité d'entretien réduite en conditions normales d'utilisation.

Blocages: actionnement arrière réglable
Assemblage avec blocage directionnel pour montures NL - P - PT.

Assemblage avec roues



SÉRIE 58AL | SÉRIE 58HT | SÉRIE 58GH | SÉRIE 62AL | SÉRIE 62ER | SÉRIE 62GH



SÉRIE 62ESD | SÉRIE 63AC | SÉRIE 63GH | SÉRIE 64 | SÉRIE 65AL | SÉRIE 65GH

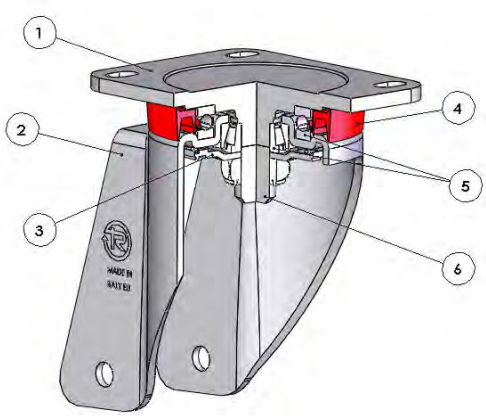


SÉRIE 65HT | SÉRIE 65ER | SÉRIE 65ESD | SÉRIE 68P | SÉRIE 72AL

Fixation à platine

PT

								4-6 km/h
125	60	170	140x110	105x80	11	70	12	700
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) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: tôle en acier avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine

Extra-lourde EP - capacité de charge maximale 1600 daN

La monture pour charges élevées est réalisée avec une platine de fixation en acier forgé et axe intégré, chape en tôle d'acier moulé à haute épaisseur; rotation optimale grâce à l'utilisation d'un roulement axial pour garantir le chargement vertical et d'un roulement conique pour compenser les poussées obliques.
Cette monture nécessite très peu d'entretien et a une longue durée dans le temps, grâce à l'utilisation d'un pare-poussière opportunément façonné, à la lubrification des roulements (disponible en option avec graisseur) et à la galvanisation électrolytique à très haute résistance contre la corrosion.

Blocages: actionnement arrière réglable


SÉRIE 62AL


SÉRIE 62ER


SÉRIE 62GH


SÉRIE 63AC


SÉRIE 63GH


SÉRIE 64


SÉRIE 65AL


SÉRIE 65GH


SÉRIE 65ER

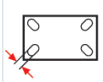

SÉRIE 68P

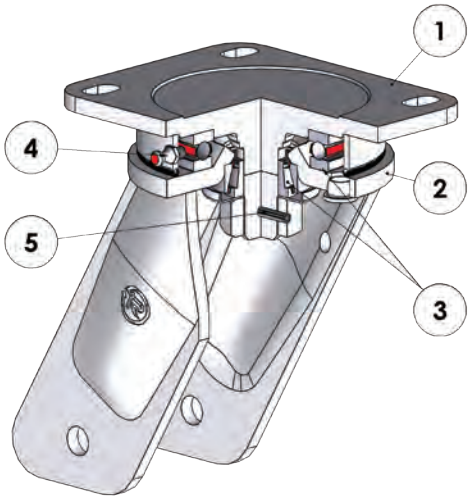

SÉRIE 69


SÉRIE 72GH

Fixation à platine

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) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride zinguées par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-desserrage de l'écrou

Électrosoudée EE MHD - capacité de charge maximale 1500 daN

La monture est indiquée pour des applications ayant des charges jusqu'à 1500 daN, même en conditions d'utilisation lourdes (traction mécanisée et vitesses élevées). La platine de fixation est réalisée en acier forgé avec axe intégré, chape avec oreilles modelées à l'aide d'un procédé d'emboutissage et soudées à la bride; utilisation de roulement axial et de roulement conique garantissant une excellente manœuvrabilité, même à pleine charge, et augmentant la résistance de la monture aux chocs latéraux. Le graisseur de la monture, le système anti-desserrage de l'écrou de blocage, le joint torique de protection contre la poussière et la galvanisation électrolytique garantissent sa très longue durée et un entretien simple.

Blocages: actionnement arrière réglable
Assemblage avec blocage directionnel pour montures électrosoudées.

Assemblage avec roues


SÉRIE 58GH


SÉRIE 62AL


SÉRIE 62ER


SÉRIE 62GH


SÉRIE 63GH


SÉRIE 64


SÉRIE 65HT


SÉRIE 65ER


SÉRIE 68P


SÉRIE 72AL

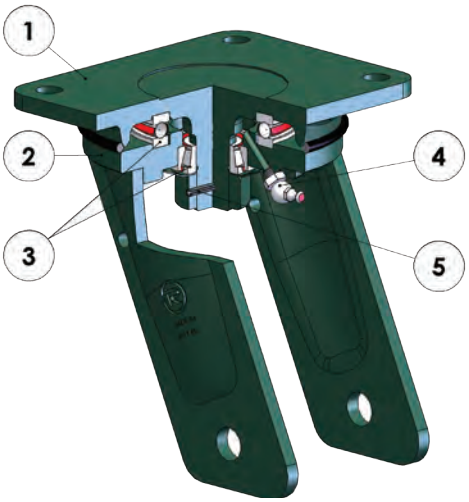

SÉRIE 72GH


SÉRIE 75

Fixation à platine

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) Platine: acier forgé avec axe intégré peinte à poudre vert foncé
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride peinte à poudre vert foncé
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-desserrage de l'écrou

Électrosoudée EE HD et EHD - capacité de charge maximale 3500 daN

La monture est indiquée pour des applications ayant des charges jusqu'à 1000 daN, même en conditions d'utilisation lourdes (traction mécanisée et vitesses élevées). La platine de fixation est réalisée en acier forgé avec axe intégré, chape avec oreilles modelées à l'aide d'un procédé d'emboutissage et soudées à la bride; utilisation de roulement axial et de roulement conique garantissant une excellente manœuvrabilité, même à pleine charge, et augmentant la résistance de la monture aux chocs latéraux. Le graisseur de la monture, le système anti-desserrage de l'écrou de blocage, le joint torique de protection contre la poussière et la galvanisation électrolytique garantissent sa très longue durée et un entretien simple.

Blocages: actionnement arrière réglable (monture EE HD)
Assemblage avec blocage directionnel pour montures électrosoudées.

Assemblage avec roues


SERIE 58GH


SERIE 62GH


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 68


SERIE 72GH

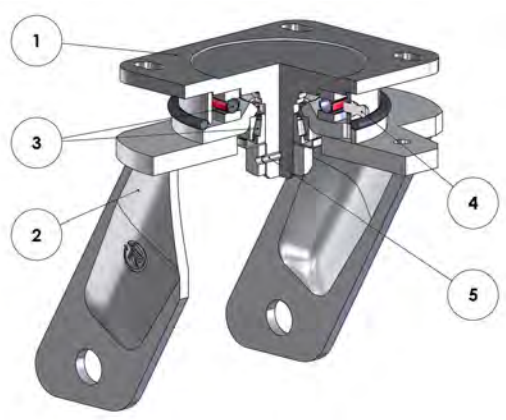
Fixation à platine

EE HD

								4-6 km/h
150	90	218	175x140	140x105	14,5	50	18	1600
200	90	223	200x160	160x120	17	50	18	2500
200	90	275	175x140	140x105	14,5	65	18	1600
200	90	280	200x160	160x120	17	65	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) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride zinguées par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-desserrage de l'écrou (diam. 100-200 mm)

Électrosoudée jumelée EEG MHD - capacité de charge maximale 1500 daN

La monture est indiquée pour des applications ayant des charges jusqu'à 1500 daN, même en conditions d'utilisation lourdes (traction mécanisée et vitesses élevées). La platine de fixation est réalisée en acier forgé avec axe intégré, chape avec oreilles modelées à l'aide d'un procédé d'emboutissage et soudées à la bride; utilisation de roulement axial et de roulement conique garantissant une excellente manœuvrabilité, même à pleine charge, et augmentant la résistance de la monture aux chocs latéraux. Le graisseur de la monture, le système anti-desserrage de l'écrou de blocage, le joint torique de protection contre la poussière et la galvanisation électrolytique garantissent sa très longue durée et un entretien simple.

Blocages: actionnement arrière réglable (diam. 160-200 mm)

Assemblage avec blocage directionnel pour montures électrosoudées (diam. 100-125 mm)

Assemblage avec roues


SÉRIE 58HT
160-200 mm


SÉRIE 58GH
100-125 mm


SÉRIE 62AL
100-200 mm


SÉRIE 62ER
160-200 mm


SÉRIE 63GH
100-125 mm


SÉRIE 64
100-125 mm


SÉRIE 65HT
160-200 mm


SÉRIE 65ER
100-200 mm

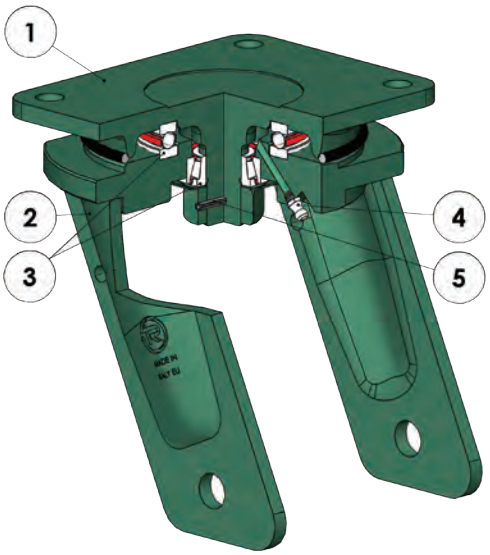

SÉRIE 72AL
160-200 mm


SÉRIE 59
60-80 mm

Fixation à platine

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) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-desserrage de l'écrou

Électrosoudée jumelée EEG HD et EHD - capacité de charge maximale 4300 daN

La monture est indiquée pour des applications ayant des charges jusqu'à 4300 daN, même en conditions d'utilisation très lourdes (traction mécanisée et vitesses élevées). La platine de fixation est réalisée en acier forgé à haute épaisseur avec axe intégré, chape avec oreilles à haute épaisseur modelées à l'aide d'un procédé d'emboutissage et soudées à la bride; utilisation de roulement axial et de roulement conique opportuns garantissant une excellente manœuvrabilité, même à pleine charge, et augmentant la résistance de la monture aux chocs latéraux. Le graisseur de la monture, le système anti-desserrage de l'écrou de blocage, le joint torique de protection contre la poussière et la peinture verte garantissent sa très longue durée et un entretien simple.
Dans les roues avec montures fixes, le côté le long de la platine est parallèle à l'axe roulant des roues.

Assemblage avec roues


SERIE 58GH


SERIE 62AL


SERIE 62GH


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 68P


SERIE 72AL



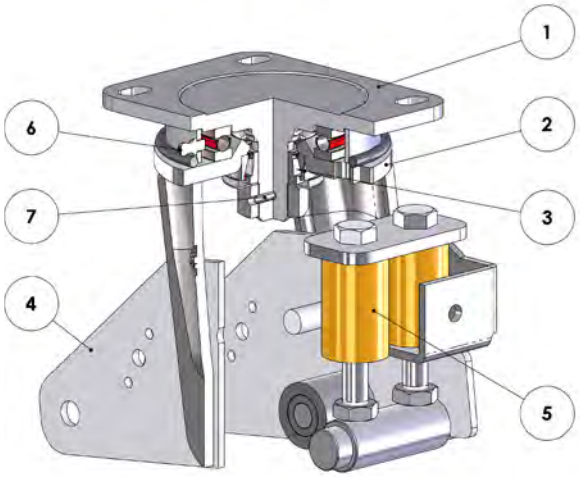
Fixation à platine

EEG HD

								4 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) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électro-soudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-détachement de la vis de blocage
Disponible avec freins à actionnement avant réglable

Électrosoudées à suspension EES MHD - capacité de charge max 1000 daN

Monture indiquée pour charges jusqu'à 1 000 daN, même en conditions d'utilisation lourdes (traction mécanisée et vitesses élevées). Les ressorts en polyuréthane à résistance progressive réduisent l'ampleur des vibrations aux charges les plus élevées, même sur des sols accidentés ou en présence d'obstacles. Platine de fixation réalisée en acier forgé avec axe intégré, chape externe fixe avec oreilles modelées par emboutissage et soudée à la bride et chape interne mobile avec oreilles électrosoudées au tube ; l'utilisation du roulement axial et du roulement conique assure une excellente manœuvrabilité, même à pleine charge, et augmente la résistance de la monture aux chocs latéraux. Le graisseur de la monture, le système anti-desserrage de l'écrou de blocage, le joint torique de protection contre la poussière et la galvanisation électrolytique garantissent sa très longue durée et un entretien simple.

Blocages: actionnement avant réglable (blocage de la roue seulement)

Assemblage avec blocage directionnel pour montures électrosoudées.


SERIE 62AL


SERIE 62ER


SERIE 62GH


SERIE 63GH


SERIE 64


SERIE 65HT


SERIE 65ER

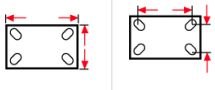
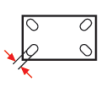

SERIE 72AL

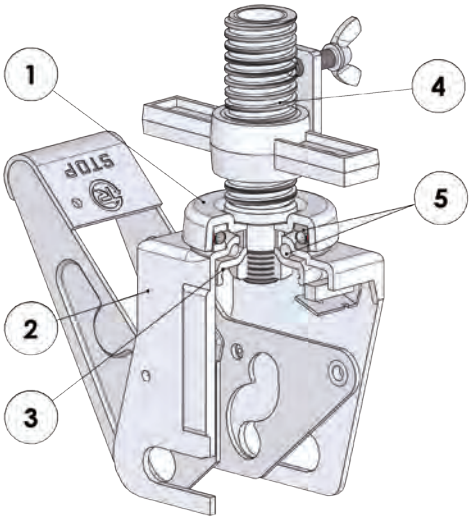

SERIE 72GH


SERIE 59

Fixation à platine

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) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Axe central: tige filetée trapézoïdale tiré par un tube en acier et écrou bloqué par déformation mécanique (différente pour les versions à platine et à tige lisse)
5) Organes de rotation: montures diam. 125 et 150 mm: double chemin de billes lubrifié et graissé; montures diam. 200 mm: un roulement axial à billes à simple effet et un chemin de billes graissé

Échafaudage TRAB - capacité de charge maximale 750 daN (UNI EN 1004-1:2021)

La monture est conçue pour les exigences spécifiques du secteur des échafaudages, régi par la réglementation EN 1004-1:2021.
Sa construction permet, en phase d'actionnement du frein, d'annuler le désaxement de la roue en alignant l'axe de rotation de la monture et l'axe de rotation de la roue sur la même ligne verticale, en augmentant considérablement la résistance totale aux charges statiques.
Egalement disponible avec une double pédale (une pédale pour le blocage et une pour le déblocage).

Assemblage avec roues



SÉRIE 60 **SÉRIE 68**

Fixation à platine

TRAB

						4 km/h	EN 1004
150	192	140x110	105x80	19	40	300	700
200	243	140x110	105x80	19	40	400	750

Fixation à tige filetée

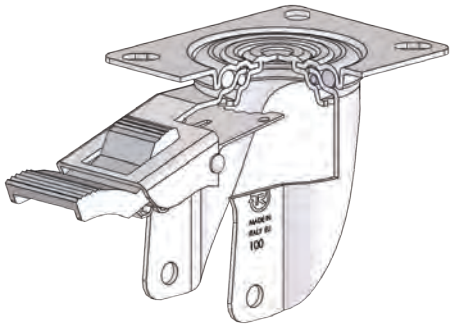
TRAB

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

Fixation à tige lisse

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

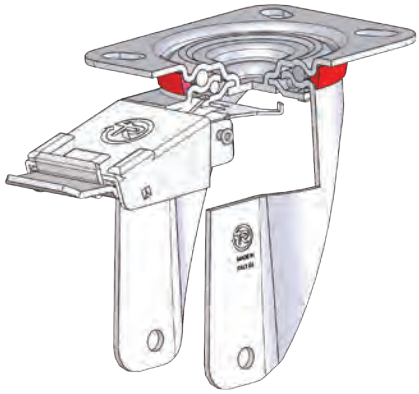




Avant pour monture SL diamètres 80-125 mm

Blocage intégral, bloque la rotation de la roue et de la monture.

Le dispositif bloquant est intégré à la chape. La pédale du blocage, réalisée en matériel plastique, est univoque pour l'actionnement et le déblocage du dispositif. La position particulièrement baissée de la pédale facilite son utilisation, même en cas de fixation à des structures particulièrement encombrantes. Le ressort en acier au carbone trempé, revêtu avec des lames de zinc, garantit une très haute résistance à la corrosion.

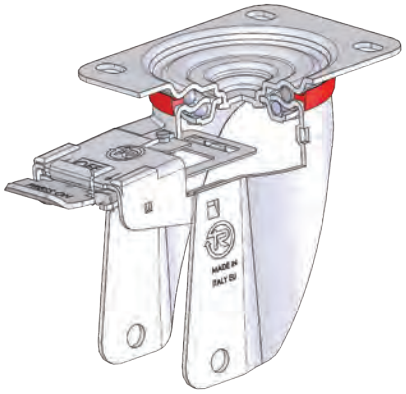




Avant pour montures NL, NLX et P diamètres 80-150 mm

Blocage intégral, bloque la rotation de la roue et de la monture.

Le blocage, de type avant, reste à la portée de l'opérateur en poussant le chariot. Ce blocage est réalisé avec une double pédale de blocage/déblocage afin d'améliorer son accessibilité. La réalisation de la pédale de déblocage freinage escamotable permet de réduire les encombrements.
Le façonnage du ressort de freinage de la roue permet d'optimiser le blocage de la roue dans les deux sens de rotation.
Le ressort en acier au carbone trempé, revêtu avec des lames de zinc, garantit une très haute résistance à la corrosion.
Pour les montures NLX, ce blocage est disponible intégralement en acier INOX.

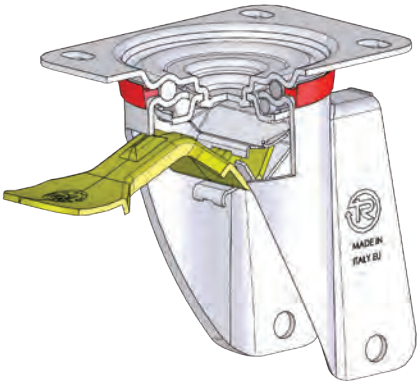




Avant pour montures NL, NLX et P diamètres 150-200mm

Blocage intégral, bloque la rotation de la roue et de la monture.

Le blocage, de type avant, reste à la portée de l'opérateur en poussant le chariot.
Ce blocage est réalisé avec une double pédale de blocage/déblocage afin d'améliorer son accessibilité. La réalisation de la pédale de déblocage freinage escamotable permet de réduire les encombrements.
Le façonnage du ressort de freinage de la roue permet d'optimiser le blocage de la roue dans les deux sens de rotation.
Le ressort en acier au carbone trempé, revêtu avec des lames de zinc, garantit une très haute résistance à la corrosion.
Pour les montures NLX, ce blocage est disponible intégralement en acier INOX.

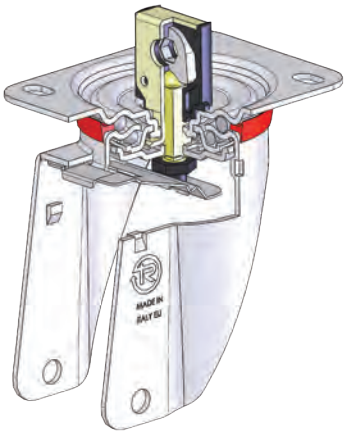




Arrière pour montures NL diamètres 160-200 mm

Blocage intégral, bloque la rotation de la roue et de la monture.

Le blocage de type arrière, étudié pour obtenir une plus grande simplicité d'utilisation, a une pédale unique d'actionnement et de déblocage du frein, opportunément nervuré pour lui donner une solidité optimale.
La position de la pédale d'actionnement du blocage résulte facilement à la portée de l'opérateur dans l'entraînement du chariot.
Les ressorts en acier au carbone trempé et revêtus avec des lames de zinc, et la pédale de freinage réalisée en acier et revêtue avec galvanisation électrolytique jaune, ont une haute résistance à la corrosion.

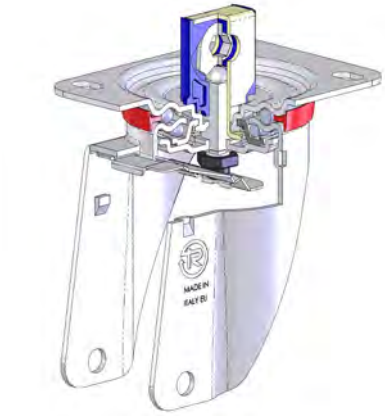




Centralisé réglable pour montures NL diamètres 160-200 mm

Le système à came est prévu pour l'actionnement simultané du blocage sur deux montures par une tige de raccordement et une seule pédale d'actionnement.

Le ressort en acier au carbone trempé, revêtu avec des lames de zinc, garantit une très haute résistance à la corrosion. Il dispose d'un système de réglage pour la récupération de l'usure normale de la roue pendant l'utilisation.
Blocage prévu pour l'utilisation de barre hexagonale, clé 11mm.

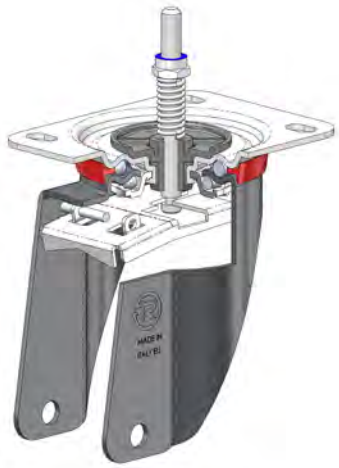




Centralisé réglable en deux positions pour montures NL diamètre 160-200 mm

Blocage intégral, bloque la rotation de la roue et de la monture.

Le blocage est actionné par une barre hexagonale, clé 11 mm : à la fin de la rotation de la barre vers la position d'actionnement du blocage elle reste bloquée ; déblocage par rotation de la barre en sens inverse jusqu'à la position de déblocage.
Normalement, deux montures parallèles sont utilisées, actionnées par la même barre à l'aide d'une seule pédale.
Le revêtement avec des lames de zinc du ressort en acier au carbone trempé assure une très haute résistance à la corrosion. Avec système de réglage pour la récupération de l'usure normale de la roue pendant l'utilisation.

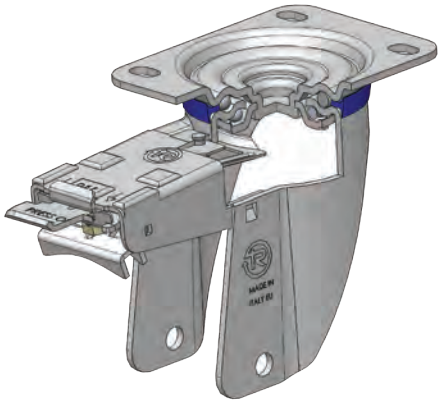




Centralisé actif pour montures NL diamètre 160-200 mm

Blocage actif, normalement actionné pendant la phase de repos.

En appuyant verticalement sur le pivot fileté M10 placé au centre de la platine, la roue est libérée sur son propre axe, permettant le mouvement de la structure sur laquelle elle est appliquée. En relâchant le pivot fileté M10 seulement le blocage de rotation de la roue est actionné. Il est possible de varier l'efficacité de blocage en augmentant ou en diminuant la pression sur le ressort en fil prévu sur le pivot M10.

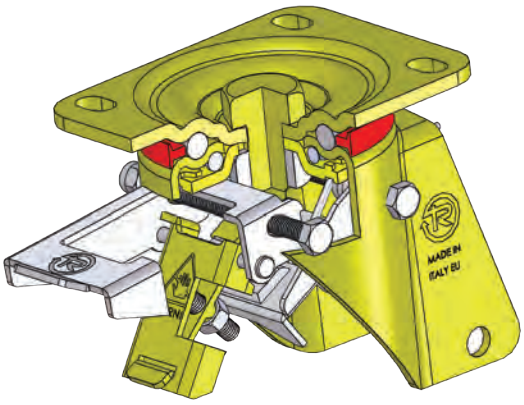




Avant réglable pour montures M diam. 150-200 mm

Blocage intégral, bloque la rotation de la roue et de la monture.

Le blocage, de type avant, reste à la portée de l'opérateur en poussant le chariot.
Ce blocage est réalisé avec une double pédale de blocage/déblocage afin d'améliorer son accessibilité. La réalisation de la pédale de déblocage freinage escamotable permet de réduire les encombrements.
Le ressort en acier au carbone trempé, revêtu avec des lames de zinc, garantit une très haute résistance à la corrosion.
Il est possible de varier l'efficacité du freinage du frein, à travers l'enregistrement d'une vis M8 à tête hexagonale et d'une clé de 13mm; système étudié pour optimiser le freinage en fonction de la dureté du bandage de la roue, de l'usure de celui-ci et des conditions d'utilisation; s'assurer que la valeur de freinage, obtenue par le réglage, soit adaptée aux exigences spécifiques d'utilisation.

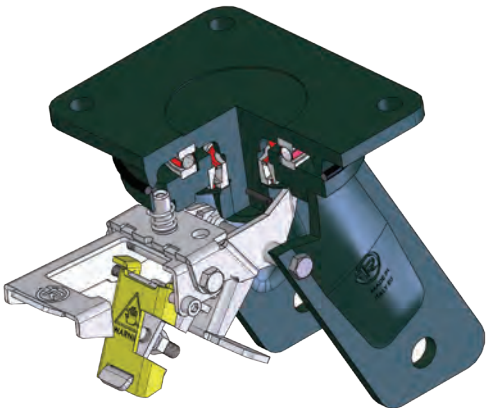




Arrière réglable pour montures P, PT, PX et EP diamètres 125-200 mm

Blocage intégral, bloque la rotation de la roue et de la monture.

Le blocage, de type arrière, reste à la portée de l'opérateur en tractant le chariot.
Ce blocage est réalisé pour obtenir des valeurs de freinage optimales, en maintenant la plus grande simplicité d'utilisation.
L'actionnement et le désactionnement se produisent grâce à un mouvement du haut vers le bas, de la pointe du pied sur deux pédales indépendantes, garantissant ainsi la plus grande commodité de manœuvre.
Il est possible de varier l'efficacité du freinage, à travers l'enregistrement de la vis M8 avec hexagone encastré, afin d'optimiser le freinage en fonction de la dureté du bandage de la roue, de l'usure de celui-ci et des conditions d'utilisation; avant l'utilisation, il est nécessaire de s'assurer que la valeur de freinage, obtenue par le réglage, soit adaptée aux exigences spécifiques d'utilisation.

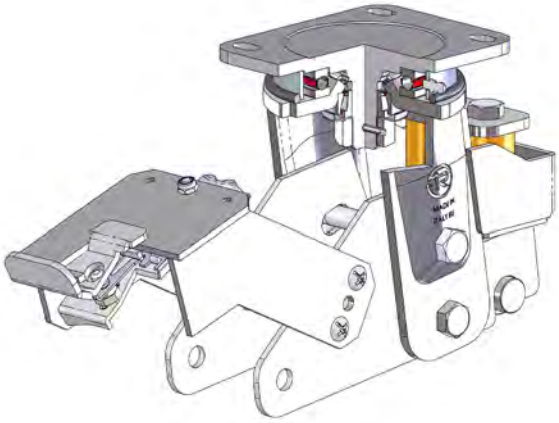




Arrière pour montures EE MHD et HD diamètres 125-300 mm

Blocage intégral, bloque la rotation de la roue et de la monture.

Le blocage, de type arrière, reste à la portée de l'opérateur en tractant le chariot.
Ce blocage est réalisé pour obtenir des valeurs de freinage optimales, en garantissant la plus grande simplicité d'utilisation et la solidité nécessaire.
L'actionnement et le désactionnement se produisent grâce à un mouvement du haut vers le bas, de la pointe du pied sur deux pédales indépendantes, garantissant ainsi la plus grande commodité de manœuvre.
Il est possible de varier l'efficacité du freinage, à travers l'enregistrement de la vis M8 avec hexagone encastré, afin d'optimiser le freinage en fonction de la dureté du bandage de la roue, de l'usure de celui-ci et des conditions d'utilisation; avant l'utilisation, il est nécessaire de s'assurer que la valeur de freinage, obtenue par le réglage, soit adaptée aux exigences spécifiques d'utilisation.
Le blocage pour montures électrosoudées est un frein de stationnement indiqué pour sols plats.

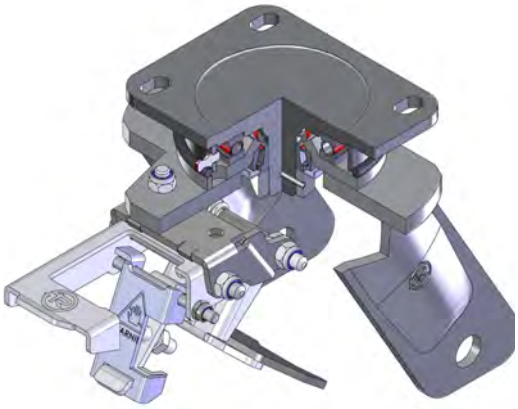




Avant réglable pour montures à suspension EES MHD diam. 150-250 mm

Bloque la rotation de la roue seule.

Pédale simple de blocage / déblocage avec actionnement de haut en bas pour une facilité de manœuvre maximale.
Le revêtement avec des lames de zinc du ressort en acier au carbone trempé assure une très haute résistance à la corrosion. Il est possible de varier l'efficacité du freinage, à travers l'enregistrement de la vis M8 à tête hexagonale et clé de 13 mm; ce système est conçu pour optimiser le freinage en fonction de la dureté de la bande de roulement et de l'usure de même et des conditions d'utilisation.
Assurez-vous que la valeur de freinage obtenue par le réglage convient aux exigences d'utilisation spécifiques.



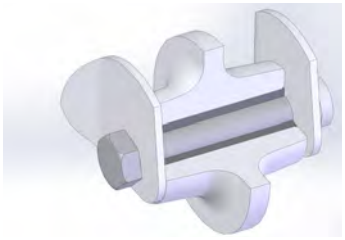


Avant réglable pour montures EEG MHD diam. 160-200 mm

Bloque la rotation de la roue seule.

Le blocage, de type arrière, reste à la portée de l'opérateur en tractant le chariot.
Ce blocage est réalisé pour obtenir des valeurs de freinage optimales, en garantissant la plus grande simplicité d'utilisation et la solidité nécessaire.
L'actionnement et le désactionnement se produisent grâce à un mouvement du haut vers le bas, de la pointe du pied sur deux pédales indépendantes, garantissant ainsi la plus grande commodité de manœuvre.
Il est possible de varier l'efficacité du freinage, à travers l'enregistrement de la vis M8 avec hexagone encastré, afin d'optimiser le freinage en fonction de la dureté du bandage de la roue, de l'usure de celui-ci et des conditions d'utilisation; avant l'utilisation, il est nécessaire de s'assurer que la valeur de freinage, obtenue par le réglage, soit adaptée aux exigences spécifiques d'utilisation.
Le blocage pour montures électrosoudées est un frein de stationnement indiqué pour sols plats.



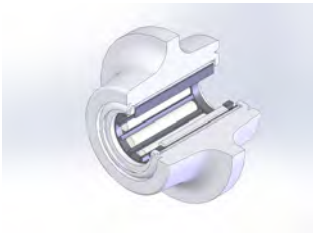


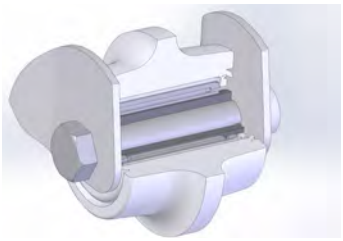
Moyeu lisse

Indiqué en cas de manutention non continue et avec charges limitées.

La valeur du coefficient de frottement de glissement est comprise dans le champ b= 0,003 – 0,005.

La bague peut être intégrée dans le moyeu de la roue assemblée dans celui-ci. L'essieu est réalisé avec un tube calibré et usiné pour garantir une surface homogène et une précision d'accouplement à la bague. Ce tube a la fonction d'entretoise, il est inséré dans la bague et serré à la monture avec des vis et un écrou ayant une valeur de couple prédéterminée; la bague glisse librement sur le tube. Les essieux peuvent être fournis en acier zingué ou en acier inoxydable. Le corps de la version de la série 64 est opportunément dimensionné pour pouvoir placer dans le trou lisse de précision, les variantes pour clavetage et pour loger la languette, afin de rendre la roue motrice.



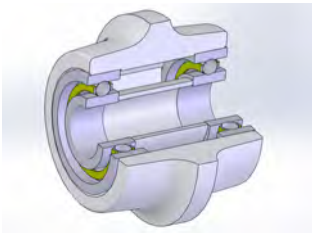
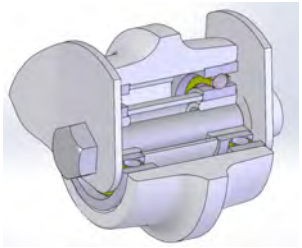
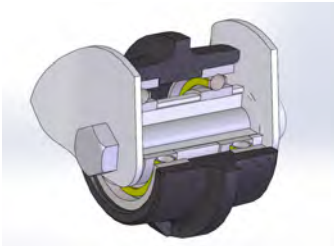


Moyeu avec roulement à rouleaux

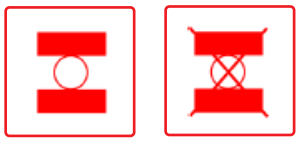
Indiqué en cas de manutention non continue et avec des charges plus élevées par rapport aux roues avec moyeu lisse, car il garantit de bas coefficients de frottement de glissement, même en présence de charges importantes.

La valeur du coefficient de frottement de glissement typique est b=0,0025.

Le roulement à rouleaux cylindriques en acier ou en version à rouleaux inox, avec cage en matériau plastique, est assemblé dans le logement opportunément placé sur le moyeu. L'essieu est réalisé avec un tube calibré et usiné pour garantir une surface homogène et une précision d'accouplement avec le roulement à rouleaux. Le tube a la fonction d'entretoise, il est inséré dans le roulement à rouleaux et serré à la monture avec des vis et un écrou ayant une valeur de couple prédéterminée; le roulement à rouleaux glisse librement sur le tube. Les essieux peuvent être fournis en version acier zingué ou acier inoxydable.

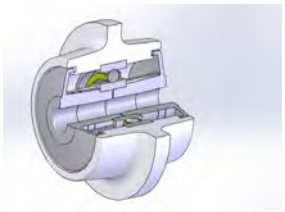
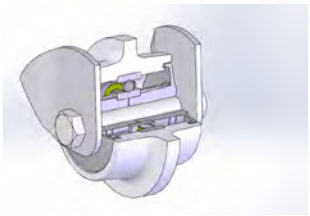
Moyeu avec roulements à billes



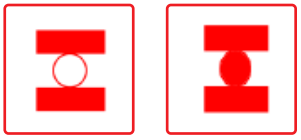
Solution à utiliser avec les charges les plus élevées et pour les manutentions de type continu.

La valeur indicative du coefficient de frottement de glissement est b=0,0015.

Les roulements à bille blindés sont assemblés dans leurs logements respectifs, placés dans le moyeu de la roue, de façon à obtenir les tolérances d'interférence opportunes.
Deux solutions constructives de l'essieu sont disponibles :
a) un tube calibré et usiné pour obtenir une surface homogène, sur lequel sont insérés les roulements et les entretoises ; la vis et l'écrou sont serrés jusqu'à bloquer l'entretoise et les roulements ;
b) deux bagues de réduction du trou des roulements au diamètre de la vis ; elles sont dotées d'un collet de diamètre majoré qui sert d'entretoise externe ; le serrage se produit par vis et écrou autobloquant, en serrant les deux bagues contre les roulements de la roue.
Les essieux peuvent être fournis en version acier zingué ou acier inoxydable. Les roues et les galets peuvent être aussi fournis seulement avec le siège pour les roulements (sans entretoises internes)..

Moyeu avec un seul roulement à billes



Solution à utiliser en cas de manutentions de type continu avec des charges non élevées.

La valeur indicative du coefficient de frottement de glissement est b=0,0015.

Le moyeu de la roue en matériel thermoplastique est surmoulé sur un roulement à billes de type radial à double blindage, les rendant ainsi solidaires de façon permanente.
Le roulement est protégé de la saleté, des résidus de travail et des agents agressifs par deux bagues de montage avec labyrinthe interne, réalisées en polyamide chargé à fibre de verre.
La version avec roulement à billes en acier inox est également disponible.
Le montage de la roue s'effectue directement par une vis partiellement filetée et un écrou autobloquant.

La facilité de manutention et la sécurité d'un chariot dépendent du choix de la roue la plus indiquée; il faut, par conséquent, considérer les facteurs énumérés ci-dessous:

1. NATURE ET ÉTAT DU SOL

Le type de sol et la présence d'obstacles sont des facteurs qui ont une influence sur la force de poussée/traction nécessaire pour déplacer le chariot, sur la transmission de vibrations et sur l'usure de la roue:

- Pour des sols accidentés ou avec des obstacles, on choisit généralement des roues avec bandage souple, avec haut épaisseur et ayant un grand diamètre;
- Pour des sols lisses et des charges hautes, on choisit généralement des roues avec bandage plus rigide.

Pour chaque série, le catalogue indique le sol indiqué à la roue:

					
CARREAUX	ASPHALTE	BÉTON-RESINE	SOL DEBLAYÉ	GRILLAGÉ	AVEC COPEAUX
↓	↓	↓	↓	↓	↓
MATÉRIAUX PLASTIQUES, POLYURÉTHANE, CAOUTCHOUC	CAOUTCHOUC OU POLYURÉTHANE ÉLASTIQUE	MATÉRIAUX PLASTIQUES, POLYURÉTHANE, CAOUTCHOUC	CAOUTCHOUC OU POLYURÉTHANE ÉLASTIQUE	CAOUTCHOUC OU POLYURÉTHANE ÉLASTIQUE	CAOUTCHOUC OU POLYURÉTHANE ÉLASTIQUE

2. MILIEU D'UTILISATION

Les matériaux qui constituent la roue et la monture peuvent être indiqués ou non à l'utilisation en milieux agressifs: températures extrêmes, humidité, acides, solvants, bases et hydrocarbures.

Le tableau à la page 40 indique la compatibilité avec une liste détaillée des substances chimiques.
Le tableau à la page 42 indique la réduction de la capacité de charge au changement de la température.

GLOSSAIRE

Charge statique



Charge maximum **(exprimés en daN)** pouvant être supportée par une roue à l'arrêt sans que celle-ci ne subisse de déformations compromettant le bon fonctionnement.

Capacité de charge dynamique



Valeur **(exprimée en daN)** de la charge maximum pouvant être soutenue par une roue en mouvement.
Cette valeur est déterminée conformément à la norme ISO 22883-22884 pour utilisation industrielle et ISO 22879-22880 pour utilisation civile et domestique. Pour les conditions d'essai, voir les pages 46-47.

3. ENTITÉ ET NATURE DE LA CHARGE

Le poids de la charge, sa nature (liquide ou solide) et la tare du chariot déterminent la capacité de charge minimum que la roue doit avoir pour garantir la sécurité de la manutention.
Dans le cas d'un chariot à 4 roues, pour calculer la capacité de charge minimum nécessaire, on utilise les formules suivantes:

Charge solide:

CAPACITÉ DE CHARGE MINIMUM NÉCESSAIRE =
(POIDS DE LA CHARGE SOLIDE + TARE DU CHARIOT) : 3
(3 roues sur 4 sont toujours au contact avec le sol)

Charge liquide:

CAPACITÉ DE CHARGE MINIMUM NECESSAIRE =
(POIDS DE LA CHARGE LIQUIDE + TARE DU CHARIOT) : 2
(2 roues sur 4 sont alternativement au contact avec le sol)

Pour chaque série, le catalogue indique les valeurs de capacité de charge statique, dynamique et le glissement de chaque roue.

4. MOYENS DE TRACTION ET VITESSE

Pour une utilisation statique (chariot déplacé qu'occasionnellement et la plupart du temps à l'arrêt) il suffit de vérifier que:

CAPACITÉ DE CHARGE STATIQUE DE LA ROUE > CAPACITÉ DE CHARGE MINIMUM NÉCESSAIRE

Si, au contraire, le chariot est destiné à être fréquemment déplacé ou sur de longs parcours, il est nécessaire d'évaluer le type de manutention: manuelle, avec des moyens mécaniques ou avec sa propre motorisation.

Manutention manuelle

La vitesse du chariot est normalement inférieure à 4 km/h; il faut vérifier que:

CAPACITÉ DE CHARGE DYNAMIQUE DE LA ROUE > CAPACITÉ DE CHARGE MINIMUM NÉCESSAIRE
GLISSEMENT > (POIDS DE LA CHARGE SOLIDE/LIQUIDE + TARE DU CHARIOT) : 4

Glissement



Le glissement est la valeur de la charge maximum (exprimée en daN) applicable à une seule roue pour pouvoir la déplacer à une vitesse constante de 4 km/h avec une force de traction ou de poussée égale à 5 daN (avec l'exclusion du démarrage initial).
La valeur de 20 daN de force de traction/poussée (correspondant à 4 roues) est en effet une valeur limite recommandée pour la plupart des adultes travaillant. Dans les tableaux introductifs de chaque série, ont été mis en évidence les valeurs de force de traction nécessaire à maintenir en mouvement une roue chargée par un poids déterminé.
Les valeurs sont relevées sur le banc d'essai dans le laboratoire TRLab, qui relève la résistance au roulement sur une surface métallique d'1 mètre de long. C'est la valeur moyenne de force de traction/poussée.
La force nécessaire pour mettre une roue en mouvement, définie force de démarrage, dépend aussi considérablement de la position d'alignement des montures et est toujours supérieure à celles indiquée dans le tableau.

Plus le glissement d'une roue est grand, plus l'effort est nécessaire.
Le catalogue Tellure Rôta indique pour chaque roue la valeur de GLISSEMENT, qui est la charge maximum applicable en correspondance duquel l'effort de traction/poussée reste inférieur à 5 daN.

Si le diamètre de la roue augmente, l'effort nécessaire diminue: pour une fréquence de déplacement élevée ou un mouvement sur de longs trajets, nous conseillons d'augmenter le diamètre jusqu'à descendre à des valeurs de traction/poussée inférieures à 3daN.

Le catalogue indique, pour chaque série, un tableau avec la force de traction/poussée pour différentes valeurs de charge au changement du diamètre.

Manutention mécanique tractée

La capacité de charge dynamique des roues se réfère à une vitesse inférieure à 4 km/h (1,1 m/s); si la vitesse augmente au-delà de cette valeur, la capacité de charge diminue.
Il faut utiliser le facteur de correction de la capacité de charge indiquée dans le tableau à la page 39 et vérifier:
CAPACITÉ DE CHARGE DYNAMIQUE ROUE x FACTEUR DE CORRECTION (%) > CAPACITÉ DE CHARGE MINIMUM NÉCESSAIRE

Manutention mécanique avec sa propre motorisation

Dans ce cas, les roues sont soumises à des sollicitations particulières, différentes selon le cas.
Nous vous conseillons de contacter le Service Technique Tellure Rôta pour le choix du produit le plus indiqué à Votre application.

Le parcours du choix, sur la base des informations indiquées ci-dessus, prévoit donc:

- Le choix des roues conseillées pour les conditions ambiantes définies par l'application (température, humidité, agents chimiques éventuels et type de sol), sur la base des tableaux de compatibilité du matériel et de la géométrie du produit par rapport à l'utilisation
- Le choix du diamètre et de la largeur du bandage satisfaisant les exigences de capacité de charge, vitesse et facilité de manutention du produit
- Le choix de la monture indiquée à l'environnement d'utilisation et aux caractéristiques de la capacité de charge et des vitesses demandées

Tellure Rôta met à disposition son expérience et ses connaissances dans le monde des solutions de manutention pour que ce processus du choix de la roue soit toujours le plus satisfaisant pour l'utilisateur final.

APPROFONDISSEMENTS ET INFORMATIONS

TABLEAUX DISPONIBLES

- COMPATIBILITÉS DES AGENT CHIMIQUES AGRESSIFS PAGE 40
- VARIATION DE LA CAPACITÉ DE CHARGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE PAGE 42
- VARIATION DE LA CAPACITÉ DE CHARGE EN FONCTION DE LA VITESSE PAGE 43
- TABLEAU CHOIX DE LA ROUE PAGE 44

Graphique de comparaison du glissement entre les différents matériaux

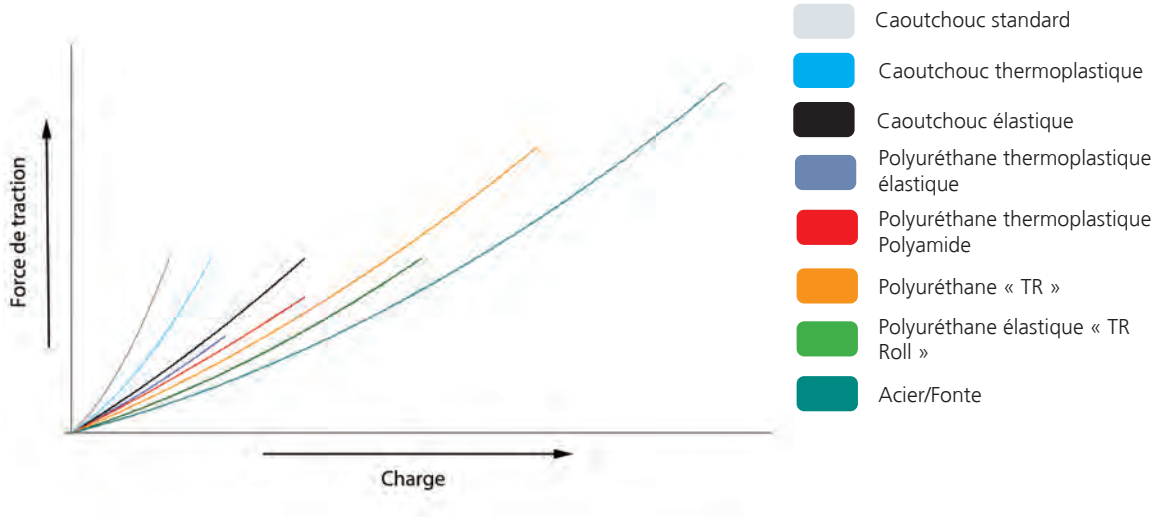


Tableau de comparaison des duretés entre les différents matériaux

	Caoutchouc élastique	Polyuréthane élastique « TR Roll »	Caoutchouc standard	Caoutchouc thermoplastique Polyuréthane thermoplastique élastique		Polyuréthane « TR »	Polyuréthane thermoplastique		Polyamide	
Shore A	70	75	80	85	90	92				
Shore D						45	55	65	70	75

Pour de plus amples informations sur le choix de la bonne roue:

- visiter le site Internet www.tellurerota.com
- contacter le Service Commercial Tellure Rôta:
  tél. Export: 0039 059.410253-231 - tél. Italie: 059.410300-306
  e-mail: comm.italia@tellurerota.com - comm.estero@tellurerota.com

COMPATIBILITÉS AVEC AGENTS CHIMIQUES AGRESSIFS

	Matériaux		Acier	Acier inox	Alliages d'aluminium	Fonte	Caoutchouc standard
ACIDES FAIBLES	Acides gras		🔴	🟢	🟢	🟡	🟡
	Acide acétique		🔴	🟢	🟢	🟡	🟢
	Acide borique solution	30	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢
	Acide oléique		🔴	🟢	🟢	🟡	🟡
	Acide oxalique solution	10	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢
ACIDES FORTS	Acide sulfurique		🔴	🟢	🟢	🔴	🟢
	Acide chlorhydrique solution	30	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴
	Acide chromique solution	10	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴
	Acide phosphorique solution	10	🔴	🟢	🔴	🔴	🟡
	Acide nitrique solution	10	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴
	Acide sulfurique solution	10	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴
BASES FAIBLES	Acétate d'aluminium		🔴	🟢	🟡	🟡	🔴
	Carbonate d'ammonium		🔴	🟢	🟡	🟡	🔴
	Sulfate d'ammonium		🔴	🟢	🟡	🟡	🟡
	Sodium cyanure solution	10	🔴	🟢	🟡	🟡	🟡
	Solutions alcalines 80 °C		🔴	🟢	🟡	🟡	🟡
BASES FORTES	Ammonium hydraté		🔴	🟢	🟡	🟡	🟡
	Carbonate de sodium solution	10	🔴	🟢	🟡	🟡	🔴
	Phosphate de sodium solution	10	🔴	🟢	🟡	🟡	🟡
	Hydroxyde de sodium solution		🔴	🟢	🟡	🟡	🔴
	Silicate de sodium solution	10	🔴	🟢	🟡	🟡	🟢
ALCOOL	Alkylbenzols		🟢	🟢	🟢	🟡	🔴
	Alcool amylique		🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
	Alcool éthylique		🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
	Alcool méthylique		🟢	🟢	🟢	🟡	🟡
	Alcool propylique		🟢	🟢	🟢	🟡	🔴
SOLVANTS	Acétones		🟢	🟢	🟡	🔴	🟡
	Térébenthine		🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
	Acétate amylique		🟢	🟢	🟡	🟡	🟡
HYDRO CARBURES	Essence		🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
	Gasole		🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
	Huiles minérales		🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
AUTRES	Eau marine		🔴	🟢	🟢	🟡	🟢
	Eau à 80 °C		🔴	🟢	🟢	🔴	🟡
	Eau froide		🔴	🟢	🟢	🟡	🟢
	Chlorure de sodium solution		🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
	Vapeur saturée	10	🔴	🟢	🟢	🔴	🟡

🟢 conseillée 🟡 partiellement résistante 🔴 déconseillée

Caoutchouc élastique	Caoutchouc thermo-plastique	Polyamide	Poly-propylène	Polyuréthane TR-PowerHigh	Polyuréthane TR	Polyuréthane TR-Roll	Vulkollan® Bayer	Polyuréthane thermo-plastique	Résine
🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟡	🔴	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🔴	🟢	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🟡	🟢	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🔴	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🔴	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡
🟢	🟡	🟢	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢
🔴	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢
🟡	🟡	🟢	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🟡	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢
🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢
🟡	🟢	🟡	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢
🟡	🟡	🟡	🟡	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🟢

VARIATION DE LA CAPACITÉ DE CHARGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE POUR UTILISATION AVEC MANUTENTION MANUELLE

		Capacité de charge %							
Température		-40/-20°C	-20/0°C	0/20°C	20/40°C	40/ 60°C	60/ 80°C	80/ 130°C	>130°C
INDUSTRIEL CHARGES LEGERES	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	-	-	-
INDUSTRIEL CHARGES MOYENNES	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	-	-
INDUSTRIEL CHARGES LOURDES ET MANUTENTION MECANIQUE	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	-
HAUTES TEMPÉRATURES	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
GALETS DE TRANSPALETTES	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	-	-
SOLUTIONS ANTISTATIQUES ET CONDUCTIVES	53AS	40	100	100	100	85	60	-	-
	62ESD	-	contact TR	100	100	contact TR	contact TR	-	-
	65ESD	-	contact TR	100	100	contact TR	contact TR	-	-

- = pas indiquée

* = pas indiquée seulement dans la version avec moyeu à roulement à billes

Les % de réduction de capacité de charge sont indicatifs et sont indiqués afin de ne pas compromettre la fonctionnalité du produit. Utilisation dynamique dans des environnements constamment supérieurs à 40° et inférieurs à 0° doivent être soigneusement évalués avec Tellure Rôta, en fonction des conditions réelles d'utilisation.

VARIATION DE LA CAPACITÉ DE CHARGE EN FONCTION DE LA VITESSE

		Capacité de charge %					
Vitesse		< 4 km/h	6 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	> 16 km/h
INDUSTRIEL CHARGES MOYENNES	60	100	60	-	-	-	-
	61	100	60	-	-	-	-
INDUSTRIEL CHARGES LOURDES ET MANUTENTION MECANIQUE	58AL	100	80	-	-	-	-
	58HT	100	80	60	50	-	-
	58GH	100	80	65	60	50	contact 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 TR
	63GH	100	80	65	60	50	contact 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	-	-	-	-
GALETS DE TRANSPALETTES	59HS	100	80	65	60	50	contact TR
	74	100	80	65	60	50	contact TR
	75	100	70	50	40	30	-
	75HS	100	80	60	50	40	-
	77	100	80	-	-	-	-
	79	100	80	65	60	-	-
SOLUTIONS ANTISTATIQUES ET CONDUCTIVES	62ESD	100	100	80	70	60	-
	65ESD	100	80	-	-	-	-

Ce tableau indique les références seulement aux types de roue que Tellure Rôta conseille pour l'utilisation à des vitesses supérieures à 4 km/h.
Pour les produits non présents dans ce tableau, l'utilisation avec manutention mécanique et à des vitesses supérieures à 4 km/h est déconseillée.

Pour des utilisations à des vitesses supérieures à 4 km/h, il est recommandé d'utiliser des roues avec moyeu à roulements à billes, assemblées avec montures lourdes P-PX, lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT, extra-lourdes EP, électrosoudées EE MHD, EE HD, EE EHD, EES MHD, électrosoudées jumelées EEG MHD, EEG HD et EEG EHD.
Les montures légères SL, NL, NLX et moyennes M sont déconseillées pour des utilisations à des hautes vitesses.

TABLEAU RÉCAPITULATIF POUR LE CHOIX DE LA ROUE

		Capacité de charge daN			Glissement daN		Moyen de traction	
		< 250	250 / 500	> 500	< 125	> 125	Manuel	Mécanique
INDUSTRIEL CHARGES LEGERES	22	●	●	●	●	●	●	●
	23	●	●	●	●	●	●	●
	52	●	●	●	●	●	●	●
	53	●	●	●	●	●	●	●
	71	●	●	●	●	●	●	●
	82	●	●	●	●	●	●	●
	82AF	●	●	●	●	●	●	●
INDUSTRIEL CHARGES MOYENNES	60	●	●	●	●	●	●	●
	61	●	●	●	●	●	●	●
	68	●	●	●	●	●	●	●
	73	●	●	●	●	●	●	●
	73AE	●	●	●	●	●	●	●
INDUSTRIEL CHARGES LOURDES ET MANUTENTION MECANIQUE	58AL	●	●	●	●	●	●	●
	58HT	●	●	●	●	●	●	●
	58GH	●	●	●	●	●	●	●
	62BS	●	●	●	●	●	●	●
	62AL	●	●	●	●	●	●	●
	62ER	●	●	●	●	●	●	●
	62GH	●	●	●	●	●	●	●
	62NY	●	●	●	●	●	●	●
	63AC	●	●	●	●	●	●	●
	63GH	●	●	●	●	●	●	●
	64	●	●	●	●	●	●	●
	65AL	●	●	●	●	●	●	●
	65GH	●	●	●	●	●	●	●
	65HT	●	●	●	●	●	●	●
	65ER	●	●	●	●	●	●	●
	66	●	●	●	●	●	●	●
	68P	●	●	●	●	●	●	●
	69	●	●	●	●	●	●	●
	72AL	●	●	●	●	●	●	●
	72GH	●	●	●	●	●	●	●
HAUTES TEMPÉRATURES	67	●	●	●	●	●	●	●
	68FV	●	●	●	●	●	●	●
	72GS	●	●	●	●	●	●	●
GALETS DE TRANSPALETTES	59HS	●	●	●	●	●	●	●
	74	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●
	75HS	●	●	●	●	●	●	●
	76	●	●	●	●	●	●	●
	77	●	●	●	●	●	●	●
	78	●	●	●	●	●	●	●
	79	●	●	●	●	●	●	●
SOLUTIONS ANTISTATIQUES ET CONDUCTIVES	53AS	●	●	●	●	●	●	●
	62ESD	●	●	●	●	●	●	●
	65ESD	●	●	●	●	●	●	●

● conseillée ● partiellement résistante ● déconseillée

Température °C				Agents chimiques	Sols					
- 40 / - 20	- 20 / +80	+80 / +130	> +130							
🔴	🟢	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🔴	🔴
🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🔴	🔴
🔴	🟢	🔴	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟡	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🔴	🔴	🔴
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟢	🟢	🟢	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟡	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🟢	🟡	🔴	🔴
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟢	🟢	🟡	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡
🟡	🟢	🟡	🔴	🔴	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
🔴	🟢	🔴	🔴	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡
🔴	🟢	🔴	🔴	🟡	🟢	🟡	🟢	🟡	🟡	🟡

Les produits Tellure Rôta sont conformes aux normes internationales du secteur des roues et des montures.
Le tableau suivant indique en synthèse les principales normes internationales, avec les références des séries Tellure Rôta conçues et essayées conformément à chaque norme correspondante.

Norme	Titre	Série TR à laquelle elle s'applique
ISO 22877:2004 UNI EN 12526:2002	Vocabulaire, symboles recommandés et dictionnaire multilingue	Toutes les séries
ISO 22878:2004 UNI EN 12527:2001	Roues et montures, méthodes d'essai et équipements	Toutes les séries
ISO 22879:2004 UNI EN 12528:2001	Roues et montures, rondelles pour équipement	33, 34, 35, 39
ISO 22880:2004 UNI EN 12529:2001	Roues et montures, roulettes pour ameublement, roulettes pour sièges mobiles	34
ISO 22881:2004 UNI EN 12530:2001	Roues et montures, roues et montures pour équipements mobiles pour collectivité	32, 36, 37, 38
ISO 22883:2004 UNI EN 12532:2001	Roues et montures, roues et montures pour applications jusqu'à 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	Roues et montures, roues et montures pour applications supérieures à 1,1 m/s et jusqu'à 4,4 m/s	62AL, 62ER, 62GH, 62NY 63GH, 63AL, 64, 65AL, 65GH, 65HT, 65ER, 66, 68P, 72AL, 72GH, 74, 75, 77, 79

De plus, Tellure Rôta garantit que:

- les produits présents dans ce catalogue sont tous conformes aux spécifications de la directive européenne 2015/863/CE (RoHS III); Tellure Rôta s'engage en outre à maintenir cette conformité, même après les mises à jour de la directive en question.

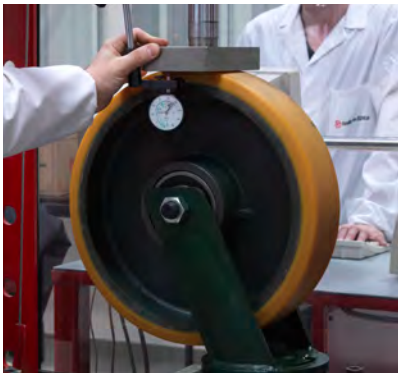
- les produits respectent ce que prévoit le règlement 1907/96/CE (REACH) et s'engage, en collaboration avec ses fournisseurs, à travailler en respectant les mises à jour successives.

- Beaucoup de produits de la gamme Tellure Rôta sont compatibles avec les catégories définies par la décision de l'Afps (Commité pour la sûreté des produits) concernant les limites sur les HPA (Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques) dans les produits certifiés GS.

LES ESSAIS DE TRLAB







La qualité des produits Tellure Rôta est assurée par des procédures internes d'essai, qui prévoient des contrôles en acceptation sur les matières premières et sur tous les autres composants achetés, des contrôles sur les semi-finis dans les différents stades d'avancement du processus et des essais sur le produit fini.

Le laboratoire « Test & Research » est équipé avec des bancs et machines d'essai permettant de réaliser en interne les tests prévus par les normes internationales du secteur des roues et des montures et aussi des secteurs d'application spécifiques. En particulier:

- Essai de charge dynamique sur des roues et des montures du secteur industriel conformément à la norme ISO 22883:2004 ou ISO 22884:2004;
- Essai de charge dynamique sur des roues et des montures du secteur des bacs à ordures conformément à l'840-5:2020;
- Essai de charge dynamique sur des roues et des montures du secteur des collectivités conformément à l'ISO 22881:2004;
- Essais de conformité sur des roues et des montures du secteur des échafaudages mobiles conformément à la norme UNI EN 1004-1:2021;
- Essais de glissement sur des roues et des montures du secteur industriel conformément à l'UNI 11330:2009;
- Essais d'efficacité de freinage et essai d'actionnement de l'appareil freinant conformément à l'ISO 22883:2004 ou ISO 22884:2004;
- Essais de charge statique sur des roues du secteur des collectivités conformément à l'ISO 22881:2004.

Le schéma suivant décrit les essais réalisés conformément aux normes du secteur pour la détermination de la capacité de charge déclarée dans le catalogue pour les roues à usage industriel.

	Roues industrielles manutention manuelle	**Roues industrielles manutention mécanique**
Norme	ISO 22883	ISO 22884
Charge d'essai	Capacité de charge nominale	
Vitesse d'essai	4 km/h	A= 6 km/h; B = 10 km/h; C= 16 km/h
Température amb.	Entre 15 et 28 °C	
Sol	Sol dur avec obstacles	
Hauteur des obstacles	5% du diamètre de la roue pour bande de roulement souple (dureté <= 90 ShA); 2,5% du diamètre de la roue pour bandage dur (dureté > 90 ShA)	
Forme des obstacles	largeur 100 mm, angles arrondis avec rayon compris entre 1,5 et 5 mm et disposés à 45° par rapport à l'axe de translation et disposés alternativement à droite et à gauche	
Nombre d'obstacles	500 obstacles distancés entre eux de 1 à 3 m	5 fois le diamètre de la roue en mm (ex: une roue diam. 200 mm doit dépasser 1.000 obstacles); les obstacles sont à distance: >= 1 m; B>= 1,5 m; >= 3 m
Durée	Séquence de cycles ayant une durée maximale de 3 min., avec un temps d'arrêt maximum de 1 min. La roue doit dépasser les obstacles prévus, et puis réaliser 15.000 révolutions sans obstacles.	Séquence de cycles ayant une durée maximale de 3 min., avec un temps d'arrêt maximum de 1 min. La roue doit dépasser tous les obstacles prévus, et effectuer 15,000 révolutions sans obstacles.

Pour des éclaircissements et des approfondissements, contacter le Service Commercial Tellure Rôta.

INDUSTRIEL
CHARGES LÉGÈRES





SÉRIE **22**

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS
CORPS EN POLYPROPYLENE

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

PAGE 50



SÉRIE **23**

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS
DISQUES EN TOLE

80-200 mm | 4 km/h 65-230 daN | 50-140 daN

PAGE 56



SÉRIE **52**

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR
CORPS EN POLYPROPYLENE

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

PAGE 62



SÉRIE **53**

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR
DISQUES EN TOLE

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

PAGE 70



SÉRIE **71**

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE CORPS EN POLYPROPYLENE

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

PAGE 78



SÉRIE **82**

ROUES PNEUMATIQUES
CORPS EN POLYPROPYLENE

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

PAGE 86



SÉRIE **82 AF**

ROUES PNEUMATIQUES ANTI-CREVAISON
AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

260 mm | Static 70 daN | -20 / +60 °C

PAGE 88

SÉRIE 22

80-200 mm

80 Shore A

65-225 daN
4 km/h

50-140 daN

-20 / +60 °C

INOX

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS NON-TACHANT AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE



Caractéristiques techniques

Bandage: caoutchouc standard gris non-tachant, dureté 80 Shore A.

Corps: en polypropylène.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.
Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique.

Emplois

Indiquées pour des chariots ayant des charges légères, même en présence d'obstacles et pour des utilisations mixtes intérieures-extérieures.
Le bandage en caoutchouc gris non-tachant les rend indiquées même sur des sols délicats et en environnements domestiques/institutionnels.
Exemples d'emplois conseillés: chariots porte-bagages, chariots porte-outils, petits échafaudages mobiles, bacs à ordures.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'acides faibles. Pas indiquées en présence d'acides forts, bases et solvants.
Assembleés avec des montures en acier inox, elles sont également indiquées en présence d'agents chimiques d'agressivité moyenne.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour tous les types de sol, même pour une utilisation en extérieur.
Elles permettent un facile dépassement des obstacles.
Elles n'endommagent ni tachent les sols.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 225 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 225 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 22 sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.



Roues
avec monture SL
d. 80-125 mm

SÉRIE **22**

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS NON-TACHANT AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE



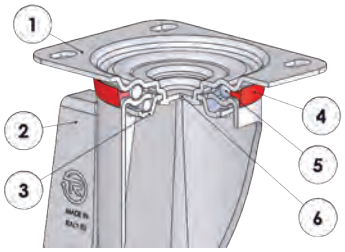
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
80	25	0,11	222101	12	39	**150**	**50**	**65**
100	30	0,21	222102	12	44	**200**	**75**	**80**
125	37,5	0,41	221103	15	44	**225**	**85**	**110**
140	37,5	0,60	221104	15	44	**250**	**95**	**120**
150	40	0,67	221111	15	44	**275**	**100**	**130**
160	40	0,73	221110	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	CODE	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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 225 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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**

Variantes disponibles sur commande



Monture avec blocage arrière d. 150-200 mm



Monture avec blocage directionnel d. 80-125 mm



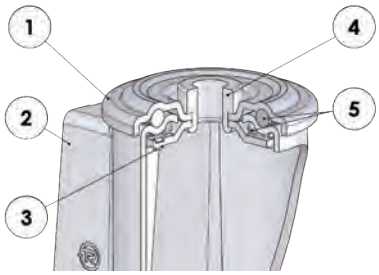
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm

SÉRIE **22**

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS NON-TACHANT AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

Montures légères NL - capacité de charge maximale 225 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

		kg	CODE	kg	CODE						4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



Fixation
avec tige
en alliage Zama
d. 80-125 mm

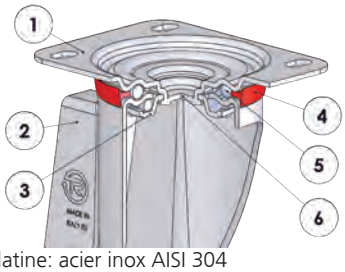


Fixation
avec tige
filetée
d. 80-200 mm

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 225 daN

INOX



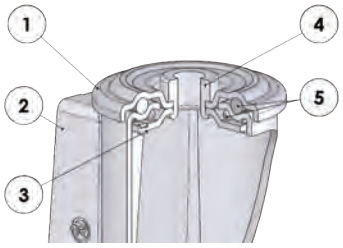


1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

																4 km/h
mm	mm	kg	CODE		kg	CODE		kg	CODE		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) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Axe central: bague en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE		kg	CODE		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**

SÉRIE 23

80-200 mm

80 Shore A

65-230 daN
4 km/h

50-140 daN

-20 / +60 °C

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS NON-TACHANT AVEC DISQUES EN TOLE



Caractéristiques techniques

Bandage: caoutchouc standard gris non-tachant, dureté 80 Shore A.

Corps: en tôle zinguée par électrolyte, obtenu par rivetage de deux disques.

Moyeu lisse autolubrifiant en polyamide. Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique.

Emplois

Indiquées pour des chariots ayant des charges légères, même en présence d'obstacles et pour des utilisations mixtes intérieures-extérieures.
Le bandage en caoutchouc gris non-tachant les rend indiquées même sur des sols délicats et en environnements domestiques/institutionnels.
Exemples d'emplois conseillés: chariots porte-bagages, chariots porte-outils, petits échafaudages mobiles, bacs à ordures.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'huiles. Pas indiquées en présence d'agents chimiques agressifs.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour tous les types de sol, même pour une utilisation en extérieur.
Elles permettent un facile dépassement des obstacles.
Elles n'endommagent ni tachent les sols.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 230 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 23 sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.



Roues
avec monture SL
d. 80-125 mm

SÉRIE

23

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS NON-TACHANT AVEC DISQUES EN TOLE



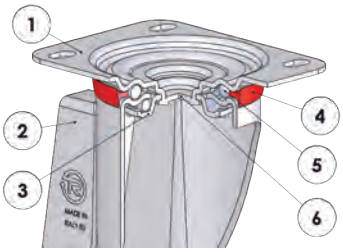
						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	daN	daN	daN
80	25	0,17	231121	12	39	**260**	**50**	**65**
100	30	0,28	231122	12	44	**300**	**75**	**80**
125	37,5	0,51	231103	15	44	**330**	**85**	**130**
140	37,5	0,64	231104	15	44	**340**	**95**	**150**
150	40	0,73	231111	15	44	**350**	**100**	**170**
160	40	1,00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



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 230 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



Montures avec blocage arrière d. 150-200 mm



Montures avec blocage directionnel d. 80-125 mm



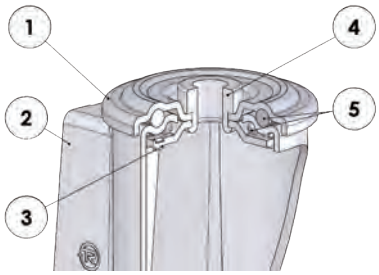
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm

SÉRIE **23**

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS NON-TACHANT AVEC DISQUES EN TOLE

Montures légères NL - capacité de charge maximale 230 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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	237903	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**

Variantes disponibles sur commande



Fixation avec tige en alliage Zama



Experience and innovation

Mino & Lorenzini
Romandie S.A.

SÉRIE 52

80-250 mm

80 Shore A

65-300 daN
4 km/h

50-175 daN

-20 / +60 °C

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE



Caractéristiques techniques

Bandage: caoutchouc standard noir, dureté 80 Shore A.

Corps: en polypropylène.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.
Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique.

Emplois

Indiquées pour des chariots ayant des charges légères, même en présence d'obstacles et pour des utilisations mixtes intérieures-extérieures.
Exemples d'emplois conseillés: chariots porte-bagages, chariots porte-outils, petits échafaudages mobiles, bacs à ordures.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'acides faibles. Pas indiquées en présence d'acides forts, bases et solvants.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour tous les types de sol, même pour une utilisation en extérieur.
Elles permettent un dépassement facile des obstacles, n'endommagent pas les sols délicats, peuvent cependant tacher le sol.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères SL
Capacité de charge maximale 110 daN - diamètres disponibles 80-125 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-250 mm
Fixation à platine, à oeil et avec tige lisse. Disponibles avec blocage avant.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 52 sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.

SÉRIE

52

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE



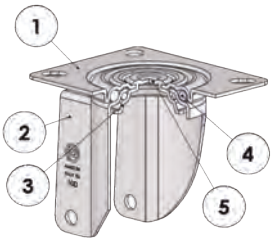
						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	daN	daN	daN
80	25	0,11	522101	12	39	**150**	**50**	**65**
100	30	0,21	522102	12	44	**200**	**75**	**80**
100	30	0,19	521132	12	39	**200**	**75**	**80**
125	37,5	0,41	521103	15	44	**225**	**85**	**110**
125	37,5	0,35	521133	12	39	**225**	**85**	**110**
140	37,5	0,48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

Montures légères SL - capacité de charge maximale 110 daN

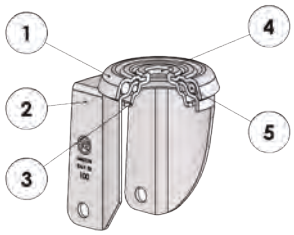




1) Platine: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double rangée de billes graissée
5) Axe central: intégral avec la bague de tenue des billes
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

																4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
4) Axe central: intégral avec la bague de tenue des billes
5) Organes de rotation: double rangée de billes graissée
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

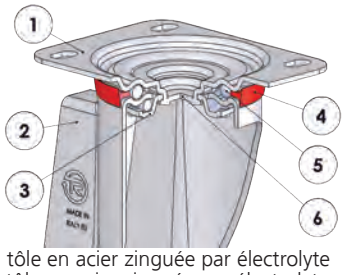
											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,40	526101	0,50	526201	110	63	12	33	120	**65**
100	30	0,49	526102	0,60	526202	127	63	12	29	120	**80**
125	37,5	0,72	526103	0,82	526203	154	63	12	32	120	**110**

SÉRIE **52**

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage total à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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			187	100x85	80x60	9	50		**150**	
160	40	2,10	524410	1,73	525710	2,38	525210	199	140x110	105x80	11	56	156	**150**	
180	45	2,40	524405	2,11	525705	2,69	525205	219	140x110	105x80	11	56	156	**180**	
200	50	2,72	524406	2,50	525706	3,00	525206	240	140x110	105x80	11	56	156	**225**	
250	60	6,02	524708	4,52	525708			296	200x160	160x120	14	87		**300**	
80	25	0,69	524601	0,39	525901	0,86	525221	107	100x85	80x60	9	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			187	100x85	80x60	9	50		**150**	
160	40	2,18	524610	1,75	525910	2,47	525230	199	140x110	105x80	11	56	156	**150**	
180	45	2,40	524605	2,27	525905	2,68	525225	219	140x110	105x80	11	56	156	**180**	
200	50	2,76	524606	2,67	525906	3,04	525226	240	140x110	105x80	11	56	156	**225**	
250	60	6,12	524908	4,70	525908			296	200x160	160x120	14	87		**300**	

Variantes disponibles sur commande



Monture avec blocage arrière d. 150-200 mm



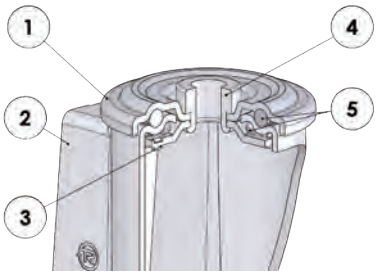
Monture avec blocage directionnel d. 80-125 mm



Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage total à actionnement avant

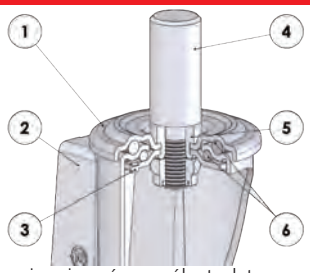
											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,55	527701	0,68	525601	107	73	12	40	120	**65**
100	30	0,68	527702	0,75	525602	128	73	12	35	120	**80**
125	37,5	0,96	527703	1,10	525603	156	73	12	37	120	**110**
140	37,5	1,12	527704	1,26	525604	177	73	12	34	120	**120**
150	40	1,25	527711	1,39	525611	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**

SÉRIE **52**

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige lisse: acier zingué
5) Axe central: bague en acier zingué
6) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

		kg		kg								4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	1,68	529202	1,75	529302	128	73	22	47	35	120	**80**
125	37,5	1,96	529203	2,10	529303	156	73	22	47	37	120	**110**
150	40	2,25	529211	2,39	529311	182	73	22	47	34	120	**130**
160	40	1,81	529210	2,01	529310	193	102	26	56	56	156	**150**
160	40	2,44	525520	2,73	525620	193	102	40	86	56	156	**150**
200	50	2,99	529206	3,28	529306	236	102	26	56	56	156	**225**
200	50	3,62	525516	3,91	525616	236	102	40	86	56	156	**225**



Produit fabriqué en Italie

Mino & Lorenzini Romandie S.A

SÉRIE 53

80-280 mm

80 Shore A

65-390 daN
4 km/h

50-200 daN

-20 / +60 °C

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR AVEC DISQUES EN TOLE



Caractéristiques techniques

Bandage: caoutchouc standard noir, dureté 80 Shore A.

Corps: en tôle zinguée par électrolyte, obtenu par rivetage de deux disques.

Moyeu lisse autolubrifiant en polyamide. Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique.

Emplois

Indiquées pour des chariots ayant des charges légères, même en présence d'obstacles et pour des utilisations mixtes intérieures-extérieures.
Exemples d'emplois conseillés: chariots porte-outils, chariots pour manutention en intérieur industriel, petits échafaudages mobiles, bacs à ordures.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'huiles. Pas indiquées en présence d'agents chimiques agressifs.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour tous les types de sol, même pour une utilisation en extérieur.
Elles permettent un dépassement facile des obstacles, n'endommagent pas les sols délicats, peuvent cependant tacher le sol.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères SL
Capacité de charge maximale 130 daN - diamètres disponibles 80-125 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 390 daN - diamètres disponibles 80-280 mm
Fixation à platine, à oeil et avec tige lisse. Disponibles avec blocage avant.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 53 sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.



Roue avec bandage en caoutchouc électriquement conductive (seulement pour la version avec roulements à rouleaux, page 304)

SÉRIE

53

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR AVEC DISQUES EN TOLE



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	daN	daN	daN
80	25	0,17	531121	12	39	**260**	**50**	**65**
100	30	0,28	531122	12	44	**300**	**75**	**80**
100	30	0,25	531132	12	39	**300**	**75**	**80**
125	37,5	0,51	531103	15	44	**330**	**85**	**130**
125	37,5	0,44	531133	12	39	**330**	**85**	**130**
140	37,5	0,64	531104	15	44	**340**	**95**	**150**
150	40	0,73	531111	15	44	**350**	**100**	**170**
160	40	1,00	531110	20	58	**370**	**120**	**180**
180	45	1,33	531105	20	58	**390**	**130**	**200**
200	50	1,75	531106	20	58	**410**	**140**	**230**
200	50	1,74	531206	25	58	**410**	**140**	**230**
225	50	2,16	531107	20	58	**420**	**160**	**250**
250	60	3,24	531108	25	73	**500**	**175**	**300**
280	60	3,92	531109	25	73	**550**	**200**	**390**



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	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**

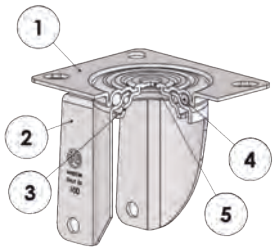
Variantes disponibles sur commande



Roue avec bandage en caoutchouc électriquement conductive (seulement pour la version avec roulements à rouleaux, page 304)

Montures légères SL - capacité de charge maximale 130 daN

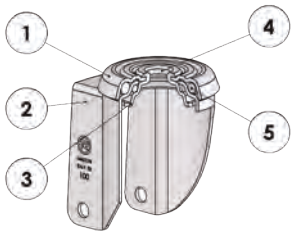




1) Platine: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double rangée de billes graissée
5) Axe central: intégral avec la bague de tenue des billes
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

		kg		kg		kg									4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
4) Axe central: intégral avec la bague de tenue des billes
5) Organes de rotation: double rangée de billes graissée
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

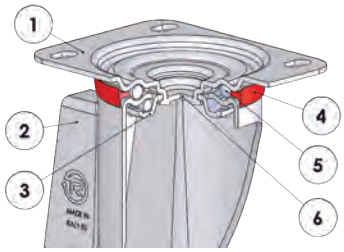
		kg		kg											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,46	536101	0,56	536201	110	63	12	33	120	**65**				
100	30	0,55	536102	0,66	536202	127	63	12	29	120	**80**				
125	37,5	0,81	536103	0,91	536203	154	63	12	32	120	**130**				

SÉRIE **53**

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR AVEC DISQUES EN TOLE

Montures légères NL - capacité de charge maximale 390 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: plyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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			187	100x85	80x60	9	50		**180**	
160	40	2,44	535010	2,07	535710	2,69	535410	199	140x110	105x80	11	56	156	**180**	
180	45	2,78	535005	2,49	535705	3,07	535405	219	140x110	105x80	11	56	156	**200**	
200	50	3,25	535006	2,89	535706	3,39	535406	240	140x110	105x80	11	56	156	**230**	
225	50	3,67	535007	3,18	535707	3,95	535407	263	140x110	105x80	11	56	156	**250**	
250	60	6,66	534708	5,16	535708			296	200x160	160x120	14	87		**300**	
280	60	7,35	534709	5,84	535709			311	200x160	160x120	14	87		**390**	
80	25	0,70	535101	0,51	535901	0,89	535421	107	100x85	80x60	9	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			187	100x85	80x60	9	50		**180**	
160	40	2,50	535110	2,13	535910	2,75	535430	199	140x110	105x80	11	56	156	**180**	
180	45	2,85	535105	2,56	535905	3,13	535425	219	140x110	105x80	11	56	156	**200**	
200	50	3,31	535106	3,05	535906	3,45	535426	240	140x110	105x80	11	56	156	**230**	
225	50	3,93	535107	3,45	535907	4,22	535427	263	140x110	105x80	11	56	156	**250**	
250	60	6,56	534908	5,06	535908			296	200x160	160x120	14	87		**300**	
280	60	7,27	534909	5,76	535909			311	200x160	160x120	14	87		**390**	

Variantes disponibles sur commande



Monture avec blocage arrière d. 150-200 mm



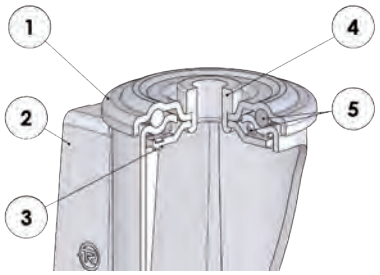
Monture avec blocage directionnel d. 80-125 mm



Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm

Montures légères NL - capacité de charge maximale 230 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

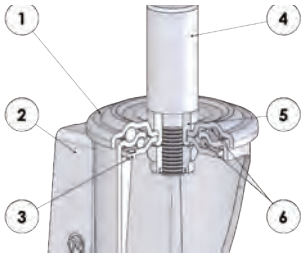
											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,61	537701	0,78	538201	107	73	12	40	120	**65**
100	30	0,74	537702	0,94	538202	128	73	12	35	120	**80**
125	37,5	1,09	537703	1,24	538203	156	73	12	37	120	**130**
140	37,5	1,23	537704	1,38	538204	177	73	12	34	120	**150**
150	40	1,35	537711	1,49	538211	182	73	12	34	120	**170**
160	40	1,78	537710	2,04	538210	193	102	20	56	156	**180**
180	45	2,66	537705	3,95	538205	214	102	20	56	156	**200**
200	50	3,16	537706	3,29	538206	236	102	20	56	156	**230**
80	25	0,63	537901	0,80	538221	107	73	12	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	2,73	537905	3,01	538225	214	102	20	56	156	**200**
200	50	3,22	537906	3,35	538226	236	102	20	56	156	**230**

SÉRIE **53**

ROUES EN CAOUTCHOUC NOIR AVEC DISQUES EN TOLE

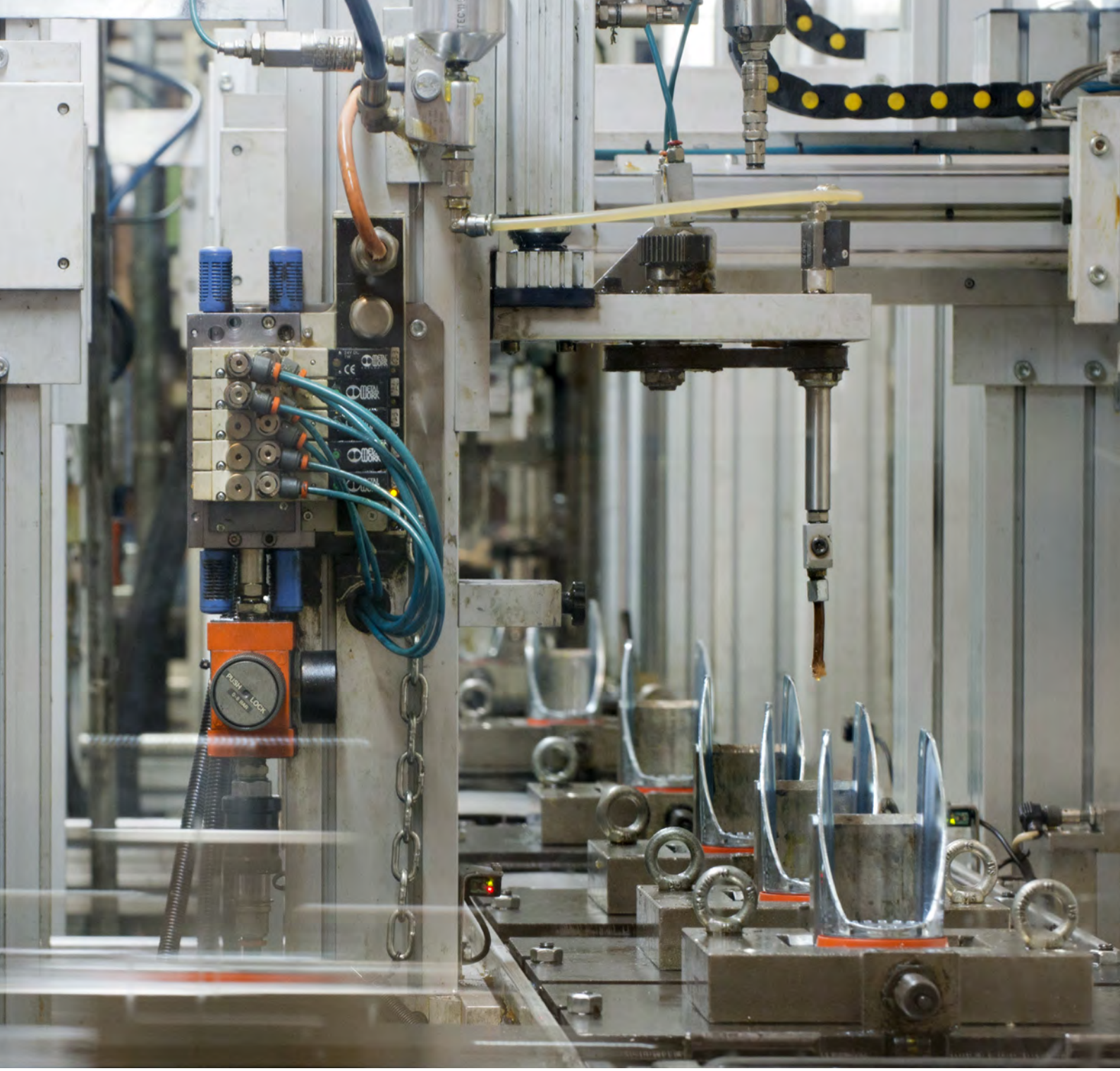
Montures légères NL - capacité de charge maximale 230 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige lisse: acier zingué
5) Axe central: bague en acier zingué
6) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

		kg	CODE	kg	CODE							4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	30	1,74	539202	2,24	538802	128	73	22	47	35	120	**80**
125	37,5	2,09	539203	2,24	538803	156	73	22	47	37	120	**130**
150	40	2,35	539211	2,49	538811	182	73	22	47	34	120	**170**
160	40	2.15	539210	2.41	538810	193	102	26	56	56	156	**180**
160	40	3,20	535520	3,50	535620	193	102	40	86	56	156	**180**
180	45	3,75	535515	3,95	535615	214	102	40	86	56	156	**200**
200	50	3.53	539206	3.66	538806	236	102	26	56	56	156	**230**
200	50	4,16	535516	4,29	535616	236	102	40	86	56	156	**230**



Technologie au travail

Mino & Lorenzini Romandie S.A

SÉRIE 71

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE GRIS NON-TACHANT AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

80-200 mm

85 Shore A

70-225 daN
4 km/h

70-225 daN

-20 / +70 °C

INOX



Caractéristiques techniques

Bandage: caoutchouc thermoplastique gris non-tachant, dureté 85 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité.

Corps: en polypropylène.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu. Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique. Disponibles aussi avec rouleaux en acier inox.
Moyeu avec roulement à billes à double protection co-moulé dans le corps: diam. 80-125 mm. Moyeu avec roulements à billes à double protection: diam. 150-200 mm. Le roulement est protégé des agents externes par des bagues en polyamide chargés à fibre de verre avec labyrinthe interne. Disponibles aussi avec roulements inox.

Emplois

Indiquées pour des chariots ayant des charges légères, pour une utilisation principalement en intérieur; le bandage en caoutchouc gris non-tachant les rend également indiquées sur des sols délicats et en environnements domestiques/institutionnels.
L'excellent glissement garantit un effort minimum dans la manutention manuelle.
Exemples d'emplois conseillés: chariots porte-bagages, chariots porte-outils, chariots pour collectivité et restauration, chariots pour une utilisation en intérieur industriel, chariots tubulaires.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité. Assemblées avec des montures en acier inox, elles sont également conseillées dans des environnements en présence d'agents chimiques agressifs. Pas indiquées en présence de solvants organiques, de chlorures, d'hydrocarbures, d'huiles minérales.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Ne tachent ni n'endommagent les sols délicats. Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Deconseillées sur des sols abrasifs, sur des terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères SL
Capacité de charge maximale 120 daN - diamètres disponibles 80-125 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 225 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine, à oeil et avec tige en alliage Zama. Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 225 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 71 sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.



Roue pour grandes cuisines
conforme à la norme
DIN 18867-8
d. 160 et 200 mm

SÉRIE **71**

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE GRIS NON-TACHANT AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE



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**



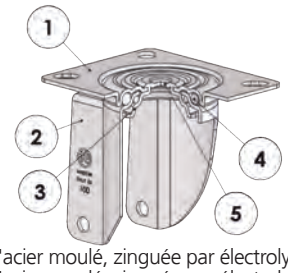
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
80	30	0,11	713101	0,11	713201	12	39	**100**	**70**	**70**
100	30	0,14	713102	0,14	713202	12	44	**150**	**100**	**100**
125	35	0,22	713103	0,22	713203	15	44	**180**	**120**	**120**
150	35	0,30	713105	0,30	713205	15	44	**210**	**140**	**140**
150	45	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**

Montures légères SL - capacité de charge maximale 120 daN

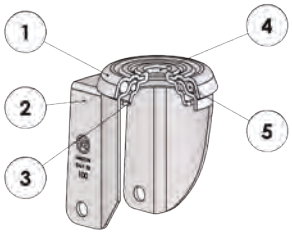




1) Platine: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double rangée de billes graissée
5) Axe central: intégral avec la bague de tenue des billes
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

																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) Platine: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier moulé, zinguée par électrolyte
4) Axe central: intégral avec la bague de tenue des billes
5) Organes de rotation: double rangée de billes graissée
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

																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**					

Variantes disponibles sur commande



Roue pour grandes cuisines conforme à la norme DIN 18867-8
d. 160 et 200 mm



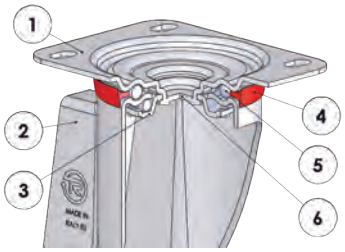
Roue avec un seul roulement à bille inox
d. 80-125 mm

SÉRIE **71**

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE GRIS NON-TACHANT AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

Montures légères NL - capacité de charge maximale 225 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

															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**	

Variantes disponibles sur commande



Monture avec blocage directionnel d. 80-125 mm



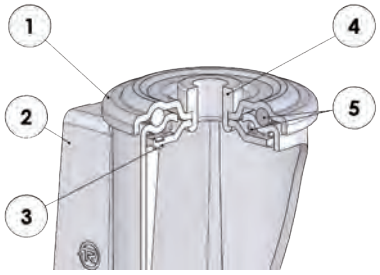
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Roue pour grandes cuisines, conforme à la norme DIN 18867-8 d. 160 et 200 mm

Montures légères NL - capacité de charge maximale 225 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

											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**

Variantes disponibles sur commande



Roue pour grandes cuisines, conforme à la norme DIN 18867-8 d. 160 et 200 mm



Fixation avec tige filetée



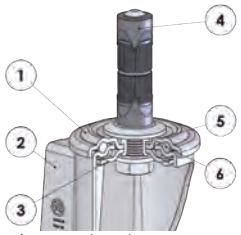
Fixation avec tige lisse avec dimensions personnalisées

SÉRIE **71**

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE GRIS NON-TACHANT AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

Montures légères NL - capacité de charge maximale 225 daN





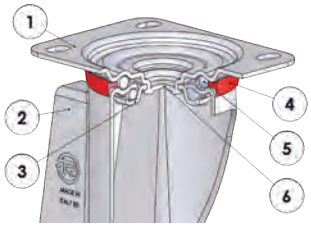
1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige: à expansion en alliage Zama
5) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
6) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,65	719201	0,83	719301	109	20	65	20-24	40	120	**70**
100	30	0,75	719202	0,96	719302	130	20	65	20-24	35	120	**100**
125	35	1,02	719203	1,07	719303	158	20	65	20-24	37	120	**120**

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 225 daN

INOX





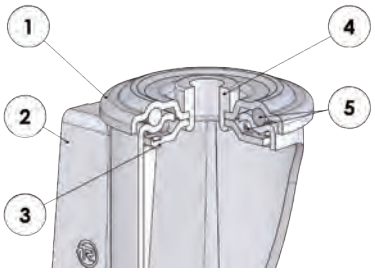
1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,59	714401	0,33	715301	0,76	716701	107	100x85	80x60	9	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**

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 225 daN

INOX





1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Axe central: bague en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

											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**				

Variantes disponibles sur commande



Roue avec un seul roulement à bille inox d. 80-125 mm



Roue pour grandes cuisines, conforme à la norme DIN 18867-8 d. 160 et 200 mm

SÉRIE 82

260 mm

150 daN

4 km/h

-20 / +60 °C

ROUES PNEUMATIQUES AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE



Caractéristiques techniques

Bandage: pneumatique rayé ou sculpté à quatre toiles; pression d'exercice: 2 bar.

Corps: en polypropylène.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.
Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique.

Emplois

Indiquées pour une utilisation avec des charges légères et moyennes, sur n'importe quel type de sol, même pour des utilisations mixtes en extérieur et en intérieur.
Également indiquées sur fond sableux.
Exemples d'emploies conseillés: brouettes, chariots porte-caissettes.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et extérieurs, même en présence d'humidité et d'agents chimiques d'agressivité moyenne.
Déconseillées en présence de solvants organiques, de chlorures, d'hydrocarbures et d'huiles minérales.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur chaque type de sol, et même en présence d'obstacles.

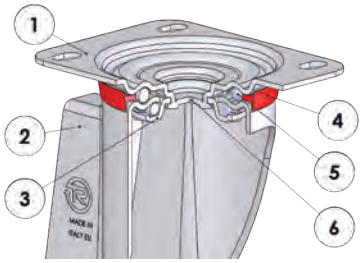





mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	4 km/h daN	
260	85	0,91	821601	1,03	823601	20	74	**150**	**couverture rayée**
260	85	0,90	821602	1,00	823602	25	74	**150**	**couverture rayée**
260	85	0,96	822601	1,08	824601	20	74	**150**	**couverture sculptée**
260	85	0,95	822602	1,05	824602	25	74	**150**	**couverture sculptée**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 150 daN



1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
260	85	4,33	825601	2,83	826601	300	200x160	160x120	14	86	**150**
260	85	4,43	825701	2,93	826701	300	200x160	160x120	14	86	**150**




mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h 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**

SÉRIE 82 AF

260 mm

70 daN
Static

-20 / +60 °C

ROUES PNEUMATIQUES ANTI-CREVAISON AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane, sans chambre à air; couverture sculptée.

Corps: en polypropylène rouge.

Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique.

Impieghi

Indiquées pour une utilisation avec des charges légères et moyennes, sur n'importe quel type de sol, même pour des utilisations mixtes en extérieur et en intérieur. Le bandage en polyuréthane sans chambre à air permet d'éviter les crevaisons typiques des roues pneumatiques traditionnelles.
Elles sont également indiquées sur fond sableux.
Exemples d'emploies conseillés: brouettes, chariots porte-caissettes.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et extérieurs, même en présence d'humidité et d'agents chimiques d'agressivité moyenne.
Déconseillées en présence de solvants organiques, de chlorures, d'hydrocarbures et d'huiles minérales.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur chaque type de sol, et même en présence d'obstacles.



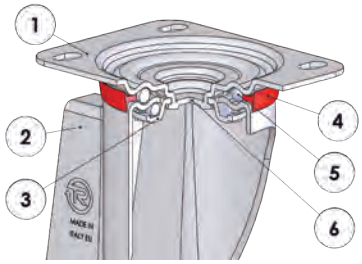


						Static									
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	daN									
260	75	1,03	823701	20	77	**70**	**couverture sculptée**								

Montures légères NL - capacité de charge maximale 150 daN







1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

											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**				

INDUSTRIEL
CHARGES MOYENNES



SÉRIE **60**

ROUES EN POLYURETHANE THERMO-PLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

80-250 mm | 4 km/h 120-750 daN | 120-450 daN | 6 km/h 100-200 daN | -15 / +80 °C | INOX

PAGE 92



SÉRIE **61**

ROUES EN POLYURETHANE THERMO-PLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

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

PAGE 102



SÉRIE **68**

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6

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

PAGE 110



SÉRIE **73**

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

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

PAGE 122



SÉRIE **73 AE**

ROUES EN CAOUTCHOUC ELASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE

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

PAGE 130

SÉRIE 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

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6



Caractéristiques techniques

Bandage: polyuréthane thermoplastique rouge, dureté 55 Shore D, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, bonne résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: en polyamide 6.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.
Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique. Disponibles aussi avec rouleaux en acier inox.
Moyeu avec roulement à billes à double protection co-moulé dans le corps: diam. 80-125 mm. Moyeu avec roulements à billes à double protection: diam. 150-200 mm. Le roulement est protégé des agents externes par des bagues en polyamide chargés à fibre de verre avec labyrinthe interne. Disponibles aussi avec roulements inox.

Emplois

Excellentes pour des chariots et des machines avec des charges moyennes, même en cas de manutention continue. La version avec roulement à billes est excellente pour la manutention mécanique ou mixte manuelle-mécanique et vitesse jusqu'à 6 Km/h.
Idéales pour une utilisation intérieure et indiquées pour lavages fréquents et stérilisations.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour une utilisation industrielle, chariots tubulaires, chariots pour industrie alimentaire et chimique, échafaudages mobiles (assemblées à des montures appropriées, elles répondent à la norme UNI EN 1004-1:2021).

Milieux d'utilisation

Indiquées pour les milieux industriels, même en présence d'eau et de vapeur saturée, d'alcools et de glycols, d'acides organiques et minéraux.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Deconseillées sur des terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Pas indiquées s'il y a des obstacles, même de petites dimensions, le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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	1,8	2,6	3,5	5	5,3	----	----	----
160 mm	<1	1,6	2,2	3	3,9	5,1	6	---	---
200 mm	< 1	1,5	2	2,8	3,7	4,8	5,5	6,5	----
250 mm	< 1	< 1	<1	2	2,8	3,7	4,8	5	7

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine, à oeil, avec tige lisse, avec tige à expansion en alliage Zama.
Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 450 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 100-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et arrière réglable.



Montures lourdes en acier inox PX
Capacité de charge maximale 450 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures pour échafaudages mobiles (voir section Échafaudages à la page 362)
Capacité de charge maximale 400 daN - capacité de charge maximale selon UNI EN 1004-1:2021 750 daN - Diamètres disponibles 125-200 mm. Fixation à platine, à tige lisse, à tige filetée avec écrou réglable. Disponibles avec blocage simple et à double pédale.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 60 sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.

SÉRIE **60**

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6



						Static	4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN
80	30	0,11	601101	12	39	**220**	**120**	**120**
100	30	0,15	601102	12	44	**300**	**170**	**170**
125	35	0,25	601103	15	44	**350**	**230**	**230**
150	35	0,35	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**



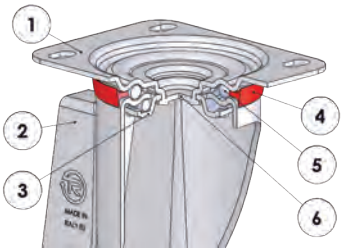
								Static		4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	daN	daN	daN
80	30	0,13	603101	0,13	603201	12	39	**220**	**120**	**120**
100	30	0,17	603102	0,17	603202	12	44	**300**	**170**	**170**
125	35	0,25	603103	0,25	603203	15	44	**350**	**230**	**230**
150	35	0,37	603105	0,37	603205	15	44	**500**	**250**	**250**
150	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**



								Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	daN	daN	daN	daN
80	30	0,17	602201	0,17	602401	8	40	**220**	**130**	**130**	**100**
100	30	0,21	602202	0,21	602402	8	45	**300**	**200**	**200**	**160**
125	35	0,30	602203	0,30	602403	8	45	**350**	**250**	**250**	**200**
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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

															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**	

Variantes disponibles sur commande



Monture avec blocage directionnel d. 80-125 mm



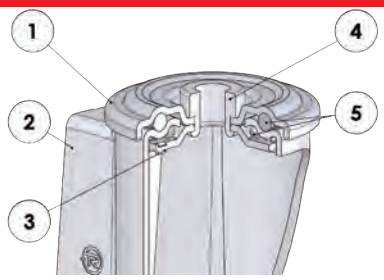
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm

SÉRIE **60**

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

											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**

Variantes disponibles sur commande

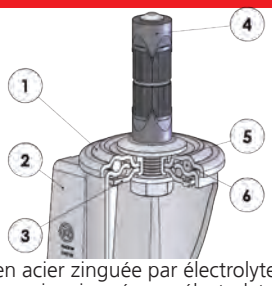


Fixation
avec tige filetée

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





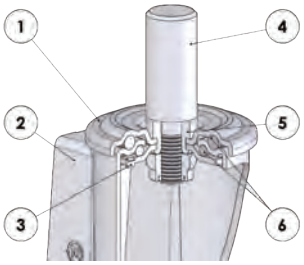


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige: à expansion en alliage Zama
5) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
6) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h 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) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige lisse: acier zingué
5) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
6) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

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

Variantes disponibles sur commande



Monture avec tige en alliage Zama assemblée avec roues avec roulements à rouleaux ou avec un seul roulement à bille



Fixation avec tige lisse de dimensions personnalisées

SÉRIE **60**

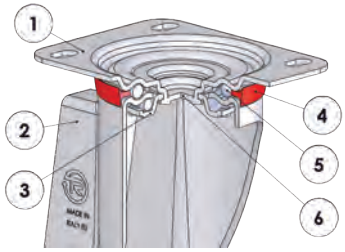
ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX







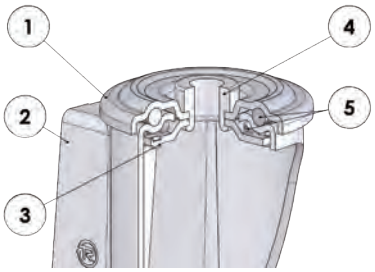
1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
80	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	0,60	605401	0,48	605001	0,77	606901	107	100x85	80x60	9	40	120	**130**
100	30	0,67	605402	0,53	605002	0,84	606902	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	35	0,78	605403	0,66	605003	0,95	606903	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
150	45	2,00	605411	1,69	605011	2,29	606911	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**
160	50	2,10	605410	1,79	605010	2,39	606910	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2,46	605406	2,21	605006	2,74	606906	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX





1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Axe central: bague en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

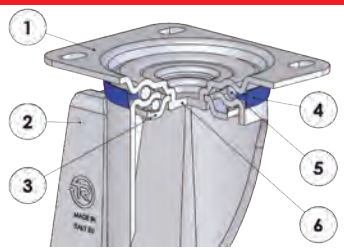
											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,51	607901	0,67	608801	107	73	12	40	120	**120**
100	30	0,58	607902	0,73	608802	128	73	12	35	120	**170**
125	35	0,72	607903	0,88	608803	156	73	12	37	120	**220**
150	35	0,78	607904	0,94	608804	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,75	607911	2,05	608811	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	0,56	606301	0,72	606501	107	73	12	40	120	**130**
100	30	0,61	606302	0,78	606502	128	73	12	35	120	**200**
125	35	0,73	606303	0,88	606503	156	73	12	37	120	**220**
150	45	1,89	606311	2,21	606511	188	102	20	56	156	**300**
160	50	1,99	606310	2,31	606510	193	102	20	56	156	**300**
200	50	2,34	606306	2,65	606506	236	102	20	56	156	**300**

SÉRIE **60**

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 450 daN



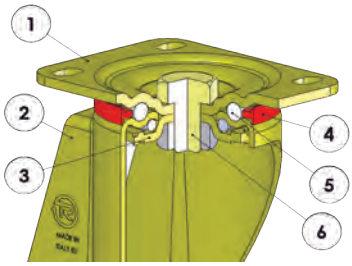


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement avant

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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**

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN



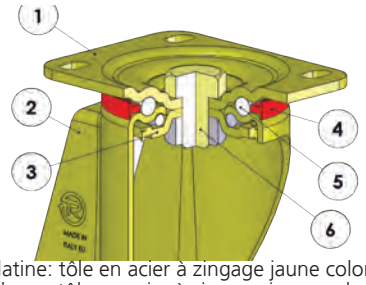


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

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**

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN



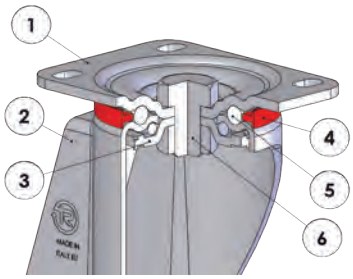


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
150	45	2,81	607604	1,39	608604	3,38	609004	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	
200	50	3,20	607606	1,83	608606	3,77	609006	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	
150	45	2,87	607504	1,44	608504	3,44	609104	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	
200	50	3,34	607506	1,88	608506	3,91	609106	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	
150	45	2,92	608211	1,98	608231	3,48	608251	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	**280**
160	50	3,02	608210	2,08	608230	3,58	608250	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	**320**
200	50	3,40	608206	2,59	608226	3,99	608246	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	**360**
250	50	4,40	608208	3,30	608228	5,10	608248	298	140x110	105x80	11	66	126	**750**	**500**

Montures lourdes PX en acier inox - capacité de charge maximale 450 daN





1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: vis et écrou en acier inox
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
150	45	2,77	607004	1,53	607114	3,34	607214	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	
200	50	3,24	607006	1,80	607116	3,81	607216	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	
150	45	2,75	607314	1,53	607414	3,32	607514	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	
200	50	3,28	607316	1,85	607416	3,85	607516	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	
150	45	2,90	609411	2,03	609811	3,47	609911	200	140x110	105x80	11	70	126	**350**	**280**
160	50	3,00	609410	2,13	609810	3,57	609910	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	**320**
200	50	3,40	609406	2,58	609806	3,95	609906	250	140x110	105x80	11	70	126	**450**	**360**

SÉRIE 61

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

80-200 mm

85 Shore A

75-300 daN
4 km/h

75-300 daN

-15 / +70 °C

INOX



Caractéristiques techniques

Bandage: polyuréthane thermoplastique bleu non-tachant, dureté 85 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, bonne résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: en polyamide 6.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu. Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique. Disponibles aussi avec rouleaux en acier inox.
Moyeu avec roulement à billes à double protection co-moulé dans le corps (diam. 80-125 mm). Moyeu avec roulement à billes à double protection (diam. 150-200 mm). Le roulement est protégé des agents externes par des bagues en polyamide chargés à fibre de verre avec labyrinthe interne.

Emplois

Excellentes pour des chariots et des machines avec des charges moyennes, même en cas de manutention continue.
Idéales pour une utilisation intérieure et indiquées pour lavages fréquents et stérilisations.
L'excellent glissement garantit un effort minimum de manutention manuelle.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour utilisation intérieure industrielle, chariots tubulaires, chariots pour industrie alimentaire et chimique, échafaudages mobiles (assemblées à des montures appropriées, elles répondent à la norme UNI EN 1004-1:2021).

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'huiles. Pas indiquées en présence d'agents chimiques agressifs.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		IDROCAR URI	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine. Deconseillées sur des terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail. Elles permettent un dépassement facile d'obstacles de petites dimensions le long du parcours. Ne tachent ni n'endommagent les sols délicats.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine, à oeil, avec tige lisse, avec tige à expansion en alliage Zama.
Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à trou oeil. Disponibles avec blocage avant.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 61 sont disponibles avec pare-fils montés (version avec moyeu avec roulement à billes) . Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.

SERIE **61**

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6



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



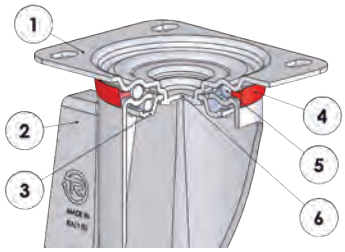
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
80	30	0,13	613101	0,13	613201	12	39	**160**	**75**	**75**
100	30	0,17	613102	0,17	613202	12	44	**200**	**120**	**120**
125	35	0,25	613103	0,25	613203	15	44	**350**	**180**	**180**
150	35	0,37	613105	0,37	613205	15	44	**400**	**220**	**230**
150	45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



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

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
80	30	0,62	614201	0,38	615701	0,81	616601	107	100x85	80x60	9	40	120	**75**	
100	30	0,74	614202	0,43	615702	0,89	616602	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**	
125	35	0,91	614203	0,66	615703	1,05	616603	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**	
150	35	1,08	614204	0,80	615704	1,21	616604	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**	
150	45	1,83	614211	1,46	615711	2,11	616611	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**	
200	50	2,23	614206	1,81	615706	2,49	616606	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
80	30	0,63	614501	0,41	615901	0,84	616621	107	100x85	80x60	9	40	120	**75**	
100	30	0,75	614502	0,43	615902	0,90	616622	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**	
125	35	0,92	614503	0,67	615903	1,07	616623	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**	
150	35	1,11	614504	0,82	615904	1,23	616624	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**	
150	45	1,98	614511	1,51	615911	2,16	616631	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**	
200	50	2,27	614506	1,86	615906	2,51	616626	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
80	30	0,60	614701	0,48	614801	0,77	614901	107	100x85	80x60	9	40	120	**85**	
100	30	0,67	614702	0,53	614802	0,84	614902	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**	
125	35	0,82	614703	0,66	614803	1,02	614903	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**	
150	45	2,01	614731	1,82	614811	2,29	614911	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**	
160	50	2,11	614710	1,93	614810	2,39	614910	199	140x110	105x80	11	56	156	**275**	
200	50	2,46	614736	2,37	614806	2,75	614906	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	

Variantes disponibles sur commande



Monture avec blocage directionnel d. 80-125 mm



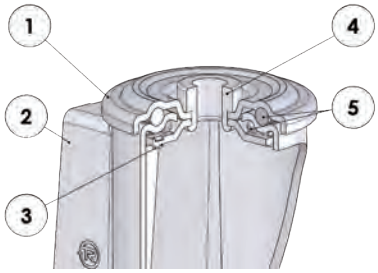
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm

SERIE **61**

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
80	30	0,55	617701	0,73	616401	107	73	12	40	120	**75**
100	30	0,67	617702	0,88	616402	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,85	617703	1,00	616403	156	73	12	37	120	**180**
150	35	1,01	617704	1,14	616404	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,69	617711	1,98	616411	188	102	20	56	156	**250**
200	50	2,13	617706	2,41	616406	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,57	617801	0,75	616421	107	73	12	40	120	**75**
100	30	0,68	617802	0,88	616422	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,87	617803	1,02	616423	156	73	12	37	120	**180**
150	35	1,03	617804	1,16	616424	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,74	617811	2,03	616431	188	102	20	56	156	**250**
200	50	2,18	617806	2,46	616426	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,56	614301	0,72	615501	107	73	12	40	120	**85**
100	30	0,61	614302	0,78	615502	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,79	614303	0,96	615503	156	73	12	37	120	**180**
150	45	1,89	614331	2,21	615511	188	102	20	56	156	**250**
160	50	1,99	614310	2,31	615510	193	102	20	56	156	**275**
200	50	2,34	614336	2,65	615506	236	102	20	56	156	**300**

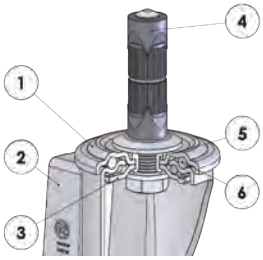
Variantes disponibles sur commande



Fixation avec tige filetée

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN

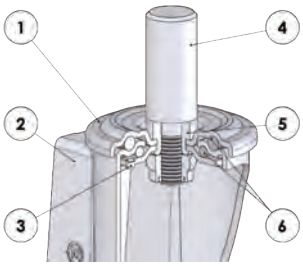




1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige: à expansion en alliage Zama
5) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
6) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

												4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,67	619201	0,85	619301	109	20	65	20-24	40	120	**75**
100	30	0,79	619202	1,00	619302	130	20	65	20-24	35	120	**120**
125	35	0,97	619203	1,12	619303	158	20	65	20-24	37	120	**130**





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige lisse: acier zingué
5) Axe central: bague en acier zingué
6) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

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

Variantes disponibles sur commande



Monture avec tige en alliage Zama assemblée avec roues avec roulements à rouleaux ou avec un seul roulement à bille d. 80-125 mm



Fixation à tige lisse avec dimensions personnalisées

SERIE **61**

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

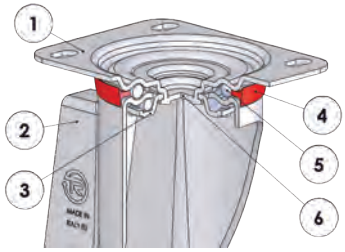
Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX









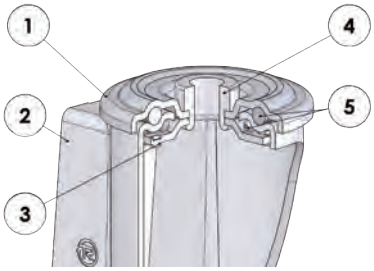
1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,61	614401	0,35	615101	0,78	616701	107	100x85	80x60	9	40	120	**75**
100	30	0,65	614402	0,40	615102	0,83	616702	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**
125	35	0,81	614403	0,64	615103	0,95	616703	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**
150	35	0,97	614404	0,81	615104	1,10	616704	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**
150	45	1,77	614411	1,33	615111	1,98	616711	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**
200	50	2,20	614406	1,71	615106	2,48	616706	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
80	30	0,64	614601	0,38	615601	0,81	616721	107	100x85	80x60	9	40	120	**75**
100	30	0,65	614602	0,41	615602	0,84	616722	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**
125	35	0,83	614603	0,66	615603	0,97	616723	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**
150	35	0,99	614604	0,83	615604	1,12	616724	182	100x85	80x60	9	34	120	**220**
150	45	1,82	614611	1,38	615611	2,03	616731	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**
200	50	2,25	614606	1,74	615606	2,53	616726	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
80	30	0,60	615401	0,48	615001	0,77	616901	107	100x85	80x60	9	40	120	**85**
100	30	0,67	615402	0,53	615002	0,84	616902	128	100x85	80x60	9	35	120	**120**
125	35	0,78	615403	0,66	615003	0,95	616903	156	100x85	80x60	9	37	120	**180**
150	45	2,00	615411	1,69	615011	2,29	616911	194	140x110	105x80	11	56	156	**250**
160	50	2,10	615410	1,79	615010	2,39	616910	199	140x110	105x80	11	56	156	**275**
200	50	2,46	615406	2,21	615006	2,74	616906	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX





1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Axe central: bague en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

											4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,55	617901	0,72	618801	107	73	12	40	120	**75**
100	30	0,61	617902	0,82	618802	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,79	617903	0,94	618803	156	73	12	37	120	**180**
150	35	0,90	617904	1,03	618804	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,57	617911	1,85	618811	188	102	20	56	156	**250**
200	50	2,14	617906	2,40	618806	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,58	618001	0,75	618821	107	73	12	40	120	**75**
100	30	0,62	618002	0,82	618822	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,81	618003	0,96	618823	156	73	12	37	120	**180**
150	35	0,92	618004	1,05	618824	182	73	12	34	120	**220**
150	45	1,62	618011	1,90	618831	188	102	20	56	156	**250**
200	50	2,46	618006	2,45	618826	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,56	616301	0,72	616501	107	73	12	40	120	**85**
100	30	0,61	616302	0,78	616502	128	73	12	35	120	**120**
125	35	0,73	616303	0,88	616503	156	73	12	37	120	**180**
150	45	1,89	616311	2,04	616511	188	102	20	56	156	**250**
160	50	1,99	616310	2,31	616510	193	102	20	56	156	**275**
200	50	2,34	616306	2,65	616506	236	102	20	56	156	**300**

SÉRIE 68

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6

65-250 mm

70 Shore D

120-1200 daN
4 km/h

90-450 daN

-30 / +80 °C

INOX



Caractéristiques techniques

Roues monolithiques en polyamide 6, dureté 70 Shore D.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.
Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique. Disponible aussi avec rouleaux en acier inox.
Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps. La roue est disponible également sans roulements.

Emplois

Conseillées pour les emplois surtout statiques, pour capacités de charge moyennes. L'excellent glissement garantit un effort minimum dans la manutention manuelle, mais seulement sur sols lisses.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour manutention interne dans les industries alimentaires et de conservation, équipements pour tanneries, chariots pour les fleurs, transpalettes manuelles, échafaudages mobiles (assemblées avec des montures appropriées, elles répondent à la norme UNI EN 1004-1:2021).

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'agents chimiques agressifs. Déconseillées en présence d'acides organiques forts et minéraux concentrés.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées uniquement pour les sols lisses et compacts.
Déconseillées s'il y a des obstacles le long du parcours.
Cela peut endommager les sols délicats



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 350 daN - diamètres disponibles 65-250 mm
Fixation à platine, à oeil, avec tige lisse. Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 730 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes PX en acier inox
Capacité de charge maximale 730 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudés EE HD
Capacité de charge maximale 1200 daN - diamètres disponibles 250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures pour échafaudages mobiles (voir section Échafaudages à la page 362)
Capacité de charge maximale 400 daN - capacité de charge maximale selon UNI EN 1004-1:2021 750 daN - Diamètres disponibles 125-200 mm. Fixation à platine, à tige lisse, à tige filetée avec écrou réglable. Disponibles avec blocage simple et double pédale.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 68 sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.



Roues en polypropylène noir (seulement version avec moyeu lisse)

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	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**



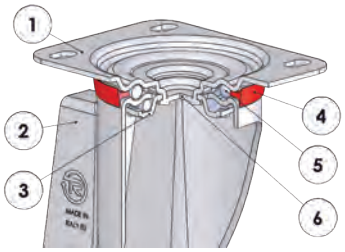
								Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	daN	daN	daN
80	30	0,10	683111	0,10	683211	12	39	**200**	**150**	**180**
100	30	0,15	683112	0,15	683212	12	44	**350**	**175**	**300**
125	38	0,25	683103	0,25	683203	15	44	**450**	**200**	**400**
150	45	0,51	683104	0,51	683204	20	59	**600**	**250**	**500**
175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

Montures légères NL - capacité de charge maximale 350 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage total à actionnement avant

		kg		kg		kg										4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
65	30	0,57	684500	0,37	685100			100	100x85	80x60	9	40		**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**

Variantes disponibles sur commande



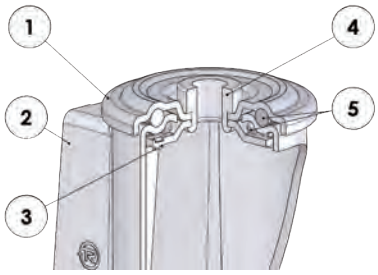
Roue en polypropylène noir (seulement version avec moyeu lisse)

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN







1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage total à actionnement avant

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
65	30	0,51	687700			100	73	12	40		**120**
80	30	0,52	687701	0,70	686701	107	73	12	37	120	**180**
100	30	0,55	687702	0,80	686702	128	73	12	35	120	**200**
125	38	0,85	687703	0,99	686703	156	73	12	37	120	**220**
150	45	1,57	687704	1,86	686704	188	102	20	56	156	**300**
175	45	1,73	687705	2,02	686705	212	102	20	56	156	**300**
200	50	1,95	687706	2,24	686706	236	102	20	56	156	**300**
80	30	0,54	687901	0,73	686721	107	73	12	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**

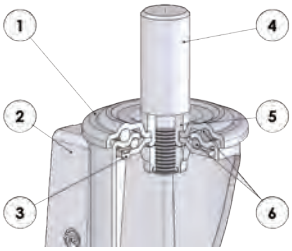
Variantes disponibles sur commande



Fixation avec tige filetée

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige lisse: acier zingué
5) Axe central: bague en acier zingué
6) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage total à actionnement avant

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

Variantes disponibles sur commande



Fixation avec
tige à expansion
en polyamide
d. 80-125 mm



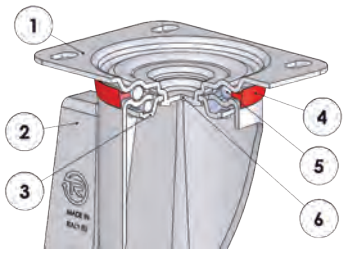
Fixation avec tige lisse
avec dimensions
personnalisées

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX





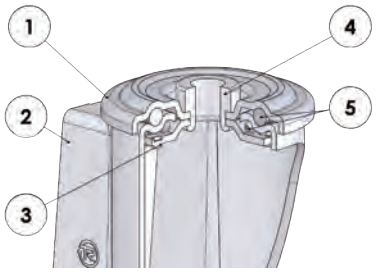
1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**	

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX





1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Axe central: bague en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

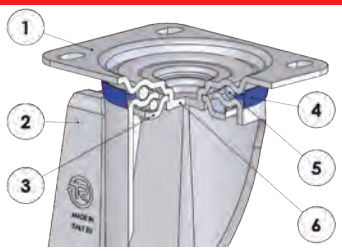
											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	30	0,50	685801	0,68	686001	107	73	12	40	120	**180**
100	30	0,61	685802	0,79	686002	128	73	12	35	120	**200**
125	38	0,79	685803	0,93	686003	156	73	12	37	120	**220**
150	45	1,45	685804	1,75	686004	188	102	20	56	156	**300**
175	45	1,61	685805	1,89	686005	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**

SÉRIE **68**

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN



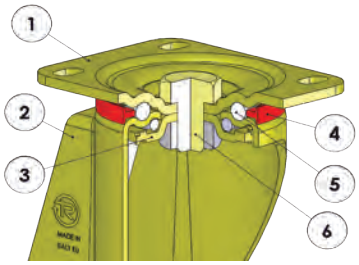


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 730 daN



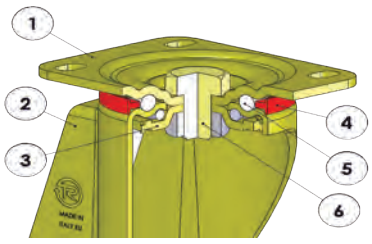


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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	44	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	44	123	**350**

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 730 daN





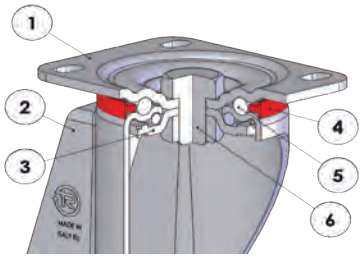
1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

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

Montures lourdes en acier inox PX - capacité de charge maximale 730 daN

INOX





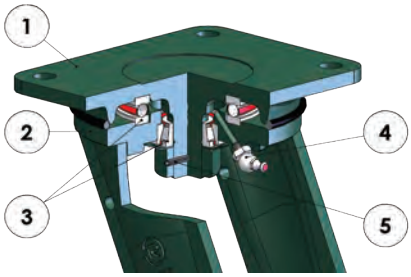
1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes : acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 rouge
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: vis et écrou en acier inox
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

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

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6

Montures électrosoudées EE HD - capacité de charge maximale 1200 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponibles avec blocage réglable à actionnement arrière

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**



Notre travail, notre passion

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

SÉRIE 73

100-200 mm

70 Shore A

150-450 daN
4 km/h

100-350 daN

-20 / +70 °C

INOX

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6



Caractéristiques techniques

Bandage: en caoutchouc Sigma Elastic bleu non-tachant dureté 70 Shore A, bonne résistance à la déchirure et à l'usure.

Corps: en polyamide 6.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.
Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique. Disponible aussi avec rouleaux en acier inox.
Moyeu avec roulement à billes monté par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps. La roue est disponible également sans roulements.

Emplois

Roues avec excellentes caractéristiques d'élasticité, elles sont indiquées surtout pour une utilisation sur des sols accidentés, en présence d'obstacles ou pour des utilisations mixtes extérieurs/intérieurs avec des charges moyennes.
L'excellente élasticité et le bon glissement garantissent un effort minimum, surtout sur des sols accidentés.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour manutention intérieure et extérieure industrielle, transpalettes manuelles, caisses pour le transport d'instruments de musique.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels, même en présence d'agents chimiques d'agressivité moyenne. Déconseillées en présence de solvants organiques, aromatiques, chlorures et hydrocarbures.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour une utilisation sur n'importe quel type de sol, même en présence d'obstacles le long du parcours. Elles ne tachent ni n'endommagent les sols délicats.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine, à oeil, avec tige lisse. Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine, à oeil, avec tige lisse. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 450 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 450 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et à blocage arrière réglable.



Montures lourdes PX en acier inox
Capacité de charge maximale 450 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 73 sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6



mm	mm	kg	CODE	mm	mm.	Static daN	daN	4 km/h daN
100	40	0,31	731102	12	44	**200**	**100**	**150**
125	40	0,38	731103	15	44	**270**	**150**	**230**
160	50	0,83	731104	20	59	**350**	**200**	**300**
180	50	0,90	731105	20	59	**400**	**280**	**350**
200	50	1,04	731106	20	59	**510**	**350**	**450**



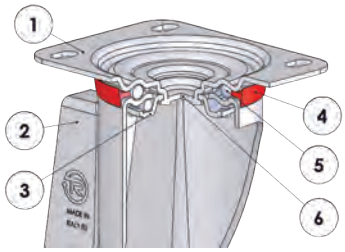
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
100	40	0,36	733102	0,36	733202	12	44	**200**	**100**	**150**
125	40	0,58	733103	0,58	733203	20	44	**270**	**150**	**230**
160	50	1,04	733104	1,04	733204	20	59	**350**	**200**	**300**
180	50	1,10	733105	1,10	733205	20	59	**400**	**280**	**350**
200	50	1,25	733106	1,25	733206	20	59	**510**	**350**	**450**



mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm.	mm	mm	Static daN	daN	4 km/h daN
100	40	0,36	732102	0,29	734102	12	40	32	11,5	**200**	**120**	**150**
125	40	0,58	732103	0,38	734103	20	44	47	17	**270**	**200**	**230**
160	50	0,99	732104	0,79	734104	20	58	47	17	**350**	**250**	**300**
160	50	0,94	732114	0,79	734104	25	58	47	17	**350**	**250**	**300**
180	50	1,05	732105	0,85	734105	20	58	47	17	**400**	**320**	**350**
180	50	1,00	732115	0,85	734105	25	58	47	17	**400**	**320**	**350**
200	50	1,12	732106	0,92	734106	20	58	47	17	**510**	**350**	**450**
200	50	1,07	732116	0,92	734106	25	58	47	17	**510**	**350**	**450**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

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

Variantes disponibles sur commande



Monture avec blocage directionnel d. 80-125 mm



Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



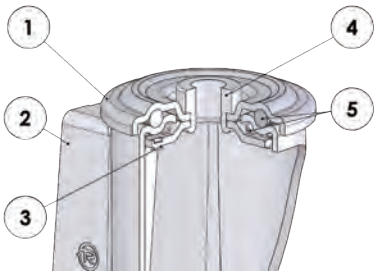
Monture avec blocage centralisé d. 160-200 mm

SÉRIE **73**

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

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

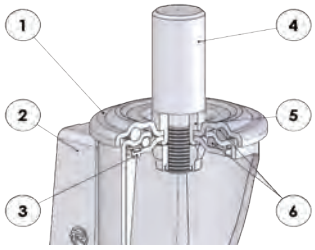
Variantes disponibles sur commande



Fixation avec tige en alliage Zama d. 80-125 mm

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





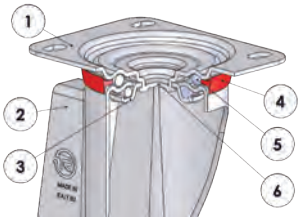
1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige lisse: acier zingué
5) Axe central: bague en acier zingué
6) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
100	40	1,75	738702	1,93	738802	128	73	22	47	35	120	**150**
125	40	1,90	738703	2,11	738803	156	73	22	47	37	120	**220**
160	50	2,43	738704	2,56	738804	193	102	26	56	56	156	**300**
180	50	3,21	738705	3,49	738805	214	102	26	56	56	156	**300**
200	50	3,35	738706	3,63	738806	236	102	26	56	56	156	**300**

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX





1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

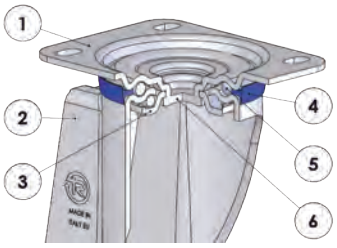
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN
100	40	0.85	739402	0.65	739502	0.97	739602	128	100x85	80x60	9	35	120	**150**
125	40	1.08	739403	0.81	739503	1.19	739603	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
160	50	2.11	739404	1.74	739504	2.36	739604	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2.44	739406	1.98	739506	2.69	739606	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**
100	40	0.91	739702	0.70	739802	1.02	739902	128	100x85	80x60	9	35	120	**150**
125	40	1.23	739703	0.96	739803	1.34	739903	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**
160	50	2.32	739704	1.89	739804	2.51	739904	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	2.65	739706	2.06	739806	2.77	739906	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

SÉRIE **73**

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 450 daN



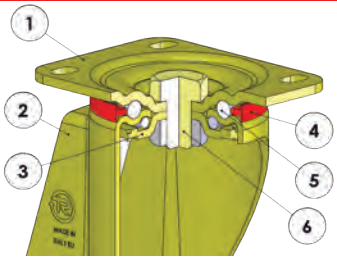


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Baguede tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement avant

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,46	736904	1,74	735104	2,89	737604	199	140x110	105x80	11	58	178	**300**
200	50	2,83	736906	1,98	735106	3,24	737606	240	140x110	105x80	11	50	178	**450**
160	50	2,67	738904	1,94	735404	3,09	739004	199	140x110	105x80	11	58	178	**300**
200	50	3,04	738906	2,19	735406	3,44	739006	240	140x110	105x80	11	50	178	**450**
160	50	2,62	739104	1,89	735704	3,04	739204	199	140x110	105x80	11	58	178	**300**
200	50	2,91	739106	2,06	735706	3,32	739206	240	140x110	105x80	11	50	178	**450**

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 450 daN



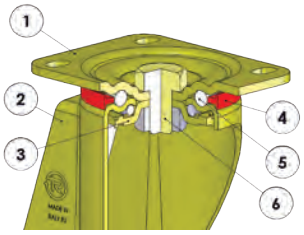


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

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

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 450 daN





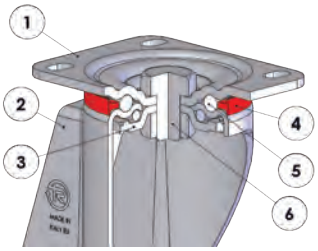
1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

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

Montures lourdes PX en acier inox - capacité de charge maximale 450 daN

INOX





1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: vis et écrou en acier inox
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

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

SÉRIE 73 AE

ROUES EN CAOUTCHOUC ELASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

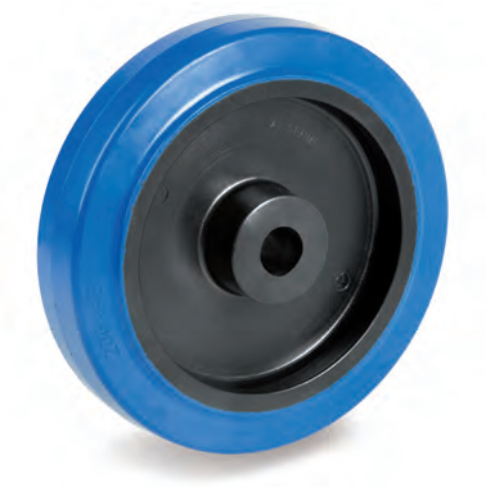
100-200 mm

70 Shore A

150-350 daN
4 km/h

100-235 daN

-20 / +70 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en caoutchouc élastique bleu non-tachant, dureté 70 Shore A

Corps: en polyamide 6.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu. Moyeu avec roulement à bille monté par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps.

Emplois

Roues avec de bonnes caractéristiques d'élasticité, elles sont indiquées surtout pour une utilisation sur des sols accidentés, en présence d'obstacles ou pour des utilisations mixtes extérieurs/intérieurs avec des charges moyennes.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour manutention intérieure et extérieure industrielle, transpalettes manuelles, caisses pour le transport d'instruments de musique.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels, même en présence d'agents chimiques d'agressivité moyenne. Déconseillées en présence de solvants organiques, aromatiques, chlorures et hydrocarbures.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour une utilisation sur n'importe quel type de sol, même en présence d'obstacles le long du parcours. Elles ne tachent ni n'endommagent les sols délicats.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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	----

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et centralisé actif .



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 350 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.

SÉRIE **73AE**

ROUES EN CAOUTCHOUC ELASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6



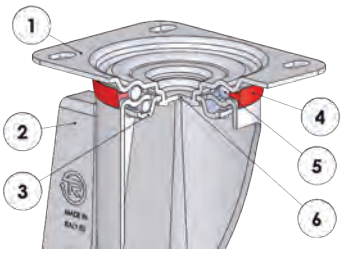
						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	daN	daN	daN
100	36	0,22	731102AE	12	44	**200**	**100**	**150**
125	36	0,33	731103AE	12	44	**270**	**150**	**200**
160	48	0,76	731104AE	20	59	**350**	**175**	**300**
200	48	1,06	731106AE	20	59	**510**	**235**	**350**



								Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h
														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**



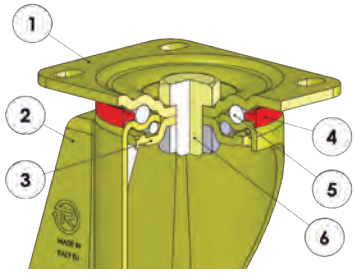
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h
											daN
160	50	2,47	734804AE	199	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	65	**300**
200	50	2,87	734806AE	240	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	65	**300**

SÉRIE **73AE**

ROUES EN CAOUTCHOUC ELASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 350 daN

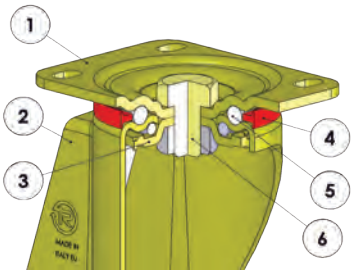




1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponibles avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**



Les details font la différences

Mino & Lorenzini
Romandie SA

INDUSTRIEL
CHARGES LOURDES ET MANUTENTION MÉCANIQUE





SÉRIE **58AL**

ROUES EN POLYURETHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN ALUMINIUM

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

PAGE 138



SÉRIE **62BS**

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » AVEC CORPS EN ALUMINIUM

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

PAGE 154



SÉRIE **62GH**

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

150-400 mm | 4 km/h 550-1700 daN | 550-900 daN | 6 km/h 550-1700 daN | -20 / +70 °C

PAGE 178



SÉRIE **63GH** VULKOLLAN®

ROUES EN VULKOLLAN® AVEC CORPS EN FONTE MECANIQUE

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

PAGE 198



SÉRIE **64**

ROUES EN POLYURETHANE « TR » AVEC CORPS EN FONTE MECANIQUE

80-400 mm | 4 km/h 150-3500 daN | 150-750 daN | 6 km/h 120-2800 daN | -20 / +80 °C

PAGE 208



SÉRIE **65HT**

ROUES EN POLYURETHANE « TR » HAUTE EPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100-250 mm | 4 km/h 350-1000 daN | 270-380 daN | 6 km/h 280-800 daN | -20 / +80 °C

PAGE 234



SÉRIE **65ER**

ROUES EN POLYURETHANE « TR » HAUTE EPAISSEUR AVEC PROFIL BOMBÉ ERGONOMIQUE ET CORPS EN ALUMINIUM

100-250 mm | 4 km/h 450-800 daN | 250-330 daN | 6 km/h 360-800 daN | -20 / +80 °C | ERGO WORKPLACE

PAGE 240



SÉRIE **69**

ROUES MONOLITHIQUES EN FONTE MÉCANIQUE

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

PAGE 266



SÉRIE **72AL**

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN ALUMINIUM

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

PAGE 272



SÉRIE 58 HT

ROUES EN POLYURETHANE « TR-POWE-RHIGH » HAUTE EPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100-200 mm	280-400 daN (4 km/h)	270-350 daN
280-640 daN (6 km/h)	-20 / +80 °C	

PAGE 142



SÉRIE 58 GH

ROUES EN POLYURETHANE « TR-POWE-RHIGH » AVEC CORPS EN FONTE MÉCA-NIQUE

80-400 mm	350-3000 daN (4 km/h)	210-820 daN
280-2400 daN (6 km/h)	-20 / +70 °C	

PAGE 146



SÉRIE 62 AL

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » HAUTE EPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

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

PAGE 160



SÉRIE 62 ER

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » AVEC PROFIL BOMBÉ ERGO-NOMIQUE ET CORPS EN ALUMINIUM

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

PAGE 170



SÉRIE 62 NY

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

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

PAGE 186



SÉRIE 63 AC

VULKOLLAN®

ROUES EN VULKOLLAN® AVEC CORPS EN ACIER

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

PAGE 192



SÉRIE 65 AL

ROUES EN POLYURETHANE « TR » AVEC CORPS EN ALUMINIUM

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

PAGE 220



SÉRIE 65 GH

ROUES EN POLYURETHANE « TR » AVEC CORPS EN FONTE MECANIQUE

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

PAGE 228



SÉRIE 66

ROUES EN POLYURETHANE « TR » AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

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

PAGE 246



SÉRIE 68 P

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYA-MIDE 6 POUR CHARGES HAUTES

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

PAGE 256



SÉRIE 72 GH

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

120-300 mm	300-950 daN (4 km/h)	250-500 daN
240-760 daN (6 km/h)	-20 / +70 °C	

PAGE 280

SÉRIE 58 AL

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100-200 mm

92 Shore A

250-850 daN
4 km/h

200-680 daN
6 km/h

250-430 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR-PowerHigh » pour des performances dynamiques élevées, dureté 92 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure, bonne résistance à l'hydrolyse.

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par accouplement dans les sièges, qui sont obtenus à travers le moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

L'excellent glissement permet de déplacer facilement les charges très élevées même avec des roues de petits diamètres; elles sont indiquées même en cas de manutention mécanique, avec des vitesses jusqu'à 8 km/h. Pour ces raisons, elles sont parfaites en cas d'utilisation mixte manuelle et mécanique.
Exemple d'emplois conseillés: chariots pour manutention interne dans les secteurs de la logistique et de l'automobile, transpalettes électriques.

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures.
Déconseillées en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillées en présence d'obstacles de grandes dimensions le long du chemin.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 350 daN - diamètres disponibles 100-125 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 850 daN - diamètre disponible 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

SÉRIE

58AL

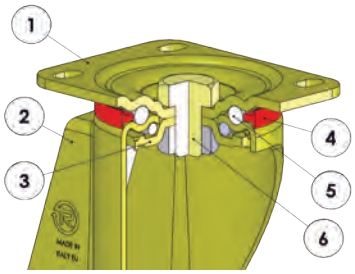
ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN ALUMINIUM



										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**

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 350 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														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**

Variantes disponibles sur commande



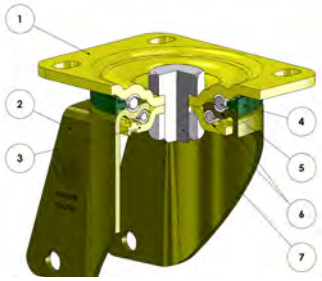
Blocage directionnel pour montures P-PT



Pare-pied pour montures P-PT

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 850 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

															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**

SÉRIE 58HT

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » À HAUTE ÉPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100-200 mm

92 Shore A

350-800 daN
4 km/h

280-640 daN
6 km/h

280-400 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR-PowerHigh » pour des performances dynamiques élevées, dureté 92 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure, bonne résistance à l'hydrolyse.

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par accouplement dans les sièges, qui sont obtenus à travers le moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Le design du bandage à haute épaisseur garantit d'excellentes capacités de surmonter des obstacles, même à des hautes vitesses (jusqu'à 12 km/h).
Exemple d'emplois conseillés: chariots pour manutention interne dans les secteurs de la logistique et de l'automobile, transpalettes électriques, même en cas de sol irrégulier.

Milieux d'utilisation

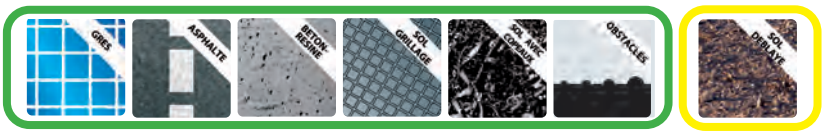
Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillées en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur tous les types de sols industriels, hormis ceux de terre battue; elles permettent de surmonter facilement les obstacles.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 350 daN - diamètres disponibles 100 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètre disponible 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD
Capacité de charge maximale 1500 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

SÉRIE **58HT**

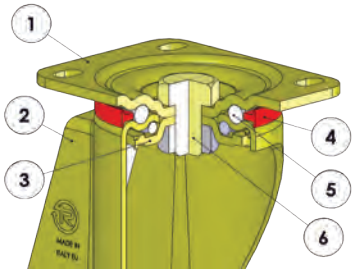
ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » À HAUTE ÉPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM



										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**

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 350 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														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**

Variantes disponibles sur commande



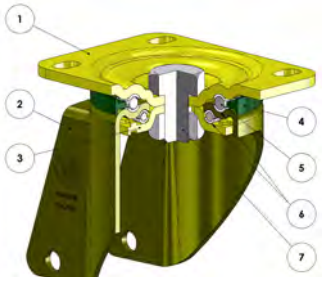
Blocage directionnel pour montures P-PT



Pare-pied pour montures P-PT

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 800 daN



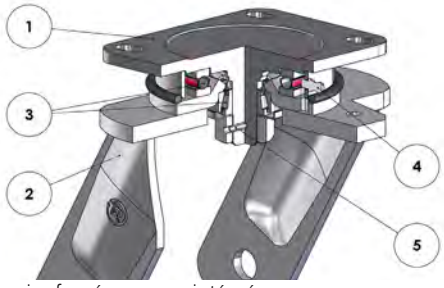


1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

															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**

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 1500 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière, avec blocage de rotation des roues

															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	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**

SÉRIE 58GH

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

80-400 mm

92 Shore A

350-3800 daN
4 km/h

280-3000 daN
6 km/h

210-820 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR-PowerHigh » pour des performances dynamiques élevées, dureté 92 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure, bonne résistance à l'hydrolyse.

Corps: en fonte mécanique.

Moyeu lisse réalisé de façon à pouvoir être facilement reusiné pour obtenir un siège pour clavetage ou un logement pour le calage.
Moyeu avec roulements à billes blindés montés par accouplement dans les sièges, qui sont obtenus à travers le tournage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Elles sont la solution la plus appropriée en cas d'applications avec des charges très élevées, des vitesses de fonctionnement au dessous de 12-16 km/h, une utilisation intensive, même dans des environnements nécessitant une résistance à l'hydrolyse. L'excellent glissement permet de deplacér facilement les charges très élevées même avec des roues de petits diamètres.
La version avec moyeu lisse, avec clavetage ou calage, est indiquée pour l'utilisation comme roue motrice.
Exemple d'emplois conseillés: AGV, AMR et solutions robotisées, transpalettes et chariots élévateurs électriques, équipements de parcs d'attractions, ascenseurs, chariots trainés dans l'industrie.

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillées dans les milieux avec présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Pas indiquées en présence d'obstacles de grandes dimensions le long du chemin.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 350 daN - diamètres disponibles 80-125 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 900 daN - diamètre disponible 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD
Capacité de charge maximale 1100 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE HD
Capacité de charge maximale 2400 daN - diamètres disponibles 200-300 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE eHD
Capacité de charge maximale 3500 daN - diamètres disponibles 300-400 mm
Fixation à platine.



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - EEG HD - EEG EHD
Capacité de charge maximale 3800 daN - diamètres disponibles 100-300 mm
Fixation à platine.

SÉRIE **58GH**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE



								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**

Ces roues sont également utilisables comme roues motrices: le moyeu de la roue est réalisé de telle sorte qu'il puisse être facilement usiné à nouveau pour obtenir une clavetage ou le logement d'un calage. La capacité de charge indiquée est valable pour des déplacements à une vitesse maximum de 6 km/h y compris en cas d'utilisation comme roue motrice sur parcours essentiellement rectilignes.
Pour une utilisation comme roue motrice directionnelle ou à des vitesses supérieures à 6 km/h, il est préférable de prendre contact avec Tellure Rôta pour établir les éventuelles réductions des charges maximum applicables. Pour prévenir la détérioration du bandage en polyuréthane, les éventuels nouveaux usinages de la roue doivent être effectués sans dépasser la température de 80 °C (température conseillée comme limite maximum durant l'utilisation normale du produit).



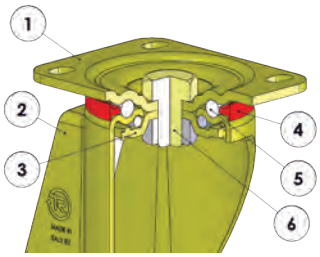
										Static		4 km/h	6 km/h	10 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN	daN
80	28	0,51	582151	0,46	584151	12	32	28	8	**370**	**210**	**350**	**280**	**220**
100	38	1,02	582152	0,91	584152	15	40	35	11	**500**	**240**	**450**	**360**	**300**
125	38	1,45	582153	1,34	584153	15	40	35	11	**600**	**260**	**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	50	1,96	582173	1,76	584173	20	54	47	13	**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	54	2,48	582174	2,28	584174	20	60	47	14	**950**	**350**	**950**	**760**	**620**
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	78	7,26	582166	6,74	584166	25	86	62	17	**2000**	**500**	**1700**	**1360**	**1100**
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	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**

SÉRIE **58GH**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 350 daN



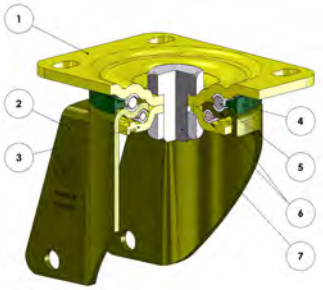


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		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	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**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 900 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

		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**

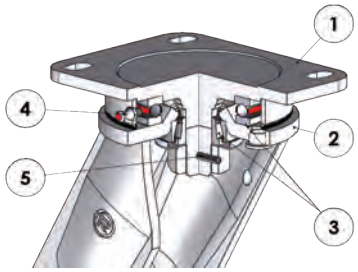
Variantes disponibles sur commande



Pare-pied pour montures P-PT

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 1100 daN



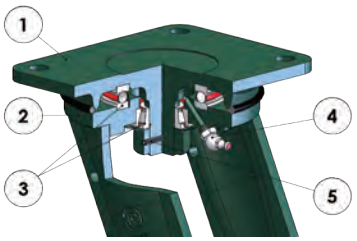


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

																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**

Montures électrosoudées EE HD - capacité de charge maximale 2400 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

																4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.		kg	COD.		kg	COD.		mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	78	13,72	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**

Variantes disponibles sur commande



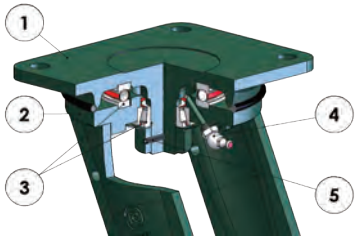
Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD-EES MHD

SÉRIE **58GH**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

Montures électrosoudées EE HD - capacité de charge maximale 3500 daN



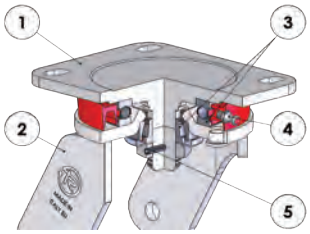


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

											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**

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 900 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

											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**

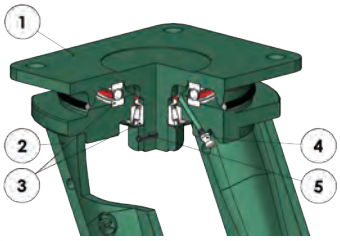
Variantes disponibles sur commande



Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD-EES MHD

Montures électrosoudées jumelées EEG HD - capacité de charge maximale 2000 daN



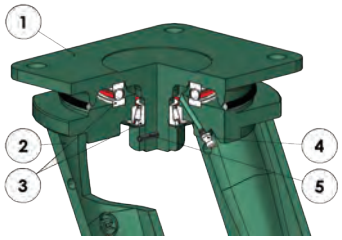


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

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

Montures électrosoudées jumelées EEG HD - capacité de charge maximale 4300 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

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

SÉRIE 62 BS

80-200 mm

75 Shore A

160-700 daN
4 km/h

160-700 daN

-20 / +70 °C

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » AVEC CORPS EN ALUMINIUM



Caractéristiques techniques

Bandage: polyuréthane élastique TR-Roll, dureté 75 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, et une bonne résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Elles garantissent un déplacement silencieux et un excellent glissement lors de la manutention manuelle de charges moyennes et lourdes, pour un usage principalement interne, sur des sols réguliers ou avec de petites irrégularités et obstacles.
Pas indiquées pour la manutention mécanique.
Exemple d'emplois conseillés: chariots pour manutention interne industrielle, conteneurs, transpalettes manuelles, bennes basculantes.

Milieux d'utilisation

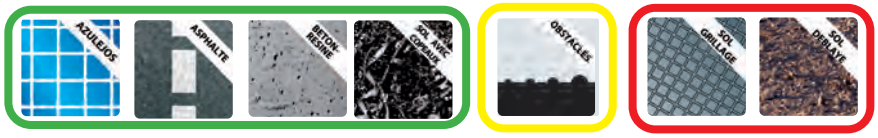
Milieux industriels, même en présence d'humidité et d'huiles. Pas indiquée en présence d'acides forts et de solvants.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès, béton-résine, asphalte et grillage.
Déconseillées sur les sols deblayés et en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.

SÉRIE **62 BS**

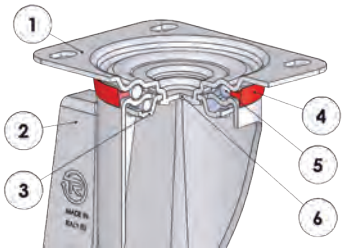
ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » AVEC CORPS EN ALUMINIUM



										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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

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

Variantes disponibles sur commande



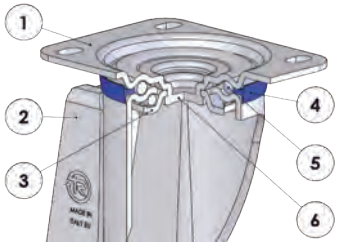
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Parepied pour montures NL-M-P-PT

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN



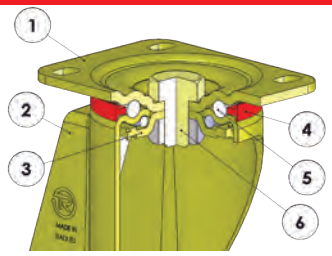


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		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**		

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 700 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune tropicalisée
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune tropicalisée
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune tropicalisée
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à pédale avant

		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**		

Variantes disponibles sur commande



Parepied pour montures NL-M-P-PT

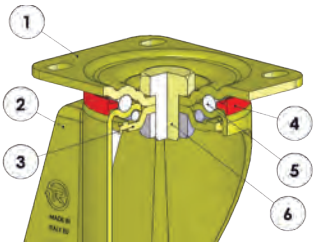
SÉRIE

62 BS

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 700 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune tropicalisée
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune tropicalisée
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune tropicalisée
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à pédale arrière

		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**

Variantes disponibles sur commande



Blocage directionnel pour montures P d. 150-200 mm



Parepied pour montures NL-M-P-PT



La flexibilité dont vous avez besoin

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

SÉRIE 62 AL

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » HAUTE EPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100-250 mm

75 Shore A

300-800 daN
4 km/h

300-800 daN
6 km/h

300-700 daN

-20 / +70 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: haute épaisseur de polyuréthane élastique TR-Roll, dureté 75 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, et une bonne résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Produit innovateur, qui conjugue la capacité de charge et la résistance à l'usure et à la lacération du polyuréthane, avec la capacité de dépassement des obstacles, le silence et amortissement des vibrations et des chocs du caoutchouc élastique. Assemblées à des montures adéquates, elles garantissent d'excellentes performances pour la manutention mécanique, jusqu'à 16 km/h.
L'excellent glissement garantit de manutentionner facilement les charges importantes même avec des roues de petit diamètre.
Exemples d'emplois conseillé: chariots pour l'industrie automobile.

Milieux d'utilisation

Milieux industriels, même en présence d'humidité et d'huiles. Pas indiquée en présence d'acides forts et de solvants.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 100-125 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage centralisé.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra-lourdes EP
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - EEG HD
Capacité de charge maximale 1400 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine.



Montures électrosoudées à suspension EES MHD

SÉRIE **62AL**

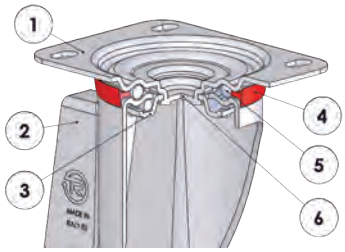
ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » HAUTE EPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
100	40	0,48	622102	0,39	624102	15	40	32	10	**400**	**300**	**300**	**300**
125	40	0,79	622113	0,54	624113	20	40	47	14	**500**	**350**	**350**	**350**
125	40	0,81	622103	0,56	624103	20	50	47	14	**500**	**350**	**350**	**350**
160	50	1,25	622104	1,00	624104	20	58	47	14	**800**	**550**	**550**	**550**
160	50	1,24	622114	1,00	624104	25	58	47	14	**800**	**550**	**550**	**550**
180	50	1,50	622105	1,25	624105	20	58	47	14	**900**	**600**	**600**	**600**
200	50	1,85	622106	1,60	624106	20	58	47	14	**1000**	**700**	**700**	**700**
200	50	1,84	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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														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	37	120	**200**
125	40	1,35	624413	1,17	626213	1,51	627313	156	100x85	80x60	9	35	120	**220**
125	40	1,46	624403	1,11	626203	2,34	627303	166	140x110	105x80	11	57	156	**300**
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**

Variantes disponibles sur commande



Parepied pour montures NL-M- P-PT

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN



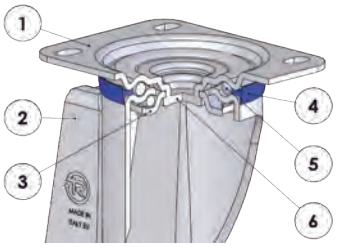
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,74	624804	199	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	65	**300**
200	50	3,32	624806	240	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	65	**300**



mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
125	40	2,44	624903	165	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**

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

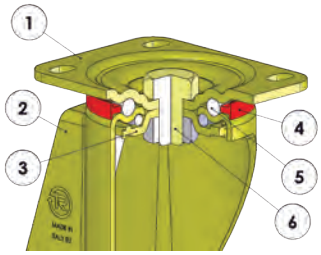
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,95	624504	2,24	627704	3,42	627404	199	140x110	105x80	11	58	178	**500**
200	50	3,69	624506	3,04	627706	4,07	627406	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**

SÉRIE **62AL**

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » HAUTE EPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 700 daN

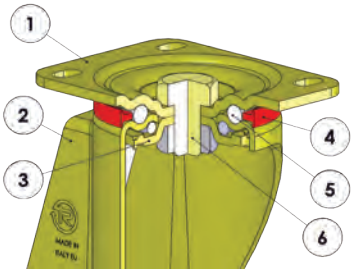




1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg		kg		kg		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) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

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

Variantes disponibles sur commande



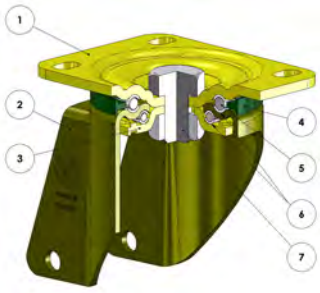
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Parepied pour montures NL-M- P-PT

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 700 daN

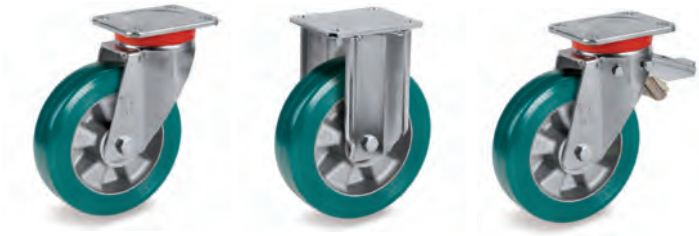


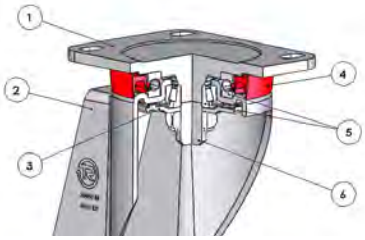


1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

		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	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**	

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 700 daN





1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



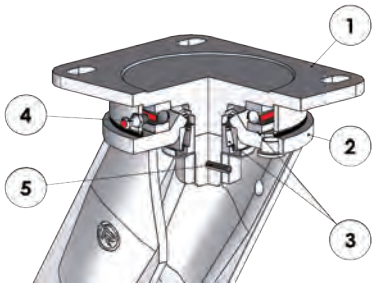
Parepied pour montures NL-M- P-PT

SÉRIE **62AL**

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » HAUTE EPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 700 daN



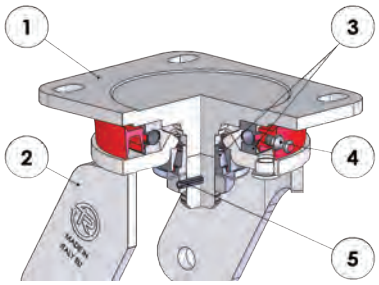


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg		kg		kg										6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 700 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

		kg		kg							4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**	

Variantes disponibles sur commande

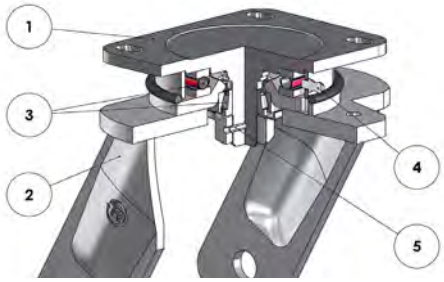


Roue EE MHD
avec timon



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 1400 daN

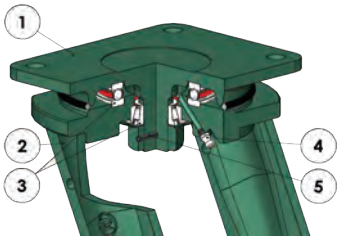




mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h daN
160	50+50	7,18	628074	6,31	628174	8,17	628274	221	135x110	135x175	105x80	11	55	182	**1100**	**1100**
200	50+50	8,36	628076	7,51	628176	9,35	628276	258	135x110	135x175	105x80	11	65	182	**1400**	**1400**

Montures électrosoudées jumelées EEG HD - capacité de charge maximale 1400 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

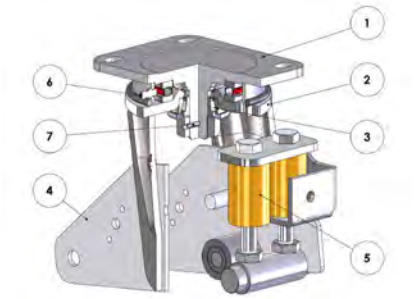
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h daN
160	50+50	10,60	628084	6,20	628184	228	175x140	140x105	14	50	**1100**	**1100**
200	50+50	12,30	628066	7,70	628166	280	175x140	140x105	14	65	**1400**	**1400**

SÉRIE **62AL**

ROUES EN POLYURETHANE « TR-ROLL » HAUTE EPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures électrosoudées à suspension EES MHD - capacité de charge maximale 700 daN (force jusq'à 400 daN)





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électrosoudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		kg		kg		kg										MIN	MAX	4 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	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**

Course du ressort (mm): maximale différence de hauteur du group roue + monture selon la force du ressort

Force de pré-tension (daN): pour des charges moins lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Force du ressort (daN): pour des charges plus lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation



Notre travail, notre passion

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

SÉRIE 62ER

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-ROLL » AVEC PROFIL BOMBÉ ERGONOMIQUE ET CORPS EN ALUMINIUM

100-250 mm

75 Shore A

200-800 daN
4 km/h

200-800 daN
6 km/h

200-700 daN

-20 / +70 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: haute épaisseur de polyuréthane élastique TR-Roll avec profil bombé ergonomique, dureté 75 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, et une bonne résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: en aluminium moulé sous pression.
Diam. 100 mm: corps en acier.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Le profil bombé réduit la force de démarrage quand les roulettes sont positionnées à 90° par rapport à la ligne de mouvement et réduit dès lors considérablement l'entité de l'effort requis lors de la manutention des chariots.
Assemblées à des montures adéquates, elles garantissent d'excellentes performances
pour la manutention mécanique, jusqu'à 16 km/h.
Exemples d'emplois conseillé: chariots pour l'industrie automobile, chariots pour lean

Milieux d'utilisation

Milieux industriels, même en présence d'humidité et d'huiles. Pas indiquée en présence d'acides forts et de solvants.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour une utilisation sur tous les types de sols industriels, même en extérieur.
Elles permettent un facile dépassement des obstacles.
Elles n'endommagent pas les sols.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra lourdes EP
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD
Capacité de charge maximale 1400 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées à suspension EES MHD
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 160-200
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.

SÉRIE **62ER**

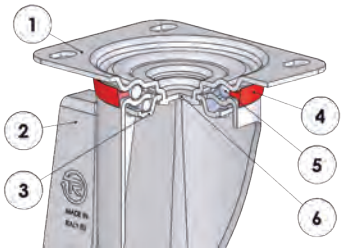
ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-ROLL » AVEC PROFIL BOMBÉ ERGONOMIQUE ET CORPS EN ALUMINIUM



										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	622142	0,52	624142	20	40	47	14	**500**	**200**	**200**	**200**
125	40	0,68	622163	0,45	624143	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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	0.96	628702	0.80	628802	1.06	628902	156	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**

Variantes disponibles sur commande



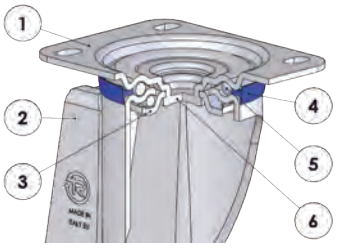
Parepied pour montures NL-M-P-PT



Blocage directionnel pour montures d. 160-200 mm

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN



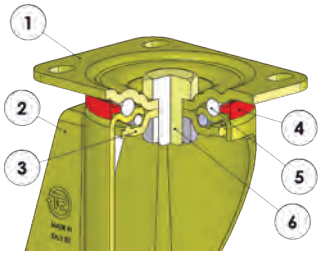


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		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	2,81	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**	

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 700 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		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	40	2,27	629023	1,63	629123	2,83	629523	161	100x85	80x60	9	44	123	**350**	**350**	

Variantes disponibles sur commande



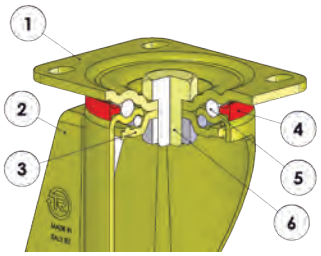
Parapiede per supporti NL-M-P-PT

SÉRIE **62 ER**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-ROLL » AVEC PROFIL BOMBÉ ERGONOMIQUE ET CORPS EN ALUMINIUM

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 700 daN



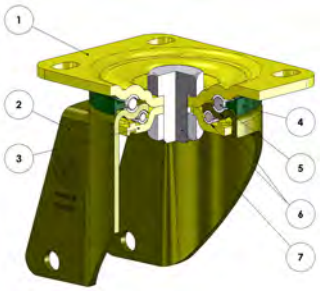


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 700 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

															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**

Variantes disponibles sur commande

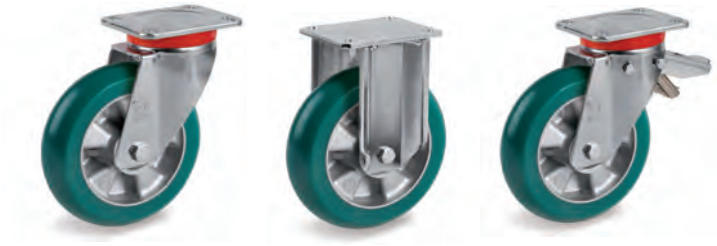


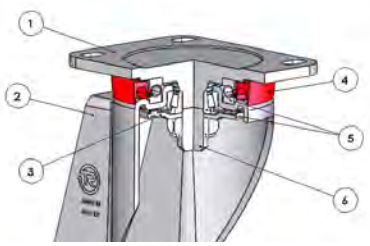
Parepied pour montures NL-M- P



Blocage directionnel pour montures P-PT d. 160-200 mm

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 700 daN



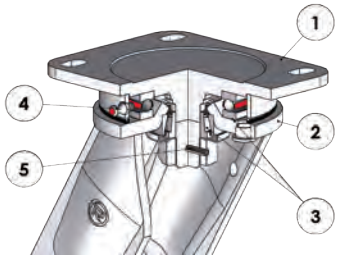


1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		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	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**	

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 700 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		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	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**	

Variantes disponibles sur commande



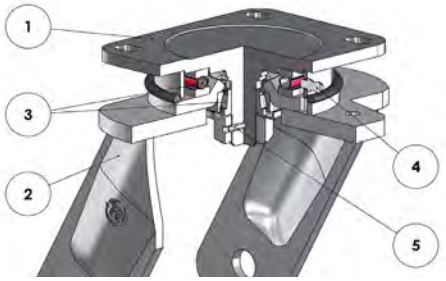
Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel pour mon montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

SÉRIE **62 ER**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-ROLL » AVEC PROFIL BOMBÉ ERGONOMIQUE ET CORPS EN ALUMINIUM

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 1400 daN



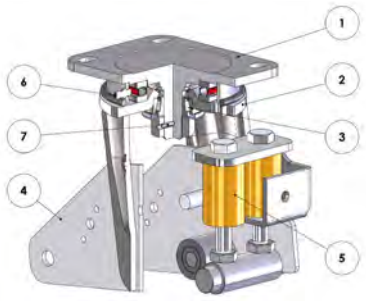


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage des roues réglable à actionnement arrière

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	7,01	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**

Montures électrosoudées à suspension EEG MHD - capacité de charge maximale 700 daN (force jusq'à 400 daN)





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électrosoudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

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

Course du ressort (mm): maximale différence de hauteur du group roue + monture selon la force du ressort

Force de pré-tension (daN): pour des charges moins lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Force du ressort (daN): pour des charges plus lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Variantes disponibles sur commande



Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel pour mon montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD



Technologie au travail

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

SÉRIE 62GH

ROUES EN POLYURÉTHANE "TR-ROLL" AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

150-400 mm

75 Shore A

550-1700 daN
4 km/h

550-1700 daN
6 km/h

550-900 daN

-20 / +70 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: haute épaisseur de polyuréthane élastique TR-Roll, dureté 75 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, et une bonne résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: en fonte mécanique.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Produit innovant offrant d'excellentes prestations et dont la durée dans le temps est garantie, la roue de la série 62GH est pensée pour la manutention mécanisée de charges lourdes à de vitesses pouvant aller jusqu'à 16 km/h.
Elle se caractérise en outre par de bonnes capacités de réduction des vibrations, de dépassement obstacles, et surtout par son excellent glissement
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour l'industrie automobile, logistique, charpenterie lourde; chariots autoguidés; transpalettes électriques.

Milieux d'utilisation

Milieux industriels, même en présence d'humidité, d'alcools, glycols et d'hydrocarbures. Pas indiquées en présence d'acides forts et de solvants
À la demande du client, il est possible d'appliquer un vernis de protection sur la roue si elle devait être utilisée en milieux hautement corrosifs.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTSI	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour une utilisation sur tous les types de sols industriels, même en extérieur.
Elles permettent un facile dépassement des obstacles.
N'endommagent pas les sols.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètre disponible 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extralourdes EP
Capacité de charge maximale 900 daN – diamètre disponible 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE HD-EE EHD
Capacité de charge maximale 1700 daN - diamètres disponibles 200-400 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG HD-EEG EHD
Capacité de charge maximale 2800 daN - diamètres disponibles 150-300 mm
Fixation à platine.



Montures électrosoudées à suspension EES MHD
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètre disponible 200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.

Variantes disponibles sur commande



Roue avec corps en fonte mécanique, moyeu avec clevetage

SÉRIE

62GH

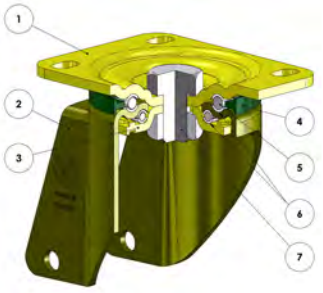
ROUES EN POLYURÉTHANE "TR-ROLL" AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE



										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**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 800 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

														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**

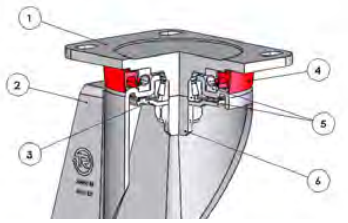
Variantes disponibles sur commande



Roue avec corps en fonte mécanique, moyeu avec clevetage

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 900 daN



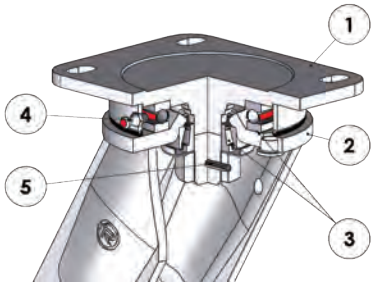


1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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**

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 800 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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**

Variantes disponibles sur commande



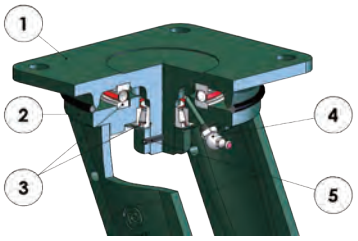
Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

SÉRIE **62GH**

ROUES EN POLYURÉTHANE "TR-ROLL" AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

Montures électrosoudées EE HD - capacité de charge maximale 1400 daN



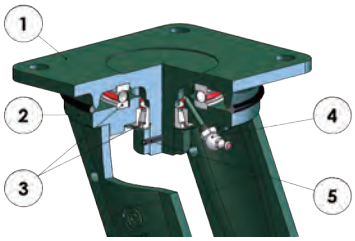


1) Platine: acier forgé avec axe intégré peinte à poudre vert foncé
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride peinte à poudre vert foncé
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage arrière réglable

		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	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**

Montures électrosoudées EE EHD - capacité de charge maximale 1700 daN



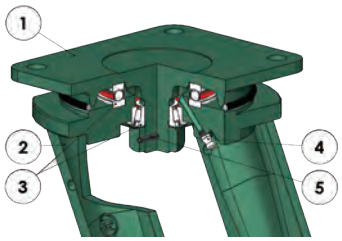


1) Platine: acier forgé avec axe intégré peinte à poudre vert foncé
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride peinte à poudre vert foncé
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-desserrage de l'écrou

		kg	COD.	kg	COD.						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**	

Montures électrosoudées jumelées EEG HD - capacité de charge maximale 1600 daN



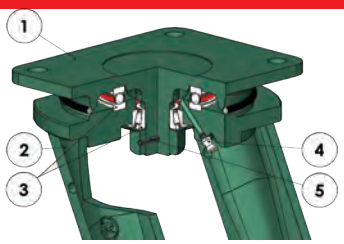


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

												4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN		
150	50+50	12,90	628054	8,50	648154	223	175x140	140x105	14	50	**1100**	**1100**		
200	50+50	15,40	628056	10,80	648156	280	175x140	140x105	14	65	**1600**	**1600**		

Montures électrosoudées jumelées EEG EHD - capacité de charge maximale 2800 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

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

Variantes disponibles sur commande



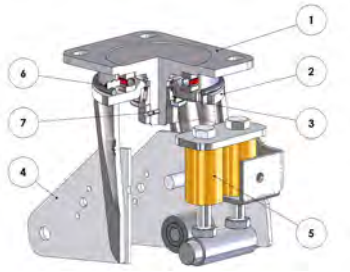
Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

SÉRIE **62GH**

ROUES EN POLYURÉTHANE "TR-ROLL" AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

Montures électrosoudées à suspension EES MHD - capacité de charge maximale 800 daN (force jusq'à 400 daN)





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électrosoudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		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
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**

Course du ressort (mm): maximale différence de hauteur du group roue + monture selon la force du ressort

Force de pré-tension (daN): pour des charges moins lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Force du ressort (daN): pour des charges plus lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Variantes disponibles sur commande



Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures
EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD



Les details font la différence

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

SÉRIE 62NY

ROUES EN POLYURÉTHANE "TR-ROLL" AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

100-200 mm

75 Shore A

230-500 daN
4 km/h

230-400 daN
6 km/h

230-500 daN

-20 / +70 °C





ERGO WORKPLACE

Caractéristiques techniques

Bandage: haute épaisseur de polyuréthane élastique TR-Roll, dureté 75 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, et une bonne résistance à l'usure et à la lacération.
Aussi disponibles avec profil bombé ergonomique (diamètres 125-160-200 mm).

Corps: en polyamide 6.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Excellentes pour chariots et appareils à charges moyennes et lourdes, et pour une manutention continue même dans des environnements humides caractérisés aussi par la présence de produits chimiques agressifs. Elles sont aussi adaptées pour manutention mécanisée ou mixte manuelle-mécanisée jusqu'à 6 km/h.
Comparées aux roues en caoutchouc élastique, elles ont une majeure capacité de charge et un meilleur glissement, tout en maintenant d'excellentes caractéristiques d'élasticité, d'amortissement des vibrations et de dépassement des obstacles.
La version au profil bombé ergonomique offre une ultérieure réduction de l'effort en phase de démarrage du chariot et/ou dans les espaces restreints.
Exemples d'application: chariots pour l'industrie automobile, alimentaire et chimique, chariots "lean", équipements pour teintureries et boucheries, chariots "Cash

Milieux d'utilisation

Indiquées tant en milieux clos qu'ouverts, même caractérisés par la présence d'agents chimiques d'aggressivité moyenne, d'alcools, d'huiles et d'eau.
Elles ne sont pas indiquées en présence d'acides forts et de solvants.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour une utilisation sur tous les types de sol industriel, même en extérieur.
Elles permettent un facile dépassement des obstacles.
Elles n'endommagent pas les sols.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN – diamètres disponibles 100 -200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 300 daN – diamètres disponibles 100 -200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 400 daN – diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 400 daN – diamètres disponibles 100 - 200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes PX en acier inox
Capacité de charge maximale 400 daN – diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

SÉRIE **62NY**

ROUES EN POLYURÉTHANE "TR-ROLL" AVEC CORPS EN POLYAMIDE 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	1,06	622304	1,06	622404	0,97	624304	20	55	47	14	**450**	**400**	**400**	**360**
200	50	1,36	622306	1,36	622406	1,27	624306	20	55	47	14	**600**	**500**	**500**	**450**



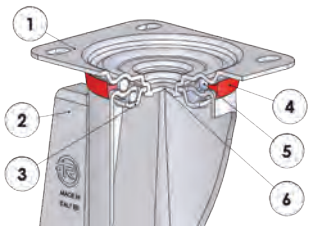
Profil bombé ergonomique

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	0,40	622603	0,40	622503	0,32	624603	15	40	32	9	**300**	**250**	**250**	**250**
160ER	50	1,00	622604	1,00	622504	0,91	624704	20	55	47	14	**450**	**400**	**400**	**360**
200ER	50	1,27	622606	1,27	622506	1,18	624706	20	55	47	14	**600**	**500**	**500**	**450**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN



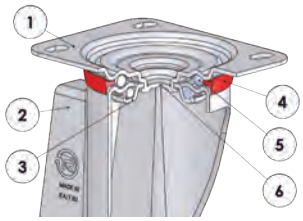


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
100	40	0,94	624422	0,69	626222	1,08	627322	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**	
125	40	1,10	624423	0,85	626223	1,24	627323	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**	
125ER	40	1,05	629303	0,80	629403	1,19	629503	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**	
160	50	2,49	624434	2,19	627724	2,78	627334	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
160ER	50	2,43	624424	2,13	627734	2,72	627324	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
200	50	2,87	624436	2,63	627726	3,07	627336	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
200ER	50	2,78	624426	2,54	627736	2,98	627326	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN





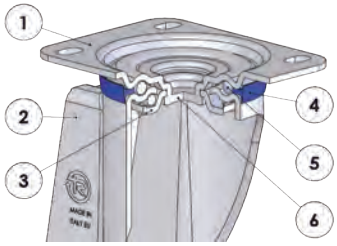
INOX

1) Platine: tôle en acier inox AISI 304
2) Chape: tôle en acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		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	0,94	625122	0,69	625222	1,08	625322	128	100x85	80x60	9	35	120	**200**	
125	40	1,10	625123	0,85	625223	1,24	625323	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**	
125ER	40	1,05	625103	0,80	625203	1,19	625303	156	100x85	80x60	9	37	120	**220**	
160	50	2,49	625134	2,19	625234	2,78	625334	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
160ER	50	2,43	625124	2,13	625224	2,72	625324	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
200	50	2,87	625136	2,63	625236	3,07	625336	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
200ER	50	2,78	625126	2,54	625226	2,98	625326	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**	

Montures moyennes M - capacité de charge max 400 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

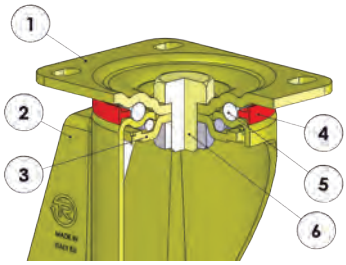
		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
160	50	2,49	624544	2,19	627724	2,78	627444	199	140x110	105x80	11	58	178	**400**	
160ER	50	2,43	624534	2,13	627734	2,72	627434	199	140x110	105x80	11	50	178	**400**	
200	50	3,20	624546	2,55	627726	3,58	627446	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**	
200ER	50	3,11	624536	2,40	627736	3.49	627436	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**	

SÉRIE **62NY**

ROUES EN POLYURÉTHANE "TR-ROLL" AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 400 daN

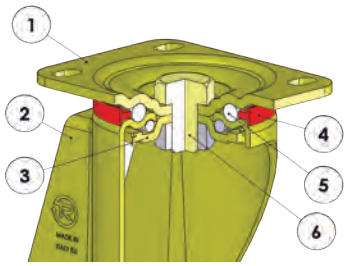




1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		kg	COD.		kg	COD.		kg	COD.							4 km/h	6 km/h
mm	mm									mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40	1,20	627622		0,82	628522		1,35	627222	138	100x85	80x60	9	46	123	**230**	**230**
125	40	1,35	627623		0,93	628523		1,50	627223	161	100x85	80x60	9	44	123	**280**	**280**
125ER	40	1,30	629313		0,88	629413		1,45	629513	161	100x85	80x60	9	44	123	**250**	**250**





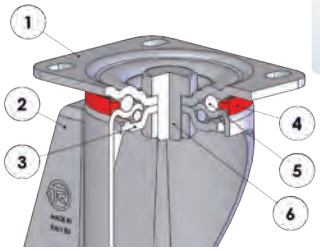
1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg	COD.		kg	COD.		kg	COD.							4 km/h	6 km/h
mm	mm									mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
160	50	3,33	627634		2,00	628534		5,03	627234	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	**360**
160ER	50	3,27	627624		1,94	628524		4,96	627224	205	140x110	105x80	11	70	126	**400**	**360**
200	50	3,82	627636		2,36	628536		4,42	627236	250	140x110	105x80	11	70	126	**500**	**450**
200ER	50	3,73	627626		2,27	628526		4,33	627226	250	140x110	105x80	11	70	126	**500**	**450**

Montures lourdes PX en acier inox - capacité de charge maximale 400 daN

INOX





1) Platine: tôle en acier inox AISI 304
2) Chape: tôle en acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm		daN	daN
160	50	3,33	625434	2,00	625534	5,03	625634	205	140x110	105x80	11	70	126		**400**	**360**
160ER	50	3,27	625424	1,94	625524	4,96	625624	205	140x110	105x80	11	70	126		**400**	**360**
200	50	3,82	625436	2,36	625536	4,42	625636	250	140x110	105x80	11	70	126		**500**	**450**
200ER	50	3,73	625426	2,27	625526	4,33	625626	250	140x110	105x80	11	70	126		**500**	**450**

SÉRIE 63AC

ROUES EN VULKOLLAN®
AVEC CORPS EN ACIER FORGÉ

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



Caractéristiques techniques

Bandage: en Vulkollan®, dureté 93 Shore A. excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, excellente résistance à l'usure, à la lacération et aux déformations.

Corps: en acier forgé.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par tournage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Excellentes pour les applications avec des charges lourdes, même en cas de manutention mécanique à haute vitesse. Associées à des montures adéquates, elles garantissent d'excellentes performances, jusqu'à 16 km/h.
L'excellent glissement permet de manutentionner facilement les charges importantes même avec des roues de petit diamètre.
Exemple d'emplois conseillés: chariots pour manutention interne industrielle, chariots AGV, conteneurs, transpalettes électriques, chariots élévateurs.

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillées en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 36.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 900 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra-lourdes EP
Capacité de charge maximale 1500 daN - diamètres disponibles 100-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 63AC sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détacchées, voir la section Accessoires.

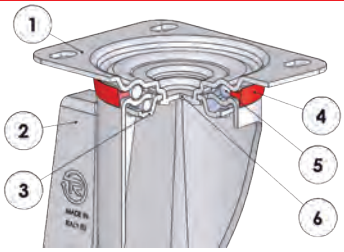
ROUES EN VULKOLLAN® AVEC CORPS EN ACIER FORGÉ



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

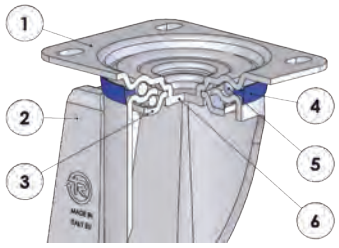
Variantes disponibles sur commande



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN



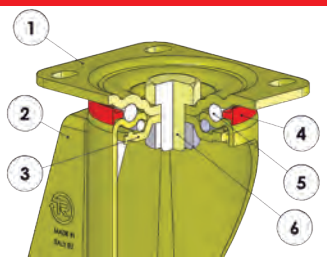


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	
mm	mm							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**	

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	6 km/h	
mm	mm							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**	

Variantes disponibles sur commande



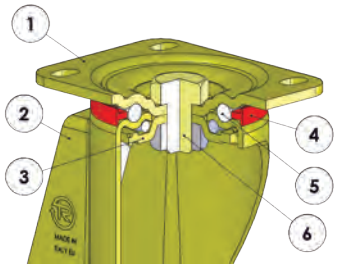
Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

SÉRIE **63AC**

ROUES EN VULKOLLAN®
AVEC CORPS EN ACIER FORGÉ

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN



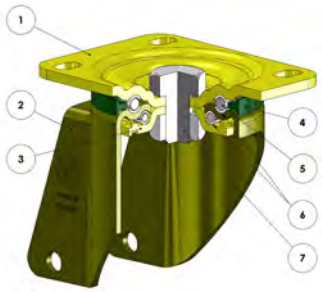


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement arrière réglable

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 900 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

		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	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**

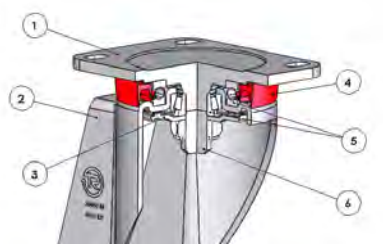
Variantes disponibles sur commande



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 1500 daN





1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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	48		**350**	**280**
150	40	4,46	637824	3,97	638824	5,03	636504	200	135x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
175	40	5,44	637825	5,02	638825	6,01	636505	225	135x110	105x80	11	70	126	**850**	**680**
200	50	6,75	637826	6,30	638826	7,32	636506	250	135x110	105x80	11	70	126	**1100**	**880**
250	60	13,58	637828	11,74	638828			300	175x140	140x105	14	66		**1500**	**1200**

SÉRIE 63GH

ROUES EN VULKOLLAN®
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

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



Caractéristiques techniques

Bandage: en Vulkollan®, dureté 93 Shore A. Excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, excellente résistance à l'usure, à la lacération et aux déformations.

Corps: en fonte mécanique.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par tournage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Excellentes pour les applications avec des charges lourdes, même en cas de manutention mécanique à haute vitesse. Assemblées à des montures appropriées, elles garantissent d'excellentes performances, jusqu'à 16 km/h.
L'excellent glissement permet de manutentionner facilement les charges importantes même avec des roues de petit diamètre.
Exemple d'emplois conseillés: chariots pour manutention interne industrielle, chariots AGV, conteneurs, transpalettes électriques, chariots élévateurs.

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillées en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 900 daN - diamètre disponible 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra-lourdes EP
Capacité de charge maximale 1600 daN - diamètres disponibles 100-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD - EE HD - EE EHD
Capacité de charge maximale 2300 daN - diamètres disponibles 125-400 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - EEG HD - EEG EHD
Capacité de charge maximale 3500 daN - diamètres disponibles 100-250 mm
Fixation à platine.



Montures électrosoudées à suspension EES MHD
Capacité de charge maximale 1000 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.

Variantes disponibles sur commande



Roue avec clavetage



Roue avec bandage à haute épaisseur

SÉRIE **63GH**

ROUES EN VULKOLLAN®
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

covestro VULKOLLAN®



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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	80	7,26	632166	6,74	634166	25	86	62	17	**2000**	**450**	**1600**	**1300**
200	80	7,24	632366	6,74	634166	30	86	62	17	**2000**	**450**	**1600**	**1300**
250	60	8,13	632157	7,61	634157	25	65	62	17	**2500**	**480**	**1500**	**1200**
250	60	8,10	632357	7,61	634157	30	65	62	17	**2500**	**480**	**1500**	**1200**
250	80	9,81	632167	9,29	634167	25	86	62	17	**2800**	**500**	**1900**	**1500**
250	80	9,80	632367	9,29	634167	30	86	62	17	**2800**	**500**	**1900**	**1500**
300	60	11,43	632158	10,96	634158	30	65	62	17	**3200**	**550**	**1750**	**1400**
300	80	13,80	632168	13,33	634168	30	86	62	17	**3400**	**600**	**2300**	**1800**

Variantes disponibles sur commande



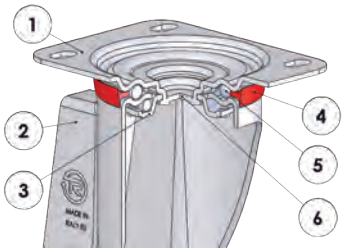
Roue
avec clavetage



Roue avec bandage
à haute épaisseur

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN



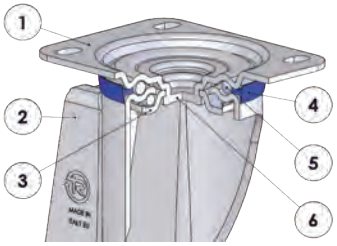


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		kg		kg		kg									4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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**	

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

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



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

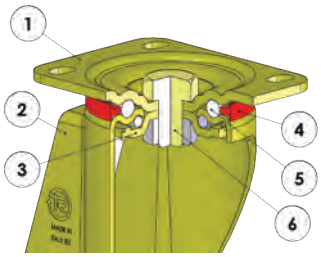
SÉRIE **63GH**

ROUES EN VULKOLLAN®
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

covestro VULKOLLAN®

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN

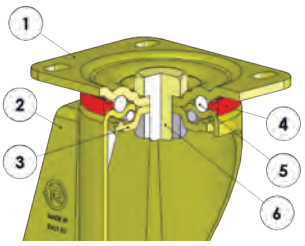




1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement arrière réglable

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

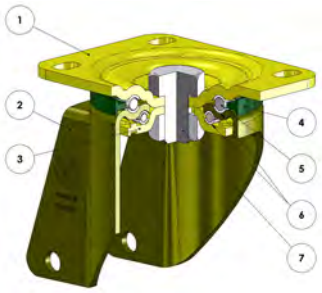
Variantes disponibles sur commande



Pare-pied pour montures NL-M- P

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 900 daN



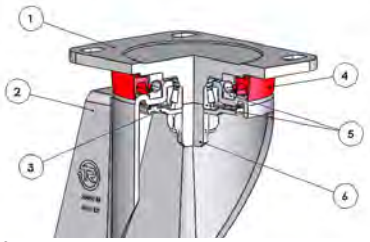


1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

		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	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**

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 1600 daN





1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

																4 km/h	6 km/h
		kg		kg		kg											
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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	48		**350**	**300**
150	50	5,04	637854	4,63	638854	5,56	636654	200	135x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
160	50	5,16	637864	4,75	638864	5,68	636664	205	135x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
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**

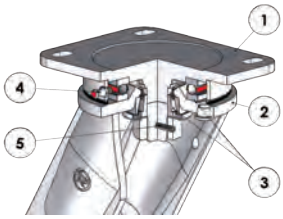
SÉRIE **63GH**

ROUES EN VULKOLLAN®
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

covestro VULKOLLAN®

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 1000 daN



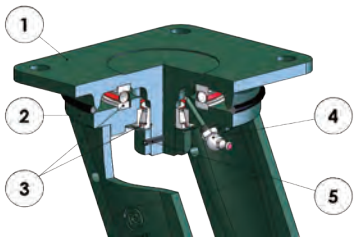


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**	

Montures électrosoudées EE HD - capacité de charge maximale 2300 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**	

Variantes disponibles sur commande



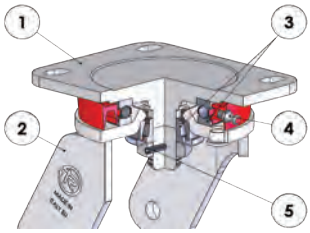
Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD- EES MHD



Monture EE MHD avec timon

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 900 daN



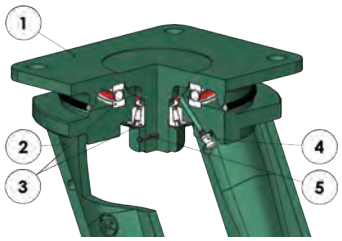


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

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

Montures électrosoudées jumelées EEG HD - capacité de charge maximale 2000 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

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

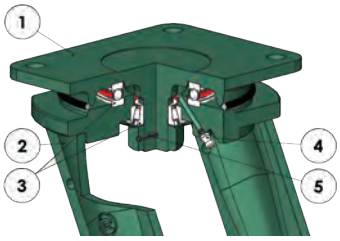
SÉRIE **63GH**

ROUES EN VULKOLLAN®
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

covestro VULKOLLAN®

Montures électrosoudées jumelées EEG EHD - capacité de charge maximale 3500 daN



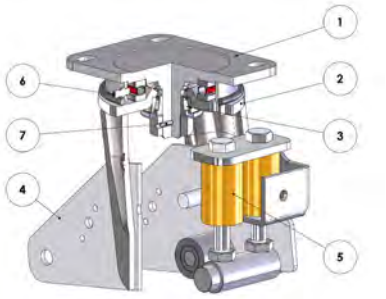


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

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

Montures électrosoudées à suspension EES MHD - capacité de charge maximale 1000 daN (force jusq'à 400 daN)





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électrosoudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.								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	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**

Course du ressort (mm): maximale différence de hauteur du group roue + monture selon la force du ressort

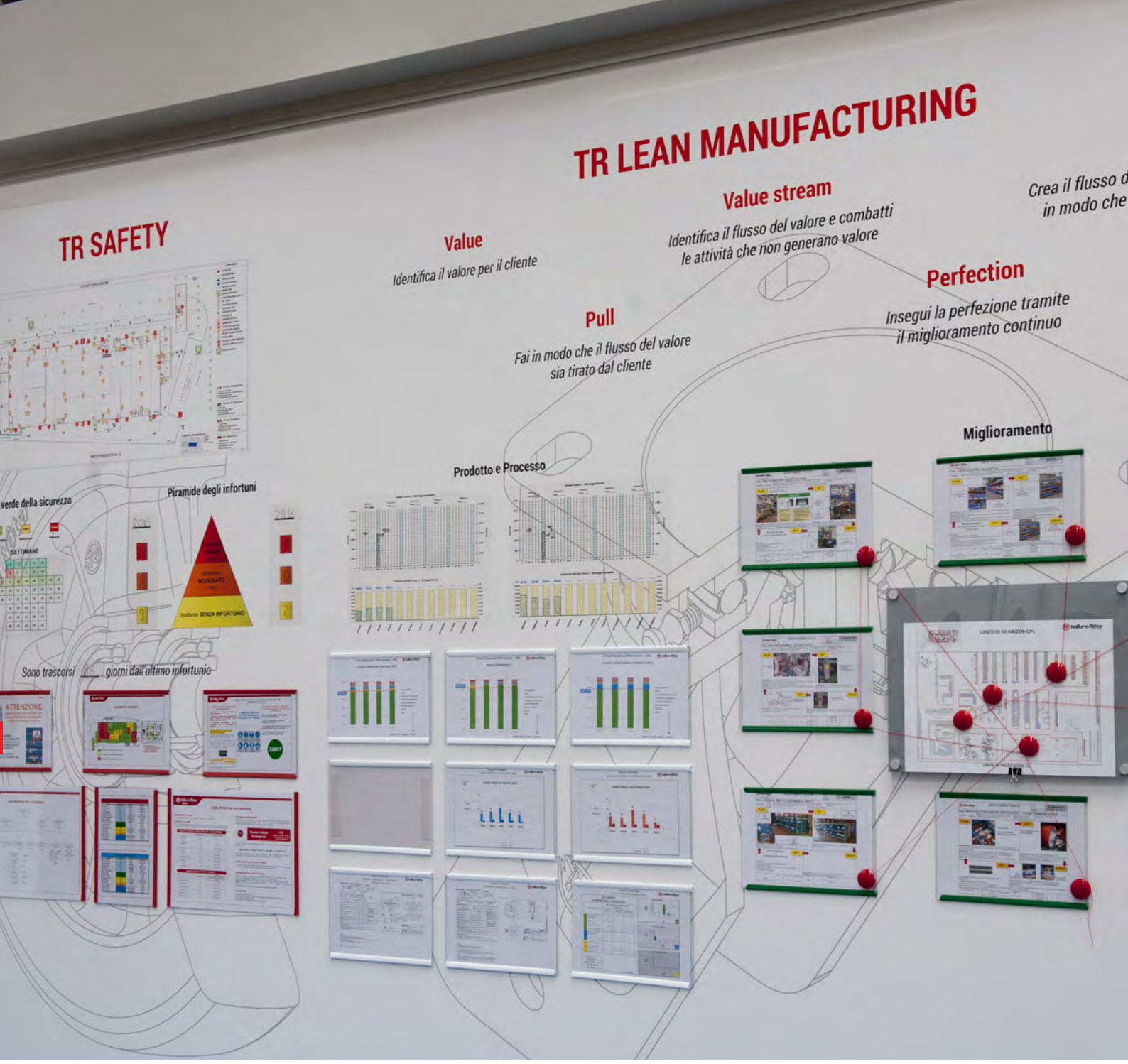
Force de pré-tension (daN): pour des charges moins lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Force du ressort (daN): pour des charges plus lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Variantes disponibles sur commande



Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD



Production allégée

Mino & Lorenzini Romandie S.A

SÉRIE 64

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

80-400 mm

92 Shore A

150-3500 daN
4 km/h

120-2800 daN
6 km/h

150-750 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR », dureté 92 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: en fonte mécanique.

Moyeu lisse réalisé de façon à pouvoir être facilement retravaillé pour obtenir un siège pour clavetage ou un logement pour le calage; aussi disponible avec rainure de clavette.
Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par tournage de précision sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Excellentes pour les applications avec des charges lourdes, même en cas de manutention mécanique à haute vitesse. Assemblées à des montures appropriées, elles garantissent d'excellentes performances, jusqu'à 16 km/h.
L'excellent glissement permet de manutentionner facilement les charges importantes même avec des roues de petit diamètre.
La version avec moyeu lisse, avec clavetage ou calage, est indiquée pour l'usage comme roue motrice.
Exemple d'emplois conseillés: chariots pour manutention interne industrielle, chariots AGV, conteneurs, transpalettes électriques.

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillées dans les milieux avec présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Pas indiquées s'il y a des obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 900 daN - diamètre disponible 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra-lourdes EP
Capacité de charge maximale 1600 daN - diamètres disponibles 100-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD - EE HD - EE EHD
Capacité de charge maximale 2800 daN - diamètres disponibles 125-400 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - EEG HD - EEG EHD
Capacité de charge maximale 4300 daN - diamètres disponibles 100-300 mm
Fixation à platine.



Montures électrosoudées à suspension EES MHD
Capacité de charge maximale 1000 daN - diamètres disponibles 160-
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.

SÉRIE **64**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR »
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE



Ces roues sont également utilisables comme roues motrices: le moyeu de la roue est réalisé de telle sorte qu'il puisse être facilement usiné à nouveau pour obtenir une clavetage ou le logement d'un calage. La capacité de charge indiquée est valable pour des déplacements à une vitesse maximum de 6 km/h y compris en cas d'utilisation comme roue motrice sur parcours essentiellement rectilignes. Pour une utilisation comme roue motrice directionnelle ou à des vitesses supérieures à 6 km/h, il est préférable de prendre contact avec Tellure Rôta pour établir les éventuelles réductions des charges maximum applicables. Pour prévenir la détérioration du bandage en polyuréthane, les éventuels nouveaux usinages de la roue doivent être effectués sans dépasser la température de 80 °C (température conseillée comme limite maximum durant l'utilisation normale du produit).

								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**
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**	**300**	**300**			
125	40	2,10	641203	20 H7	60	6x6	22,8	**600**	**400**	**400**			
150	40	2,90	641204	20 H7	60	6x6	22,8	**730**	**500**	**500**			
150	50	3,70	641214	20 H7	60	6x6	22,8	**910**	**700**	**700**			
180	50	4,40	641205	20 H7	60	6x6	22,8	**1100**	**800**	**800**			
200	50	4,60	641206	20 H7	60	6x6	22,8	**1500**	**950**	**950**			
200	60	6,00	641216	25 H7	60	8x7	28,3	**1700**	**1000**	**1000**			
200	80	8,40	641226	40 H7	80	12x8	43,3	**2000**	**1400**	**1400**			
250	50	6,60	641207	20 H7	60	6x6	22,8	**1800**	**1100**	**1100**			
250	80	11,00	641217	40 H7	80	12x8	43,3	**2800**	**1600**	**1600**			
250	80	10,10	641227	60 H7	80	18x11	64,4	**2800**	**1600**	**1600**			
300	80	14,40	641208	50 H7	80	14x9	53,8	**3400**	**2000**	**2000**			
300	100	21,20	641218	50 H7	100	14x9	53,8	**4200**	**2500**	**2500**			
350	100	26,10	641209	50 H7	100	14x9	53,8	**4700**	**2800**	**2800**			
400	100	31,60	641210	50 H7	100	14x9	53,8	**5000**	**3500**	**3500**			

La norme de référence utilisée par Tellure Rôta pour la construction de la rainure de clavette est la norme UNI EN 6604-69; Par conséquent, la tolérance sur la largeur de la rainure de clavette est JS9.
Tellure Rôta est à votre entière disposition pour personnaliser le produit en modifiant le trou pour le clavetage ou pour languette dans le respect des normes italiennes (UNI 6604 et UNI 6607) et européennes (DIN 6885) en vigueur. Le diamètre maximum du trou applicable à chaque roue et garantissant les valeurs de charge indiquées figure dans la colonne relative aux dimensions du produit.

SÉRIE **64**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR »
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
80	20	0,45	642181	0,40	644181	12	18	32	14	**200**	**150**	**150**	**120**
80	28	0,51	642151	0,46	644151	12	32	28	8	**370**	**190**	**280**	**220**
100	38	1,02	642152	0,91	644152	15	40	35	11	**500**	**220**	**380**	**300**
125	38	1,45	642153	1,34	644153	15	40	35	11	**600**	**240**	**450**	**360**
125	50	1,98	642163	1,76	644163	20	55	47	14	**800**	**270**	**550**	**440**
125	50	1,96	642363	1,76	644163	25	55	47	14	**800**	**270**	**550**	**440**
125	58	2,86	642103	2,62	644103	20	58	47	15	**800**	**250**	**600**	**480**
150	50	2,50	642154	2,28	644154	20	55	47	14	**910**	**290**	**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**	**1000**	**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**
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**

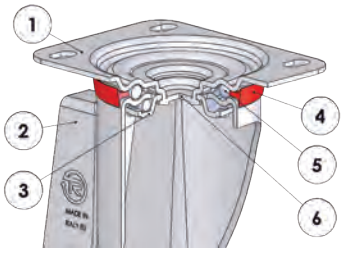
Variantes disponibles sur commande



Roue avec bandage à haute épaisseur

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN



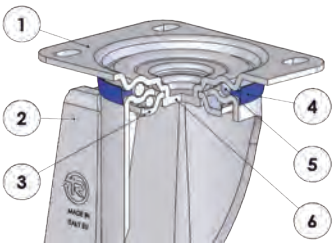


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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	56	156	**300**	
150	50	3,87	644554	3,59	644654	4,12	645464	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
160	50	3,98	644564	3,71	644664	4,23	645474	199	140x110	105x80	11	56	156	**300**	
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**	

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissée
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**	

Variantes disponibles sur commande



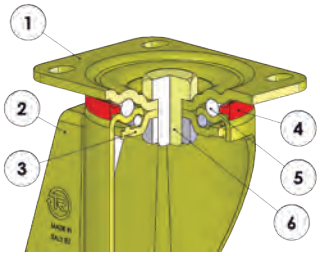
Pare-pied pour montures NL-M-P-PT

SÉRIE **64**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN

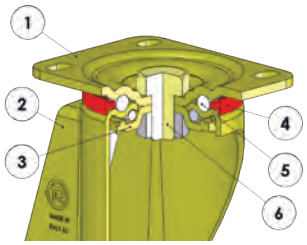




1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement arrière réglable

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

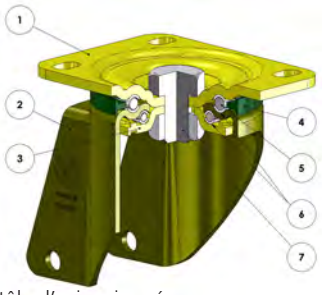
Variantes disponibles sur commande



Pare-pied pour montures NL-M-P-PT

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 900 daN



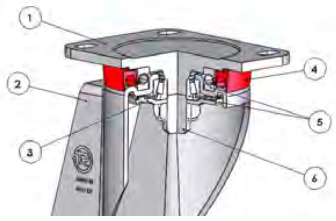


1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

		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**

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 1500 daN





1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

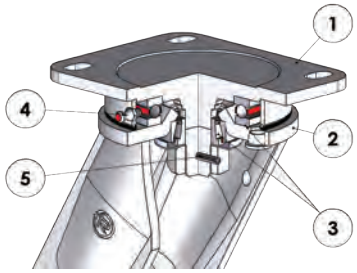
		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	38	2,15	647852	1,92	648852			140	100x85	80x60	9	46		**350**	**300**
125	38	2,64	647853	2,44	648853			164	100x85	80x60	9	48		**350**	**300**
125	50	4,61	647863	4,16	648863			188	135x110	105x80	11	70		**550**	**440**
150	50	5,04	647854	4,63	648854	5,56	646654	200	135x110	105x80	11	70	126	**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**

SÉRIE **64**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 1000 daN



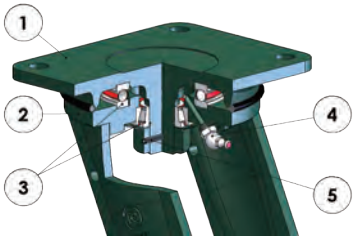


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg		kg		kg										4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures électrosoudées EE HD - capacité de charge maximale 2300 daN



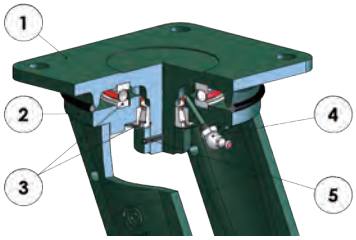


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

																4 km/h	6 km/h
		kg		kg		kg											
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures électrosoudées EE EHD - capacité de charge maximale 2800 daN



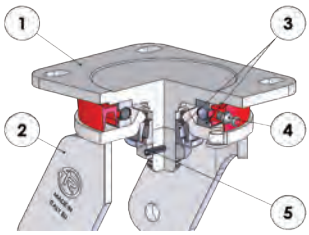


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

											4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
300	100	29,80	648309	25,10	648409	384	250x200	210x160	19	78	**2500**	**2000**
400	100	44,91	648310	40,21	648410	475	250x200	210x160	19	95	**2800**	**2200**

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 900 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

											4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



Monture
EE MHD
avec timon



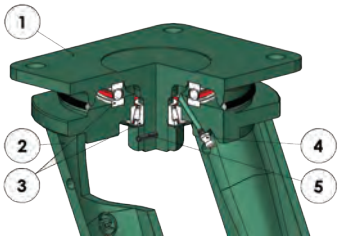
Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures
EE MHD - EEG MHD - EE HD- EES MHD

SÉRIE **64**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

Montures électrosoudées jumelées EEG HD - capacité de charge maximale 2000 daN



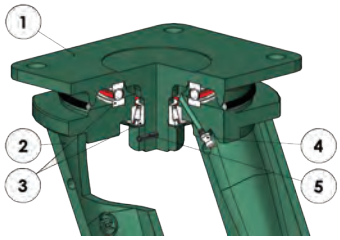


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

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

Montures électrosoudées jumelées EEG EHD - capacité de charge maximale 4300 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

											4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	78+78	34,80	648086	25,05	648186	280	250x200	210x160	19	52	**3200**	**2500**
250	60+60	36,95	648067	27,20	648167	330	250x200	210x160	19	62	**3000**	**2400**
250	78+78	40,30	648077	30,55	648177	330	250x200	210x160	19	62	**3500**	**2800**
300	78+78	50.00	648078	40.00	648178	385	250x200	210x160	19	75	**4300**	**3500**

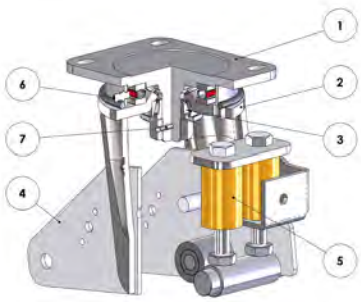
Variantes disponibles sur commande



Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures
EE MHD - EEG MHD - EE HD- EES MHD

Montures électrosoudées à suspension EES MHD - capacité de charge maximale 1000 daN (force jusq'à 400 daN)





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électrosoudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		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**	

Course du ressort (mm): maximale différence de hauteur du group roue + monture selon la force du ressort

Force de pré-tension (daN): pour des charges moins lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Force du ressort (daN): pour des charges plus lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

SÉRIE 65 AL

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN ALUMINIUM

80-200 mm

92 Shore A

220-850 daN
4 km/h

170-680 daN
6 km/h

150-360 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage**: en polyuréthane « TR », dureté 92 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure et à la lacération.**

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Indiquées pour des applications avec des charges moyennes et lourdes, même en cas de manutention mécanique, avec des vitesses jusqu'à 6 km/h.
L'excellent glissement permet de manutentionner facilement les charges importantes même avec des roues de petits diamètres.
Exemple d'emplois conseillés: chariots pour manutention interne industrielle, chariots AGV, conteneurs, transpalettes électriques, bennes basculantes.

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures.
Déconseillées en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillées en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant., centralisé actif, centralisé réglable.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 850 daN - diamètre disponible 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra-lourds EP
Capacité de charge maximale 850 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 65AL sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.

SÉRIE

65 AL

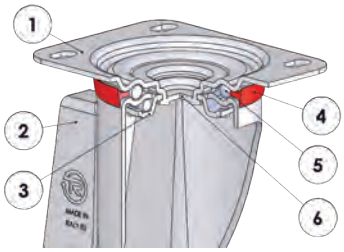
ROUES EN POLYURETHANE « TR » AVEC CORPS EN ALUMINIUM



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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			182	100x85	80x60	9	50		**220**
150	40	2,34	659304	2,04	658104	2,63	656504	194	140x110	105x80	11	56	156	**300**
160	50	2,68	659514	2,38	658114	2,97	656514	198	140x110	105x80	11	56	156	**300**
200	50	3,05	659306	2,76	658106	3,25	656506	240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Variantes disponibles sur commande



Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN

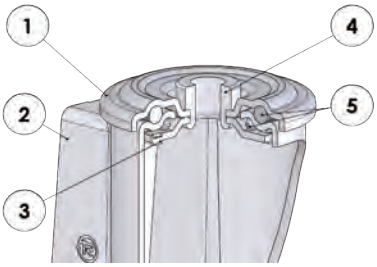


mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	50	2,61	654804	199	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	65	**300**
200	50	3,96	654806	240	140x110	105x80	11	56	M10x1,5	65	**300**



mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	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) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

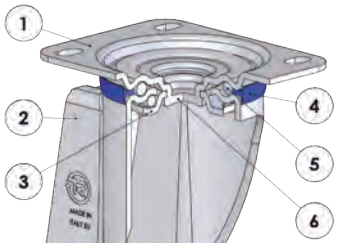
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	25	0,65	656401	0,78	656801	107	73	12	40	120	**200**
100	30	0,88	656402	1,02	656802	128	73	12	35	120	**200**
125	35	1,08	656403	1,23	656803	156	73	12	37	120	**220**
150	40	2,20	656404	2,49	656804	188	102	20	56	156	**300**
160	50	2,54	656414	2,96	656814	193	102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

SÉRIE **65 AL**

ROUES EN POLYURETHANE « TR » AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN



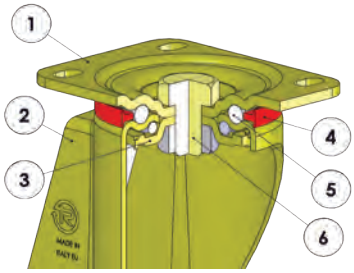


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**	

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	
100	30	1,20	657602	0,82	658602	1,35	656602	138	100x85	80x60	9	46	123	**250**	**200**	
125	35	1,39	657603	0,97	658603	1,54	656603	161	100x85	80x60	9	44	123	**350**	**280**	

Variantes disponibles sur commande



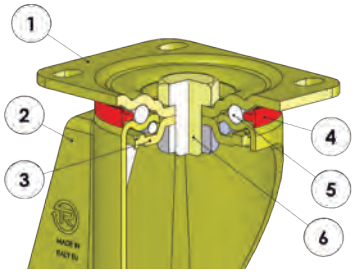
Blocage directionnel pour montures P-PT d. 150-200 mm



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN



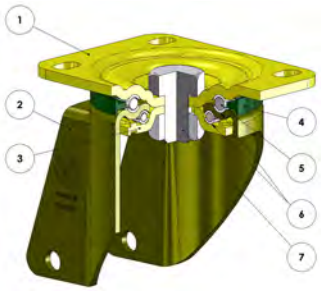


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	40	3,18	657604	2,19	658604	3,75	656604	200	140x110	105x80	11	70	126	**600**	**480**
160	50	3,52	657514	2,53	658614	4,09	656614	205	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**
200	50	3,94	657606	2,48	658606	4,51	656606	250	140x110	105x80	11	70	126	**750**	**600**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 850 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

															4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	50	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**

Variantes disponibles sur commande



Blocage directionnel pour montures P-PT d. 150-200 mm



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

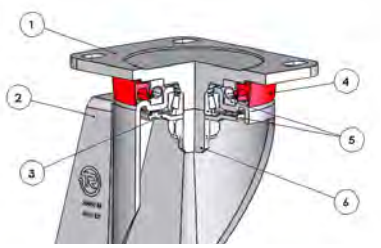
SÉRIE

65 AL

ROUES EN POLYURETHANE « TR » AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 850 daN





1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière : polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	30	1,44	657802	1,31	658802			140	100x85	80x60	9	46		**250**	**200**
125	35	1,79	657803	1,45	658803			164	100x85	80x60	9	48		**350**	**280**
150	40	3,44	657704	2,96	658704	4,01	656904	200	135x110	105x80	11	70	126	**600**	**480**
160	50	3,78	657714	3,30	658714	4,35	657014	205	135x110	105x80	11	70	126	**800**	**640**
200	50	4,19	657706	3,75	658706	4,76	656906	250	135x110	105x80	11	70	126	**850**	**680**



Technologie au travail

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

SÉRIE 65GH

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

150-300 mm

92 Shore A

400-2200 daN
4 km/h

320-1700 daN
6 km/h

280-550 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage**: en polyuréthane « TR », dureté 92 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure et à la lacération.**

Corps: en fonte mécanique.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par tournage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Indiquées pour des applications avec des charges moyennes et lourdes, même en cas de manutention mécanique, avec des vitesses jusqu'à 6 km/h.
L'excellent glissement permet de déplacer facilement et manuellement des charges élevées.
Exemple d'emplois conseillés: chariots pour manutention interne industrielle, chariots AGV, conteneurs, transpalettes électriques, bennes basculantes.

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillées en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 150-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 900 daN - diamètre disponible 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra-lourdes EP
Capacité de charge maximale 1200 daN - diamètres disponibles 150-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 65GH sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.

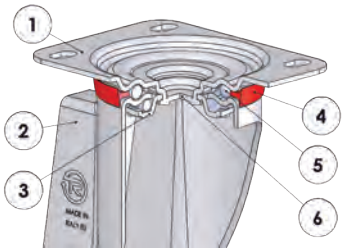
65GH ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE



										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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine : tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape : tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes : tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière : polyéthylène orange
5) Organes de rotation : double chemin de billes graissé
6) Axe central : intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



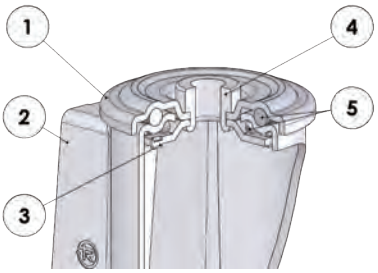
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN



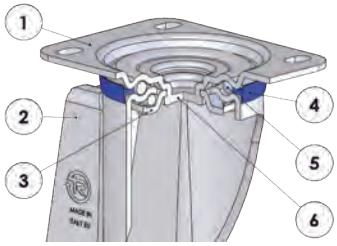


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		kg		kg							4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		kg		kg		kg								4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande

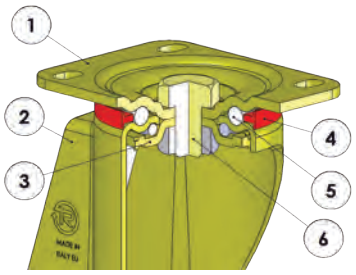


Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

65GH ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN



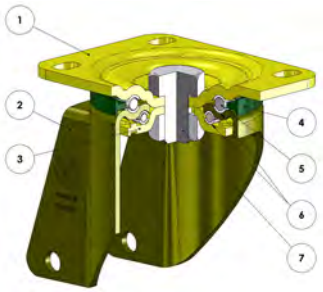


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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	126	**750**	**600**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 900 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

															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**

Variantes disponibles sur commande



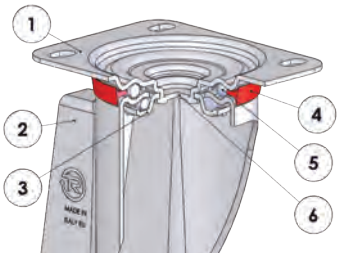
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 1200 daN





1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h 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**

SÉRIE 65HT

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » À HAUTE ÉPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100-250 mm

92 Shore A

350-1000 daN
4 km/h

280-800 daN
6 km/h

270-380 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage**: en polyuréthane « TR », dureté 92 Shore A, haute épaisseur et profil bombé; excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure et à la lacération.**

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Conçues pour améliorer la manutention de chariots avec des hauts chargements sur des sols accidentés.
Le design à haute épaisseur du bandage garantit d'excellentes capacités de dépassement des obstacles, une réduction de la fatigue dans la poussée du chariot, d'excellentes prestations en cas de manutention mécanique ou mixte manuelle-mécanique et d'excellentes performances dans le temps, même à des hautes vitesses (jusqu'à 12 km/h).
Exemple d'emplois conseillés: chariots pour manutention intérieure dans l'industrie logistique et automobile, transpalettes électriques.

Milieux d'utilisation

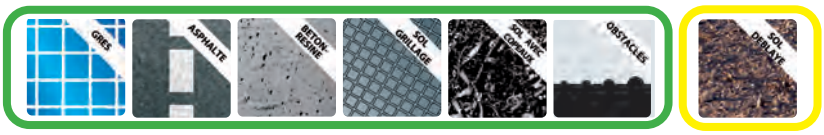
Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillées en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur tous les types de sols industriels, sauf terrain de terre battue; elles permettent un facile dépassement d'obstacles.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 100-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD
Capacité de charge maximale 150 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable. .



Montures électrosoudées à suspension EES MHD
Capacité de charge maximale 1000 daN - diamètres disponibles 160-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.

SÉRIE **65 HT**

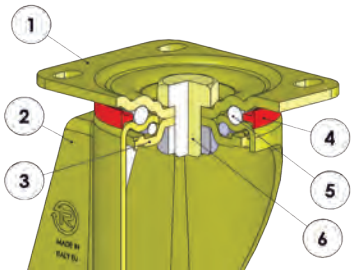
ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » À HAUTE ÉPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM



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

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

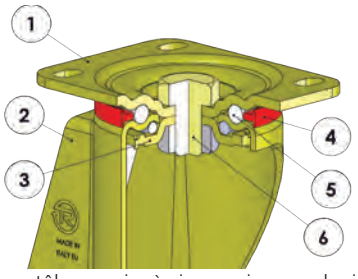
Variantes disponibles sur commande



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN



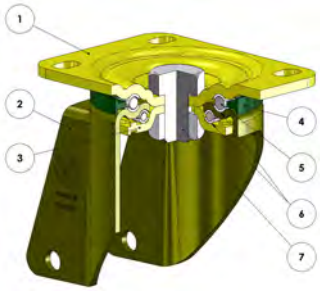


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		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	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**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 800 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

		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	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**

Variantes disponibles sur commande



Blocage directionnel pour montures P d. 150-200 mm



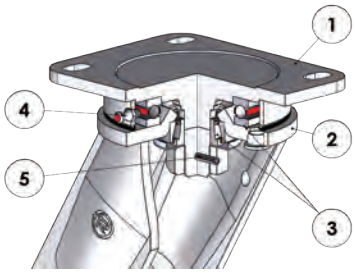
Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

SÉRIE **65 HT**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » À HAUTE ÉPAISSEUR AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 800 daN



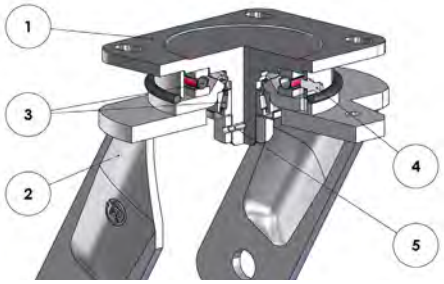


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 1500 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage des roues réglable à actionnement arrière

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

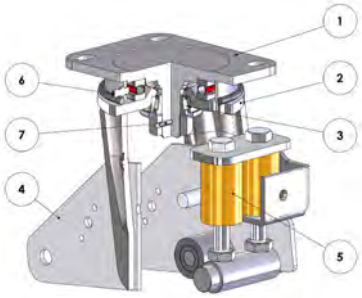
Variantes disponibles sur commande



Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

Montures électrosoudées à suspension EEG MHD - capacité de charge maximale 1000 daN (force jusq'à 400 daN)





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électrosoudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

																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	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**	

Course du ressort (mm): maximale différence de hauteur du group roue + monture selon la force du ressort

Force de pré-tension (daN): pour des charges moins lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Force du ressort (daN): pour des charges plus lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

SÉRIE 65ER

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » A HAUTE ÉPAISSEUR AVEC PROFIL BOMBÉ ERGONOMIQUE ET CORPS EN ALUMINIUM

125-250 mm

92 Shore A

450-1000 daN
4 km/h

360-800 daN
6 km/h

250-330 daN

-20 / +80 °C



Caratéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR », dureté 92
Shore A, haute épaisseur et profil bombé ergonomique; excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'eau et à l'usure.

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Conçues pour améliorer la manutention de chariots avec de hauts chargements. Le profile bombé réduit la force de démarrage quand les roulettes sont positionnées à 90° de la ligne de mouvement et réduit dès lors considerablement l'entité de l'effort requis lors de la manutention des chariots.
Assemblées à des montures adéquates, elles garantissent d'excellentes performances
pour la manutention mécanique, jusqu'à 12 km/h.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour l'industrie automobile, chariots pour lean manufacturing, transpalettes électriques.

Millieux d'utilisation

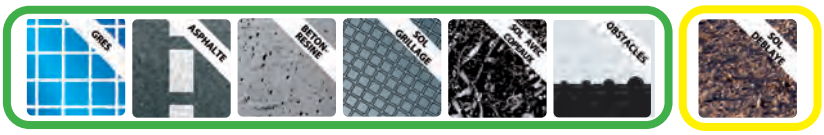
Milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols et d'hydrocarbures. Pas indiquées en présence d'acides forts et de solvants.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour une utilisation sur tous types de sol, à l'exception des sols non pavés; Elles permettent un facile dépassement des obstacles.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN

Assemblage avec montures



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra-lourdes EP
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Top plate fitting. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Top plate fitting. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD
Capacité de charge maximale 1400 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées à suspension EES MHD
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.

SÉRIE **65ER**

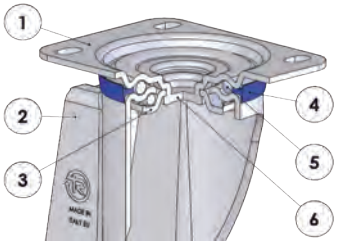
ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » A HAUTE ÉPAISSEUR AVEC PROFIL BOMBÉ ERGONOMIQUE ET CORPS EN ALUMINIUM



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm.	mm	mm	daN	daN	daN	daN
125	40	0,73	652503	0,51	654503	20	50	47	14	**650**	**250**	**450**	**360**
160	50	1,11	652504	0,89	654504	20	58	47	14	**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**

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

														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**

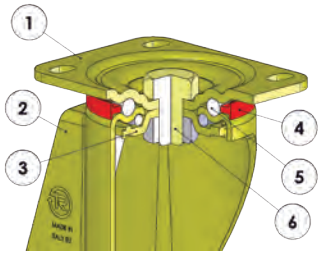
Variantes disponibles sur commande



Parepied pour montures M-P-PT

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN



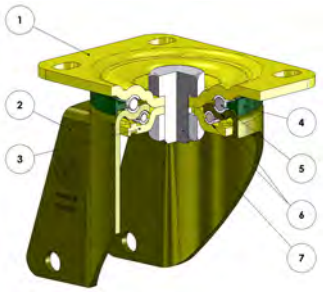


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 800 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

															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



Parepied pour montures M-P-PT



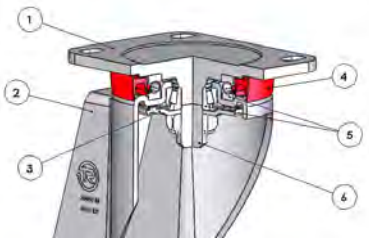
Blocage directionnel pour montures P-PT d. 150-200 mm

SÉRIE **65ER**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » A HAUTE ÉPAISSEUR AVEC PROFIL BOMBÉ ERGONOMIQUE ET CORPS EN ALUMINIUM

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 800 daN



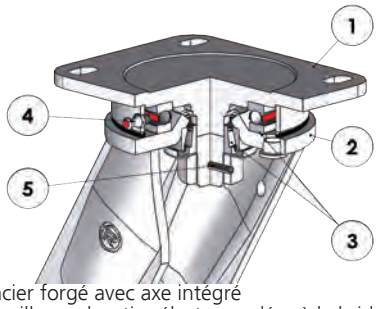


1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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**

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 800 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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**

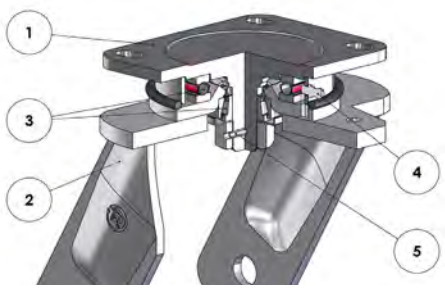
Variantes disponibles sur commande



Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD-EES MHD

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 1500 daN



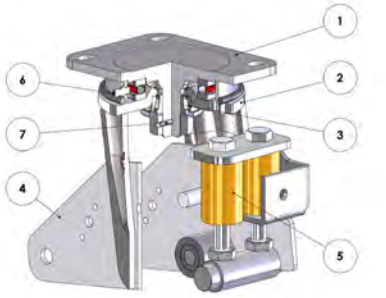


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage des roues réglable à actionnement arrière

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	7,01	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**

Montures électrosoudées à suspension EEG MHD - capacité de charge maximale 800 daN (force jusq'à 400 daN)





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électrosoudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

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

Course du ressort (mm): maximale différence de hauteur du group roue + monture selon la force du ressort

Force de pré-tension (daN): pour des charges moins lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Force du ressort (daN): pour des charges plus lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

SÉRIE 66

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN POLYAMIDE 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



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR », dureté 92 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: en polyamide 6.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.
Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique. Disponible aussi avec rouleaux en acier inox.
Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps. La roue est disponible également sans roulements.

Emplois

Excellentes pour des chariots et des machines avec des charges moyennes et lourdes, même pour une manutention continue.
Également indiquées pour une manutention mécanique ou mixte manuelle-mécanique jusqu'à 6 km/h.
L'excellent glissement garantit un effort minimum dans la manutention manuelle.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour manutention intérieure industrielle, chariots pour industrie alimentaire et chimique, transpalettes manuelles et électriques, équipements pour teintureries, abattoirs, fabriques de charcuterie.

Milieux d'utilisation

Indiquées en intérieurs, même en présence d'agents chimiques d'agressivité moyenne, d'alcools, de glycols et d'eau, elles sont indiquées pour des milieux industriels.
Déconseillées en présence d'acides forts organiques et minéraux.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Ne tachent ni n'endommagent les sols délicats.
Indiquées sur des carreaux, du ciment-résine, l'asphalte, même si il y a des obstacles de petites dimensions le long du parcours.
Deconseillées sur des terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 600 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes PX en acier inox
Capacité de charge maximale 600 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

Variantes disponibles sur commande

Les roues de la série 66 sont disponibles avec pare-fils montés. Pour les commander, ajouter le suffixe PF après le code du produit. Pour commander les pare-fils comme pièces détachées, voir la section Accessoires.

SÉRIE **66**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR »
AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm.	daN	daN	daN
80	25	0,10	661101	12	39	**225**	**100**	**150**
100	30	0,16	661102	12	44	**300**	**135**	**200**
125	35	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**



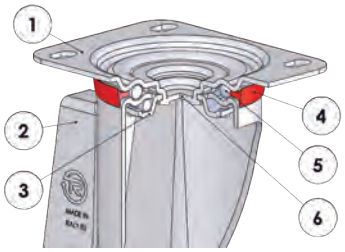
								Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	daN	daN	daN
80	25	0,13	663101	0,13	663201	12	39	**225**	**100**	**150**
100	30	0,19	663102	0,19	663202	12	44	**300**	**135**	**200**
125	35	0,28	663103	0,28	663203	15	44	**400**	**150**	**250**
150	40	0,54	663104	0,54	663204	20	59	**600**	**240**	**400**
175	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**



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

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE		kg	CODE		kg	CODE		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	664506		2,08	665906		2,53	666626		240	140x110	105x80	11	56	156	**300**

Variantes disponibles sur commande



Roue
avec roulements
à billes avec
monture NL



Blocage
directionnel
pour montures
d. 150-200 mm



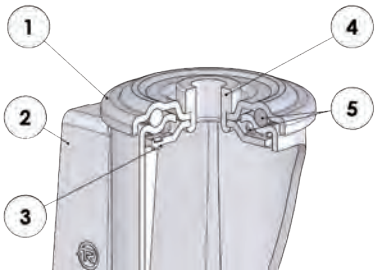
Pare-pied pour
montures
NL-M- P-PT

SÉRIE **66**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR »
AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



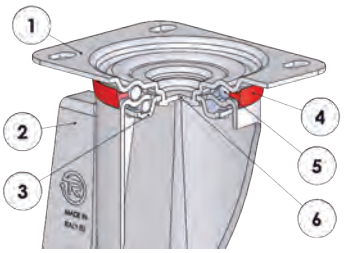
Roue
avec roulements à billes
avec monture NL



Pare-pied pour
montures
NL-M- P-PT

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN





INOX

1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**	

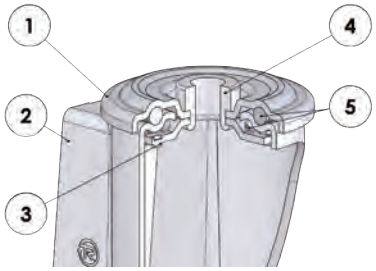
SÉRIE **66**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX



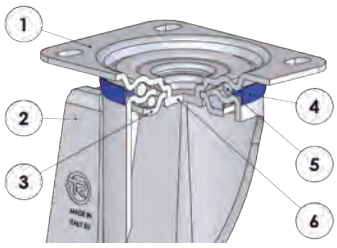


1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes : acier inox AISI 304
4) Axe central: bague en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

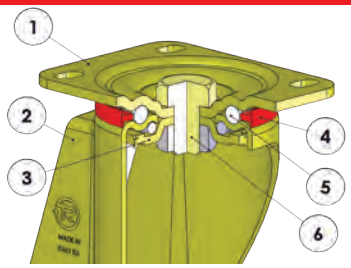
															4 km/h
mm	mm	kg	CODE		kg	CODE		kg	CODE		mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	40	2,16	664304		1,44	665704		2,62	668704		194	140x110	105x80	11	58	178	**400**
200	50	2,58	664306		1,97	665706		3,00	668706		240	140x110	105x80	11	50	178	**500**
150	40	2,35	664804		1,53	665904		2,71	668904		194	140x110	105x80	11	58	178	**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**

SÉRIE **66**

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 600 daN

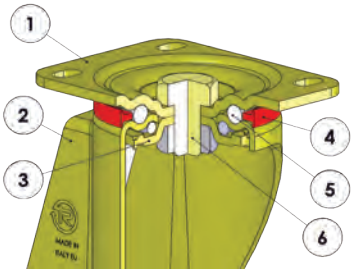




1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		kg		kg		kg								4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

		kg		kg		kg								4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



Roue avec roulements à billes avec monture P



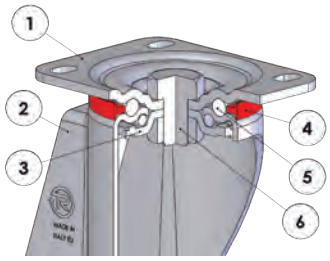
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

Montures lourdes PX en acier inox - capacité de charge maximale 600 daN





INOX

1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: vis et écrou en acier inox
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**	

SÉRIE 68P

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6 POUR CHARGES LOURDES

100-200 mm

70 Shore D

350-1500 daN
4 km/h

200-650 daN

-30 / +80 °C

INOX



Caractéristiques techniques

Roues monolithiques en polyamide 6, pour charges lourdes, dureté 70 Shore D.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu. Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps. La roue est disponible également avec roulements à billes en acier inox et sans roulements.

Emplois

Indiquées pour les emplois surtout statiques, pour capacités de charge élevées. L'excellent glissement garantit un effort minime dans la manutention manuelle, mais seulement sur sols lisses.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour manutention intérieure en industries alimentaires et conserveries, équipements pour tanneries, chariots porte-fleurs, transpalettes manuels, échafaudages mobiles.

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'agents chimiques agressifs. Déconseillées en présence d'acides organiques forts et minéraux concentrés.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées uniquement pour les sols lisses et compacts.
Déconseillées s'il y a des obstacles le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL et legeres en acier inox NLX
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 125 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes PX en acier inox
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 900 daN - diamètres disponibles 200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra lourdes EP
Capacité de charge maximale 1000 daN - diamètres disponibles 200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD
Capacité de charge maximale 1500 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG HD
Capacité de charge maximale 2000 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine.

Variantes disponibles sur commande



Roue
en polyamide 6
plein pour charges
très élevées



Roue en polyamide 6
pour charges lourdes
avec des couleurs
personnalisées

SÉRIE **68P**

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6 POUR CHARGES LOURDES



						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	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	0,33	684412	0,20	682202	15	40	35	11	**450**	**350**	**350**
125	35	0,42	683403	0,42	684413	0,29	682203	15	40	35	11	**500**	**450**	**450**
125	45	0,61	683413	0,61	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**

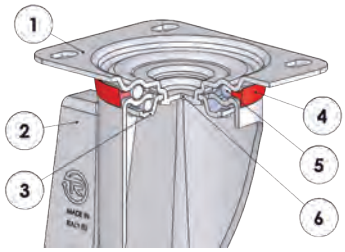


ROUES POUR CHARGES EXTRA-LOURDES

												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**		

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





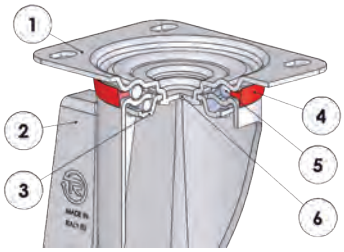
1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h	
mm	mm	kg	CODE		kg	CODE		kg	CODE		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**	

Montures légères en acier inox NLX - capacité de charge maximale 300 daN

INOX





1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

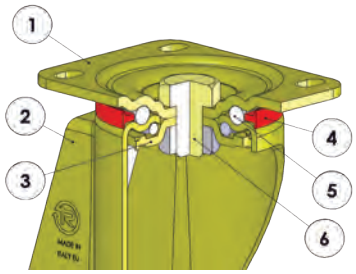
mm	mm	kg	COD.		kg	COD.		kg	COD.		mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	35	0,81	685872		0,56	686172		0,96	687862		128	100x85	80x60	9	35	120	**200**
125	35	0,97	685873		0,82	686173		1,14	687863		156	100x85	80x60	9	37	120	**220**

SÉRIE **68P**

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6 POUR CHARGES LOURDES

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN

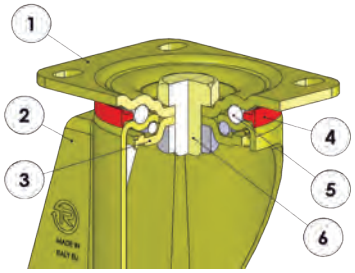




1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	35	1,13	687522	0,74	688522	1,28	686912	138	100x85	80x60	9	46	123	**350**
100	35	1,20	684972	0,81	685372	1,35	686952	138	100x85	80x60	9	46	123	**350**
125	35	1,35	684973	0,83	685373	1,46	686953	161	100x85	80x60	9	44	123	**350**



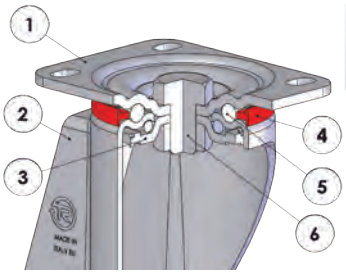


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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**

Montures lourdes en acier inox PX - capacité de charge maximale 750 daN





INOX

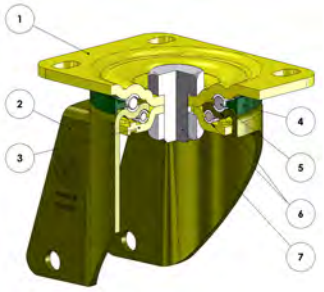
1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: vis et écrou en acier inox A
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		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**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 900 daN

ROUES POUR CHARGES EXTRA-LOURDES





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

		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**

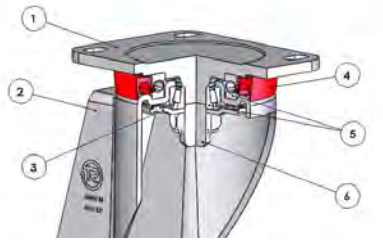
SÉRIE **68P**

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6 POUR CHARGES LOURDES

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 1000 daN

ROUES POUR CHARGES EXTRA-LOURDES



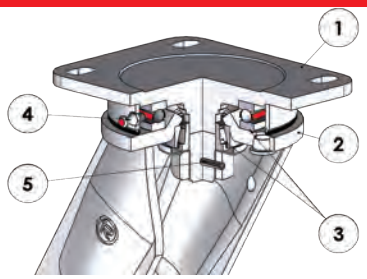


1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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**	

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 1500 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg		kg		kg									4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**	

ROUES POUR CHARGES EXTRA-LOURDES



		kg		kg		kg									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**	

Variantes disponibles sur commande



Voir page 424 pour les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

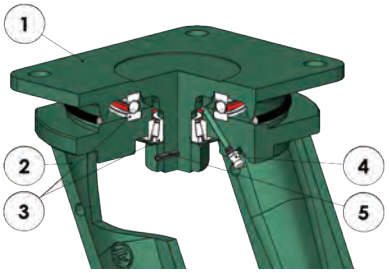
SÉRIE **68P**

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6 POUR CHARGES LOURDES

Montures électrosoudées jumelées EEG HD - capacité de charge maximale 2000 daN







1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
125	45+45	9,35	688072	4,90	688172	210	175x140	140x105	14	50	**1300**
150	45+45	9,62	688074	5,20	688174	223	175x140	140x105	14	50	**1500**
200	50+50	12,40	688066	7,60	688166	285	200x160	160x120	17	65	**1800**

ROUES POUR CHARGES EXTRA-LOURDES





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



A votre service depuis 1970

Mino&Lorenzini
Romandie S.A

SÉRIE 69

ROUES MONOLITHIQUES EN FONTE MECANIQUE

100-200 mm

500-1400 daN
4 km/h

260-800 daN

-40 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Roues monolithiques en fonte mécanique.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu. Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par tournage sur le corps. La roue est disponible également sans roulements.

Emplois

Conseillées pour les emplois surtout statiques, pour capacités de charge lourdes. La version avec moyeu lisse est résistante à des températures entre -40°C et +400°C, et donc est particulièrement indiquée pour des fours de cuisson. Pour l'utilisation des roulettes à des températures supérieures à 100°C, il est toutefois nécessaire d' assembler la roue avec une monture spéciale destinée aux utilisations à des hautes températures.
Exemples d'applications conseillées : chariots pour garages, fours industriels.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels, même en présence d'agents chimiques d'agressivité moyenne. Déconseillées en milieux humides et en présence d'acides organiques forts et minéraux concentrés.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées uniquement pour les sols lisses et compacts.
Pas indiquées s'il y a des obstacles le long du parcours.
Elles peuvent endommager les sols délicats.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 100-150 mm
Fixation à platine.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 750 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine.



Montures extra-lourdes EP
Capacité de charge maximale 1100 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine.

Variantes disponibles sur commande



Roue en acier pour charges très élevées



Roue avec montures NL et P pour hautes températures

ROUES MONOLITHIQUES EN FONTE MECANIQUE



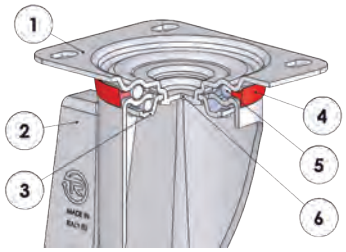
						Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	daN	daN	daN
100	30	0,62	691102	15	34	**800**	**260**	**500**
100	30	0,70	691112	15	44	**800**	**260**	**500**
100	40	0,92	691202	20	44	**900**	**300**	**600**
125	40	1,09	691103	15	44	**1200**	**350**	**700**
125	40	1,12	691203	20	44	**1200**	**350**	**700**
150	45	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	CODE	kg	CODE	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	15,5	**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	56	52	15	**1900**	**600**	**1400**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



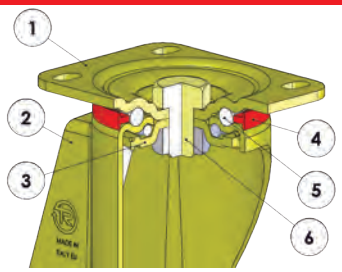
Roue avec montures NL et P pour hautes températures

SERIE **69**

ROUES MONOLITHIQUES EN FONTE MECANIQUE

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 750 daN



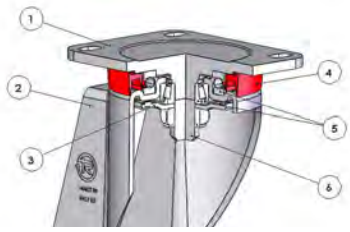


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
125	40	1,96	697603	1,46	698603	161	100x85	80x60	9	48	**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	48	**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**

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 1100 daN





1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central : intégral avec la platine usinée par machine

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

SÉRIE 72 AL

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100-250 mm

70 Shore A

180-500 daN
4 km/h

140-400 daN
6 km/h

180-300 daN

-20 / +70 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en caoutchouc Sigma Elastic, dureté 70 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques d'élasticité et une bonne résistance à la déchirure et à l'usure.

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

L'excellente élasticité garantit un facile dépassement des obstacles, un amortissement des vibrations et une réduction du bruit pendant l'utilisation.
Assemblées à des montures adéquates, elles sont également indiquées pour la manutention mécanique, jusqu'à 6 km/h.
Le bon glissement fatigue moins l'opérateur qui manutentionne les équipements.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour manutention intérieure et extérieure industrielle, transpalettes manuelles, bacs à ordures à haute capacité de charge.

Milieux d'utilisation

Milieux industriels, même en présence d'humidité. Deconseillées en présence d'acides forts et de solvants.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Conseillées pour une utilisation sur tous les types de sol industriel, même en extérieur.
Elles permettent un facile dépassement des obstacles et n'endommage pas les sols.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et centralisé réglable.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 100-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD
Capacité de charge maximale 700 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - EEG HD
Capacité de charge maximale 1000 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine.



Montures électrosoudées jumelées EEG HD - EEG EHD
Capacité de charge maximale 1000 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine.



Montures électrosoudées à suspension EES MHD
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.

Variantes disponibles sur commande



Roue avec bandage en caoutchouc gris

SÉRIE **72AL**

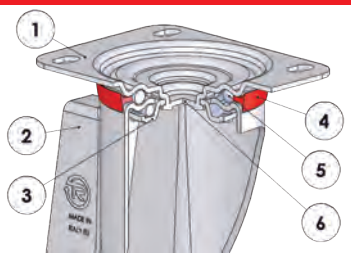
ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN ALUMINIUM



										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	2,00	721206	1,71	723106	20	58	52	16,5	**1000**	**300**	**500**	**400**
200	50	1,99	721106	1,71	723106	25	58	52	16,5	**1000**	**300**	**500**	**400**
250	50	2,30	721208	1,97	723108	20	60	52	15	**1000**	**300**	**500**	**400**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



Roue avec bandage en caoutchouc gris



Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm

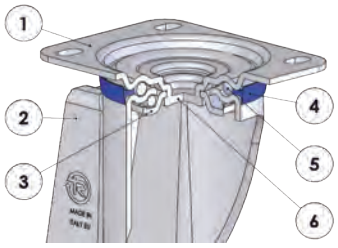
Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN



													4 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
125	40	2,41	724703	165	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**

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

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

Variantes disponibles sur commande



Roue avec bandage en caoutchouc gris



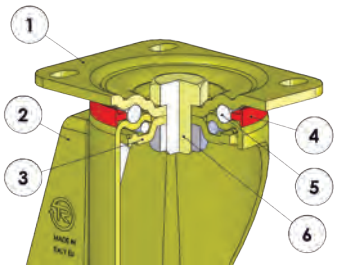
Blocage directionnel pour montures P d. 150-200 mm

SÉRIE **72AL**

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 500 daN



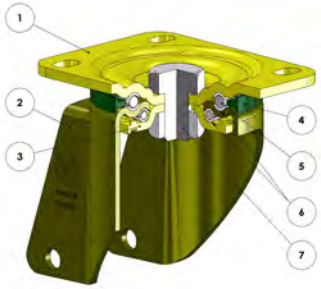


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg		kg		kg									4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
100	40	1.31	727602	0.81	728512			138	100x85	80x60	9	46		**180**	**140**
125	50	2.30	727613	1.66	728523			170	140x110	105x80	11	70		**230**	**180**
160	50	3.57	727610	2.08	728514	4.14	727204	205	140x110	105x80	11	70	126	**300**	**240**
180	50	3.81	727605	2.39	728515	4.38	727205	228	140x110	105x80	11	70	126	**350**	**280**
200	50	4.46	727516	3.00	728516	5.06	727206	250	140x110	105x80	11	70	126	**500**	**400**
250	50	4.74	727518	3.64	728518	5.44	727208	298	140x110	105x80	11	66	126	**500**	**400**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 500 daN





1) Top Plate: electrolytically galvanised steel plate
2) Fork: electrolytically galvanised steel plate
3) Ball Race Ring: electrolytically galvanised steel plate
4) Dust Seal: dark green polyamide 6
5) Swivel actions: double ball ring with grease lubrication
6) Ball race: hardened carbon steel grooves
7) King pin: steel screw, class 8.8 and stainless steel nut
Available with rear adjustable brake

		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**

Variantes disponibles sur commande



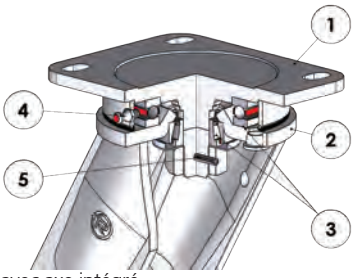
Roue avec bandage en caoutchouc gris



Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 500 daN



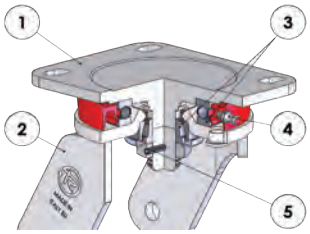


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

																4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 400 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

											4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



Roue avec bandage en caoutchouc gris



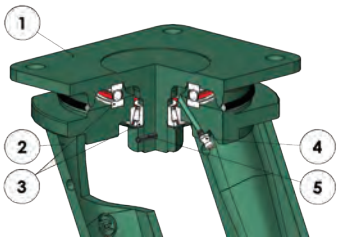
Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

SÉRIE **72AL**

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures électrosoudées jumelées EEG HD - capacité de charge maximale 1000 daN



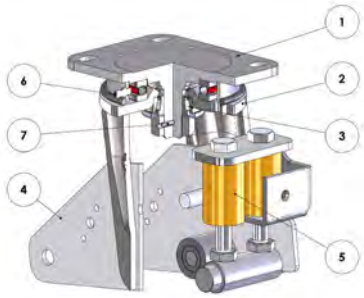


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

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

Montures électrosoudées à suspension EEG MHD - capacité de charge maximale 500 daN (force jusq'à 400 daN)





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électrosoudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

																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	7,04	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**	

Course du ressort (mm): maximale différence de hauteur du group roue + monture selon la force du ressort

Force de pré-tension (daN): pour des charges moins lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Force du ressort (daN): pour des charges plus lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Variantes disponibles sur commande



Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

SÉRIE 72GH

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN FONTE MECANIQUE

125-300 mm

70 Shore A

300-950 daN
4 km/h

240-760 daN
6 km/h

250-500 daN

-20 / +70 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en caoutchouc Sigma Elastic, dureté 70 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques d'élasticité et une bonne résistance à la déchirure et à l'usure.

Corps: en fonte mécanique.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par tournage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

L'excellente élasticité garantit un facile dépassement des obstacles, un amortissement des vibrations et une réduction du bruit pendant l'utilisation.
Le bon glissement fatigue moins l'opérateur qui manutentionne les équipements.
Assemblées à des montures appropriées, elles sont également indiquées pour la manutention mécanique, jusqu'à 6 km/h.
Également indiquées en cas d'utilisations mixtes intérieur-extérieur.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour manutention intérieure et extérieure industrielle, transpalettes manuelles, bacs à ordures à haute capacité de charge.

Milieux d'utilisation

Milieux industriels, même en présence d'humidité. Deconseillées en présence de solvants organiques, aromatiques, chlorures et hydrocarbures.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Conseillées pour une utilisation sur tous les types de sol industriel, même en extérieur.
Elles permettent un facile dépassement des obstacles et n'endommage pas les sols.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 125-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures extra-lourdes EP
Capacité de charge maximale 800 daN - diamètres disponibles 150-250 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées EE MHD - EE HD
Capacité de charge maximale 950 daN - diamètres disponibles 125-300 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.



Montures électrosoudées jumelées EEG HD
Capacité de charge maximale 1000 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine.



Montures électrosoudées à suspension EES MHD
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.

SÉRIE **72 GH**

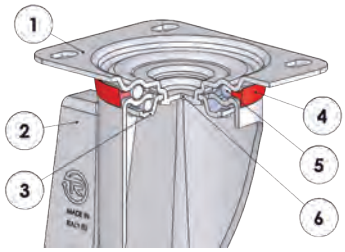
ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN FONTE MECANIQUE



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
125	50	1,88	722103	1,64	724103	20	55	47	14	**450**	**250**	**300**	**240**
150	50	2,30	722104	2,06	724104	20	55	47	14	**600**	**275**	**400**	**320**
150	50	2,28	722124	2,06	724104	25	55	47	14	**600**	**275**	**400**	**320**
200	50	3,15	722106	2,87	724106	25	55	52	17	**1000**	**335**	**500**	**400**
200	75	5,35	722126	5,07	724126	25	85	52	17,5	**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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

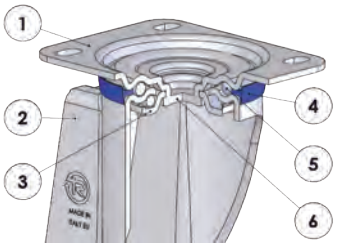
Variantes disponibles sur commande



Blocage directionnel
pour montures
d. 150-200 mm

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN



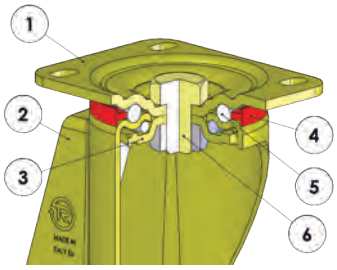


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	
mm	mm							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**	

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE							4 km/h	6 km/h	
mm	mm							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**	

Variantes disponibles sur commande



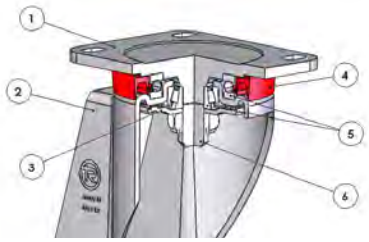
Blocage directionnel
pour montures
d. 150-200 mm

SÉRIE **72 GH**

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN FONTE MECANIQUE

Montures extra-lourdes EP - capacité de charge maximale 800 daN



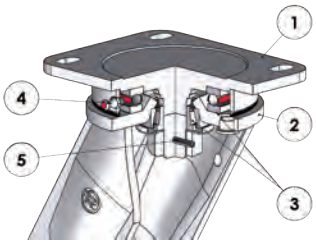


1) Platine: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
2) Chape: acier forgé, avec zingage blanc à haute résistance
3) Anneau de protection du roulement inférieur
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
6) Axe central: intégral avec la platine usinée par machine
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

		kg		kg		kg								4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

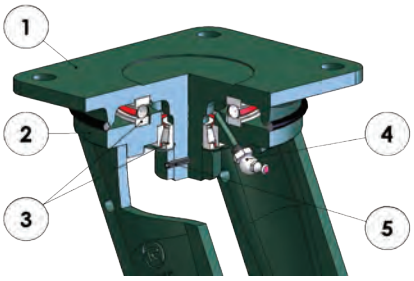
Variantes disponibles sur commande



Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

Montures électrosoudées EE HD - capacité de charge maximale 950 daN



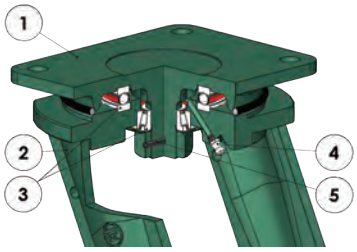


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures électrosoudées jumelées EEG HD - capacité de charge maximale 1000 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

											4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
150	50+50	12,75	728074	8,30	728174	228	175x140	140x105	14	50	**800**	**640**
200	50+50	14,90	728066	10,35	728166	280	175x140	140x105	14	65	**1000**	**800**
200	50+50	16,55	728076	11,75	728176	285	200x160	160x120	17	65	**1000**	**800**

Variantes disponibles sur commande



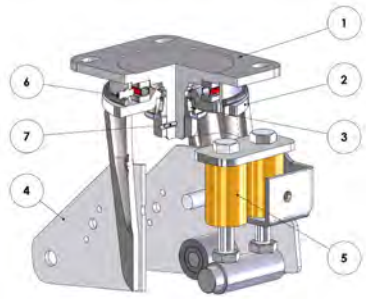
Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD

SERIE **72GH**

ROUES EN CAOUTCHOUC SIGMA ELASTIC AVEC CORPS EN FONTE MECANIQUE

Montures électrosoudées à suspension EEG MHD - capacité de charge maximale 500 daN (force jusq'à 400 daN)





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: oreilles embouties électrosoudées à la bride, forme en U électrosoudée aux oreilles orecchie, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Chape interne mobile: oreilles électrosoudées au tube les reliant
5) Ressorts en polyuréthane
6) Graisseur
7) Système anti-desserrage de l'écrou
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

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**

Course du ressort (mm): maximale différence de hauteur du group roue + monture selon la force du ressort

Force de pré-tension (daN): pour des charges moins lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Force du ressort (daN): pour des charges plus lourdes que celle indiquée, la monture travaille sans atténuation

Variantes disponibles sur commande



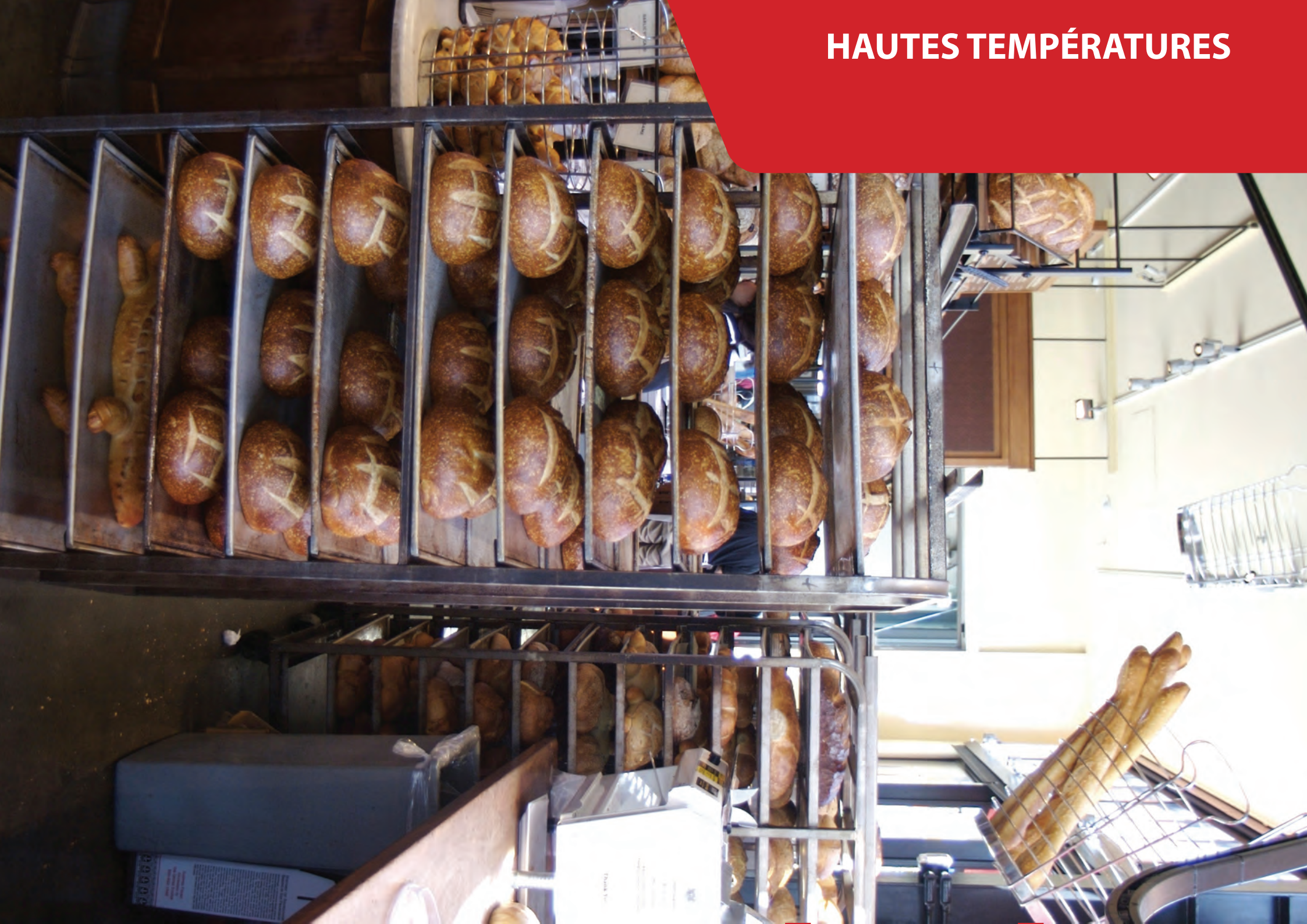
Voir à la page 424 les options de montage du blocage directionnel sur les montures EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD



Expérience et innovation

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

HAUTES TEMPÉRATURES





SÉRIE **67**

ROUES MONOLITHIQUES EN RÉSINE THERMODURCISSABLE

80-200 mm | 4 km/h 150-500 daN | 125-240 daN | -20 / +300 °C | INOX

PAGE 290



SÉRIE **68FV**

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6 CHARGE A FIBRE DE VERRE

100-125 mm | 4 km/h 250-350 daN | 250-350 daN | -30 / +130 °C | INOX

PAGE 298



SÉRIE **72GS**

ROUES EN CAOUTCHOUC SILICONE AVEC CORPS EN ALUMINIUM

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

PAGE 302

SÉRIE 67

80-200 mm

150-500 daN
4 km/h

125-240 daN

-20 / +300 °C

INOX

ROUES MONOLITHIQUES EN RÉSINE PHÉNOLIQUE THERMODURCISSABLE



Caractéristiques techniques

Roues monolithiques en résine phénolique thermodurcissable, résistante à des températures de -20°C jusqu'à 300°C.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.

Moyeu avec roulements à billes blindés lubrifiés avec de la graisse pour hautes températures, et pourvus de parefils métalliques qui protègent les roulements de la saleté et des agents atmosphériques.

Emplois

La résistance en température les rend particulièrement indiquées pour l'utilisation en industries alimentaires et fours de cuisson, surtout dans le secteur de la panification. Elles sont assemblées avec des montures et essieux spécifiques pour hautes températures.
Elles sont résistantes aux agents chimiques d'agressivité moyenne.
La version avec roulements à billes garantit d'excellentes prestations et absence de grincements même pour usages prolongés dans le temps et avec de fortes charges.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'agents chimiques.
Déconseillées en présence d'acides forts organiques et minéraux.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur des carreaux et sur du ciment-résine; pas conseillées en cas de sols abrasifs, de terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Pas indiquées sur des sols délicats ou avec des obstacles le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil.



Montures légères en acier inox NLX
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil.



Montures lourdes en acier inox PX
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine.

SÉRIE **67**

ROUES MONOLITHIQUES EN RÉSINE PHÉNOLIQUE THERMODURCISSABLE



						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**

Essieux



Essieu standard avec tube en acier inox, revêtement en PTFE petite épaisseur
Utilisé pour assemblage avec montures légères NL et les roues de diamètres 80, 100 et125 mm.
Adapté pour manutention non prolongée dans le temps de charges même lourdes.



Essieu standard avec tube en acier inox.
Utilisé pour assemblage avec montures légères NL et NLX, lourdes PX et les roues de diamètres 150 et 200 mm.
Adapté pour manutention non prolongée dans le temps de charges même lourdes.



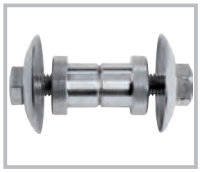
Essieu avec tube en acier inox, revêtement en PTFE haute épaisseur.
Utilisé pour assemblage avec montures légères NL et les roues de diamètres 80, 100 et125 mm.
Autres types d'assemblage à la demande.
Adapté pour manutention même prolongée dans le temps de charges moyennes.



Essieu pour charges lourdes avec tube en acier et acier inox, et pourvu de bagues de protection;
il est produit avec **PTFE innovant, selectionné et modifié avec charges.**
Utilisé pour assemblage avec montures légères NL et NLX et les roues de diamètres 80 et 100 mm.
Adapté pour utilisation prolongée dans le temps avec fortes charges.



												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**	

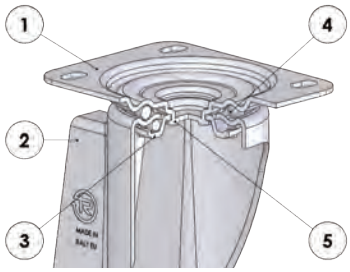




Kit protection des roulements composé de:
- 2 pare-fils en acier zinguée ou en acier inox
- 2 boucles en acier zinguée ou en acier inox
cod. 924610VE (zinguée) - cod. 924609VE (inox)

Montures légères NL - capacité de charge maximale max 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé pour hautes températures
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

											4 km/h	Essieux
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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	Essieux
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**	

Options disponibles sur commande (moyeu lisse)



Essieux avec tube en acier inox, revêtement en PTFE haute épaisseur



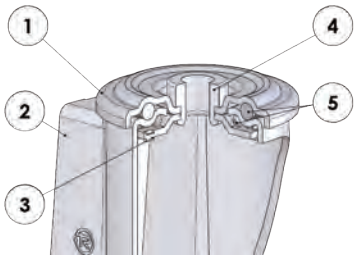
Essieux avec tube en acier inox, revêtement en PTFE haute épaisseur et entretoises

SÉRIE **67**

ROUES MONOLITHIQUES EN RÉSINE PHÉNOLIQUE THERMODURCISSABLE

montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé pour hautes températures

								4 km/h	Essieux
mm	mm	kg	CODE	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**	



								4 km/h	Essieux
mm	mm	kg	CODE	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**	

Options disponibles sur commande (moyeu lisse)



Essieux avec tube en acier inox, revêtement en PTFE haute épaisseur



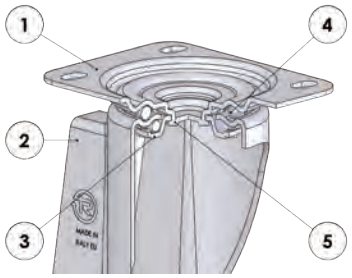
Essieux avec tube en acier inox, revêtement en PTFE haute épaisseur et entretoises

montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX







1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé pour hautes températures
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

											4 km/h	Essieux
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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	Essieux
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**	

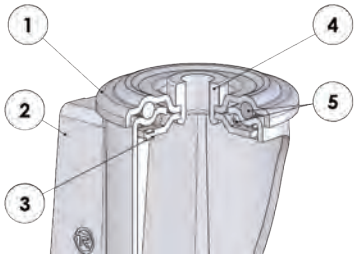
SÉRIE **67**

ROUES MONOLITHIQUES EN RÉSINE PHÉNOLIQUE THERMODURCISSABLE

montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 300 daN

INOX





1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Axe central: bague en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé pour hautes températures

								4 km/h	Essieux					
mm	mm	kg	CODE	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**						

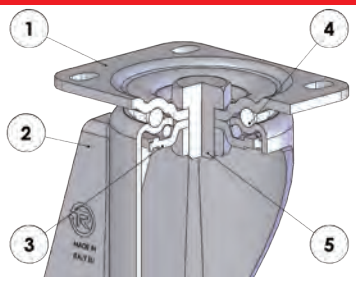


								4 km/h	Essieux					
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN						
80	35	0,70	676711	107	73	12	40	**160**						
100	38	0,87	676712	128	73	12	35	**200**						

Montures lourdes PX en acier inox - capacité de charge maximale 500 daN







INOX

1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé pour hautes températures
5) Axe central: vis et écrou en acier inox

											4 km/h	Essieux	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**		

SÉRIE 68 FV

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6 CHARGE A FIBRE DE VERRE

100-125 mm

80 Shore D

250-350 daN
4 km/h

250-350 daN

-30 / +130 °C

INOX



Caractéristiques techniques

Roues monolithiques en polyamide 6, chargé à fibre de verre pour augmenter la résistance à la température de -30°C jusqu'à +130°C. Dureté 80 Shore D.

Moyeu avec roulements à billes montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps. Le roulement est protégé contre les agents externes par des bagues en polyamide chargés à fibre de verre avec labyrinthe interne. Également disponible avec roulements à billes en acier inox.

Emplois

Indiquées pour des utilisations principalement statiques, sur des sols lisses et compacts, pour des capacités de charge moyennes. Résistantes à des températures comprises entre -30° et +130°C, elles sont indiquées pour l'utilisation sur des équipements qui doivent être soumis à des lavages et à des stérilisations fréquents, en particulier, en autoclaves. L'excellent glissement garantit un effort minime dans la manutention manuelle, mais seulement sur sols lisses.
Elles sont assemblées avec des montures et essieux spécifiques pour hautes températures.
Exemples d'emplois conseillés: chariots pour manutention intérieure en industries alimentaires et conserveries, équipements pour tanneries.

Milieux d'utilisation

Résistantes aux agents chimiques d'agressivité moyenne, elles sont indiquées pour des milieux industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'agents chimiques.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées seulement sur sol lisse et compact en carreaux et ciment-résine; pas indiquées s'il y a des obstacles le long du parcours.
Elles peuvent endommager les sols délicats
Deconseillées en cas de sols abrasifs, sur des terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 220 daN - diamètres disponibles 100-125 mm
Fixation à platine et à oeil.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 220 daN - diamètres disponibles 100-125 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.

SÉRIE **68 FV**

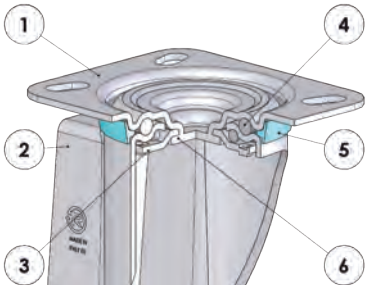
ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6
CHARGE A FIBRE DE VERRE



								Static		4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 220 daN

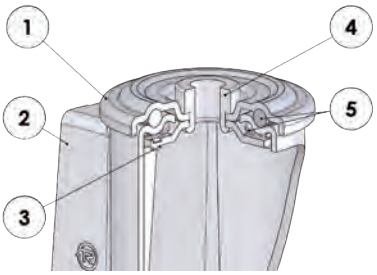




1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Anneau pare-poussière: polyamide bleu
4) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

											4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**





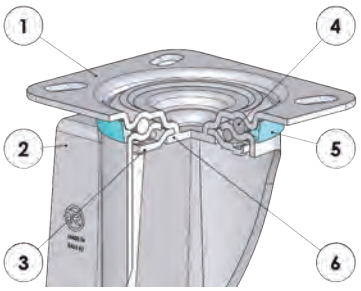
1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

								4 km/h
mm	mm	kg	CODE	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**

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 220 daN

INOX

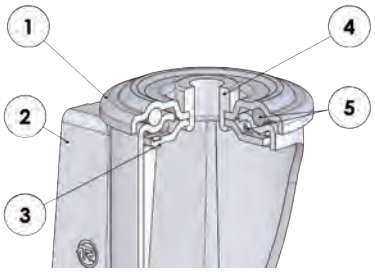




1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyamide bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

											4 km/h			
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Axe central: bague en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé

								4 km/h						
mm	mm	kg	CODE	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**						

SÉRIE 72GS

ROUES EN CAOUTCHOUC SILICONÉ AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100 mm

80 Shore A

80 daN
4 km/h

80 daN

-30 / +250 °C

INOX



Caractéristiques techniques

Bandage: en caoutchouc siliconé non-tachant de couleur rouge, dureté 80 Shore A, résistant à des températures jusqu'à 250°C.

Corps: en aluminium.

Moyeu avec roulements à billes avec graisse siliconée pour hautes températures, montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps.

Emplois

Indiquées pour l'utilisation à des températures de -30 jusqu'à +250°C, elles sont particulièrement conseillées pour l'utilisation en fours de panification (la permanence maximale à 250°C est de 30 minutes, avec une période successive de permanence à température ambiante d'au moins 30 minutes).
Elles ont d'excellentes caractéristiques d'élasticité et garantissent un facile dépassement des obstacles, même sur des sols accidentés; par rapport aux roues monolithiques pour haute température, elles permettent une considérable réduction du bruit pendant l'utilisation.
Elles sont assemblées avec des montures et essieux spécifiques pour hautes températures et fournies déjà montées avec pare-fils.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour les milieux industriels et institutionnels, elles sont résistantes aux agents chimiques d'agressivité moyenne et à l'humidité. Déconseillées en présence d'acides forts et d'huiles.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour l'utilisation sur des carreaux, du ciment-résine; deconseillées sur des sols abrasifs, des terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Également conseillées sur des sols délicats et avec des obstacles le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	50 kg	75 kg	100 kg
100 mm	<1	4	----

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 80 daN - diamètres disponibles 100 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage à actionnement avant.



Montures légères NLX en acier inox
Capacité de charge maximale 80 daN - diamètres disponibles 100 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage à actionnement avant.

SÉRIE **72GS**

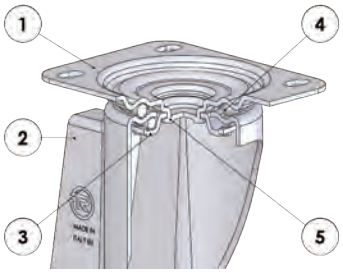
ROUES EN CAOUTCHOUC SILICONÉ AVEC CORPS EN ALUMINIUM



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

Montures légères NL - capacité de charge maximale 80 daN

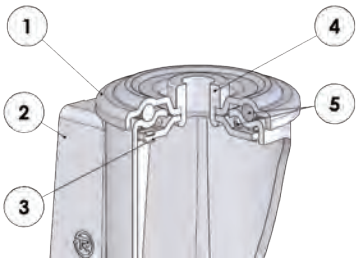




1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé pour hautes températures
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

															4 km/h	250 °C 4 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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**		



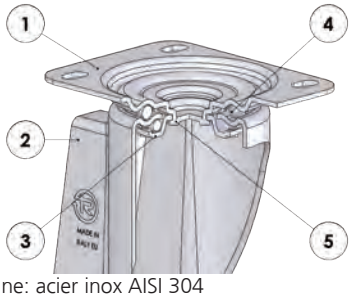


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé pour hautes températures
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

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

Montures légères NLX en acier inox - capacité de charge maximale 80 daN



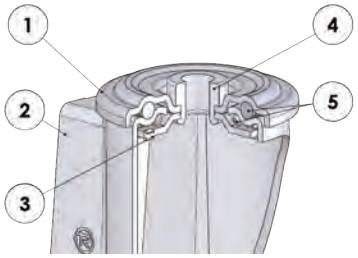


INOX

1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé pour hautes températures
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														4 km/h	250 °C 4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Axe central: bague en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé pour hautes températures
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

												4 km/h	250 °C 4 km/h			
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm		daN	daN			
100	40	0,86	727362PF	1,07	727462PF	128	73	12	35	120		**80**	**40**			

SOLUTIONS ANTISTATIQUES ET CONDUCTIVES





SÉRIE **53 AS**

ROUES EN CAOUTCHOUC ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTIVE AVEC DISQUES EN TOLE

80-200 mm | 4 km/h 65-230 daN | 50-140 daN | -20 / +60 °C | R <10^{5}Ω

PAGE 308



SÉRIE **62 ESD**

ROUES EN POLYURETHANE ESD "TR-ROLL" , RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE <10^{9} Ω , AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100-200 mm | 4 km/h 225-560 daN | 225-480 daN | 6 km/h 225-560 daN | -20 / +70 °C* | R <10^{9}Ω

PAGE 312



SÉRIE **65 ESD**

ROUES EN POLYURETHANE ESD "TR", RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE <10^{9} Ω , AVEC CORPS EN ALUMINIUM

80-200 mm | 4 km/h 170-680 daN | 150-360 daN | 6 km/h 130-540 daN | -20 / +70 °C* | R <10^{9}Ω

PAGE 318



SÉRIE **68 AS**

ROUES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6 ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTIVE

sur demande | R <10^{5}Ω

INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

1. L'utilisateur doit s'assurer de l'aptitude des roues à être utilisées dans des environnements ESD ou dans des environnements à risque d'explosion (ATEX), conformément à la législation nationale ou européenne ou aux normes techniques du secteur auquel elles sont destinées (Directive UE 1999/92/CE, CEI EN 61340-5-1, et similaire).

2. Les valeurs de résistance électrique indiquées dans la documentation Tellure Rôta sont mesurées dans la gamme de température prescrite par la norme ISO 22878: 2004 (18-25 ° C). Les roues pouvant varier leur résistance électrique en fonction de la température, pour les environnements avec des températures de fonctionnement inférieures à 10 ° C, veuillez contacter Tellure Rôta.

3. Lors de la fabrication de chariots, de chaises et de meubles en général, il n'est pas recommandé de s'appuyer sur une seule roue conductrice. Compte tenu du fait que l'équipement peut ne pas reposer sur toutes les roues en même temps, un nombre suffisant de roues conductrices doit être utilisé pour assurer, dans toutes les conditions d'appui, la possibilité de décharger au sol.

4. Il est interdit d'apporter des modifications au produit qui pourraient compromettre sa conductivité ou ses performances.

5. Avant utilisation, assurez-vous que le produit est propre; la présence de poussière ou de saleté pourrait compromettre la conductivité de la roue. Lors du nettoyage, assurez-vous de ne pas utiliser de produits créant des films isolants.

6. Vérifier au moins une fois par trimestre, et en tout cas adapté à l'environnement d'utilisation et au type d'application, la conductivité, l'usure de la bande de roulement et la propreté de la roue.

7. Suivez les instructions d'entretien données dans le manuel d'utilisation du catalogue général.

8. Pour graisser les composants, utilisez des produits ayant une conductivité et des caractéristiques adaptées au type d'application.

NORMES DE RÉFÉRENCE

Les principales normes de référence pour les roues à conductivité électrique spécifique sont:

• **ISO 22878:2004** pour la définition des méthodes de mesure des caractéristiques de résistance électrique de la roue;
• **ISO 22883:2004** pour la définition des plages de résistance électrique.

Au niveau international, les standards de référence pour les environnements ATEX et ESD peuvent être considérés:
• Directive 1999/92 / CE: exigences minimales pour améliorer la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives;
• Directive 2014/34 / CE: harmonisation des législations des États membres relatives aux équipements et systèmes de protection destinés à être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives
• Electrostatique Partie 5-1 Exigences générales sur la protection des dispositifs électroniques contre les phénomènes électrostatiques.

SÉRIE 53AS

ROUES EN CAOUTCHOUC ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTIVE AVEC DISQUES EN TOLE

80-200 mm

90 Shore A

65-230 daN
4 km/h

50-140 daN

-20 / +60 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: caoutchouc noir électriquement conductive (**résistance électrique** <10^5 **Ohms**), dureté 90 Shore A.

Corps: en tôle zinguée par électrolyte, obtenu par rivetage de deux disques.

Moyeu avec roulement à rouleaux cylindriques avec cage en matière plastique.

Emplois

Indiquées pour des chariots ayant des charges légères, même aux environnements potentiellement explosifs et à ceux sensibles aux décharges électrostatiques. Indiquées pour des utilisations mixtes intérieures-extérieures.
Exemples d'emplois conseillés: chariots porte-outils, chariots pour manutention en intérieur industriel, petits échafaudages mobiles, bacs à ordures.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'huiles. Pas indiquées en présence d'agents chimiques agressifs.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour tous les types de sol, même pour une utilisation en extérieur.
Elles permettent un dépassement facile des obstacles, n'endommagent pas les sols délicats, peuvent cependant tacher le sol.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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	----	----

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 230 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine et à oeil. Disponibles avec blocage avant.

SÉRIE **53AS**

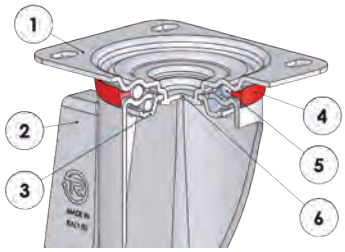
ROUES EN CAOUTCHOUC ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTIVE AVEC DISQUES EN TOLE



						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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 230 daN



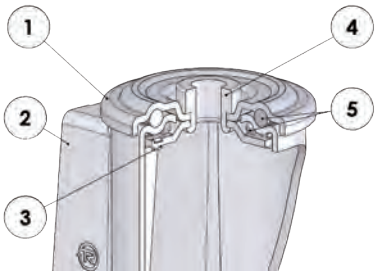


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: plyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

														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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 230 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: bague en acier zinguée par électrolyte
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
Disponibles avec blocage intégral à actionnement avant

											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**					

SÉRIE 62 ESD

ROUES EN POLYURETHANE ESD "TR-ROLL", RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE <10^9 Ω, AVEC CORPS EN ALUMINIUM

100-200 mm

75 Shore A

225-560 daN
4 km/h

225-560 daN
6 km/h

240-480 daN

-20 / +70 °C

R <10^9Ω



Caractéristiques techniques

Bandage: haute épaisseur de polyuréthane élastique ESD "TR-Roll", couleur gris clair, non-tachant, avec résistance électrique <10^9 Ω (<1GOhm), dureté 75 Shore A, avec d'excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, et une bonne résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Indiquées pour applications à forte charge, dans des environnements où la dispersion des charges électrostatiques est nécessaire pour des raisons de sécurité ou de fonctionnalité de l'équipement.
Conjuguer la capacité de charge et la résistance à l'usure et à la lacération du polyuréthane, avec la capacité de dépassement des obstacles, le silence et amortissement des vibrations et des chocs du caoutchouc élastique.
Assemblées à des montures adéquates, elles garantissent d'excellentes performances pour la manutention mécanique, jusqu'à 16 km/h.

Milieux d'utilisation

Milieux industriels, même en présence d'humidité et d'huiles. Pas indiquée en présence d'acides forts et de solvants.
* Valeurs de résistance électrique mesurées dans la gamme de température 18-25 ° C (selon ISO 22878: 2004). Pour les environnements avec des températures de fonctionnement inférieures à 10 ° C, veuillez contacter Tellure Rôta

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées pour une utilisation sur tous les types de sol industriel, même en extérieur.
Elles permettent un dépassement facile des obstacles.
Elles n'endommagent pas les sols.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 560 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 560 daN - diamètres disponibles 160-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

SÉRIE **62 ESD**

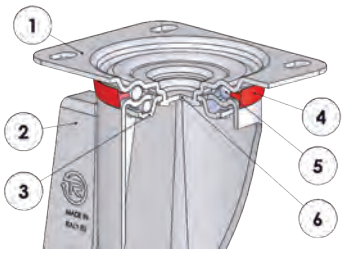
ROUES EN POLYURETHANE ESD "TR-ROLL", RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE <10^9 Ω , AVEC CORPS EN ALUMINIUM



										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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN



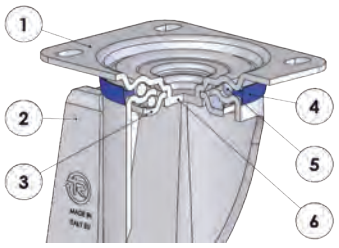


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														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**

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN



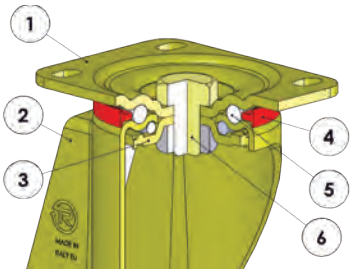


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

														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**

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 560 daN





1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

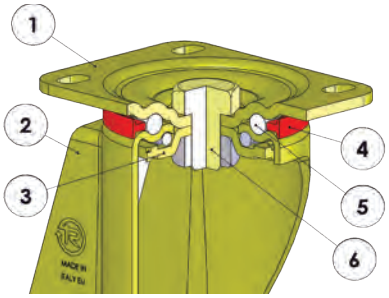
														4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
100	40	1,35	627602ESD	0,85	628512ESD	1,52	627202ESD	138	100x85	80x60	9	46	123	**240**	**240**
125	40	1,70	627613ESD	1,26	628513ESD	1,87	627213ESD	161	100x85	80x60	9	44	123	**280**	**280**

SÉRIE **62 ESD**

ROUES EN POLYURETHANE ESD "TR-ROLL", RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE <$10^9\ \Omega$, AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 560 daN



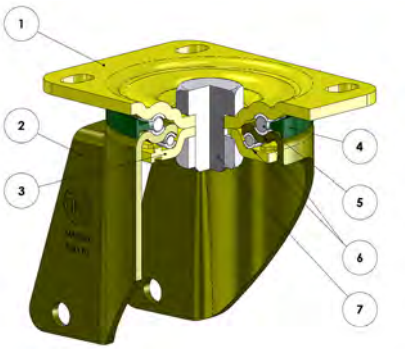


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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**

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 560 daN





1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

																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**

SÉRIE 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

ROUES EN POLYURETHANE ESD "TR", RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE <10⁹ Ω , AVEC CORPS EN ALUMINIUM



Caractéristiques techniques

Bandage: **en polyuréthane ESD "TR", couleur gris foncé, non-tachant, avec résistance électrique <10⁹ Ω (<1GOhm), dureté 90 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure et à la lacération.**

Corps: en aluminium moulé sous pression.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi avec roulements à billes inox et sans roulements.

Emplois

Indiquées pour applications à moyenne et forte charge, dans des environnements où la dispersion des charges électrostatiques est nécessaire pour des raisons de sécurité ou de fonctionnalité de l'équipement, même en cas de manutention mécanique, avec des vitesses jusqu'à 6 km/h.
L'excellent glissement permet de manutentionner facilement les charges importantes même avec des roues de petits diamètres.

Milieux d'utilisation

Conseillées pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures.
Déconseillées en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.
* Valeurs de résistance électrique mesurées dans la gamme de température 18-25 ° C (selon ISO 22878: 2004). Pour les environnements avec des températures de fonctionnement inférieures à 10 ° C, veuillez contacter Tellure Rôta .

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillées en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Assemblage avec montures



Montures légères NL
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine Disponibles avec blocage avant.



Montures légères en acier inox NLX
Capacité de charge maximale 300 daN - diamètres disponibles 80-200 mm
Fixation à platine Disponibles avec blocage avant.



Montures moyennes M
Capacité de charge maximale 500 daN - diamètres disponibles 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant réglable.



Montures lourdes P
Capacité de charge maximale 680 daN - diamètres disponibles 100-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage avant et blocage arrière réglable.



Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT
Capacité de charge maximale 680 daN - diamètre disponible 150-200 mm
Fixation à platine. Disponibles avec blocage arrière réglable.

SÉRIE **65 ESD**

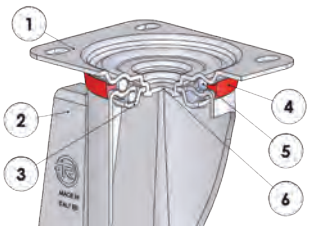
ROUES EN POLYURETHANE ESD "TR", RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE <$10^9\ \Omega$, AVEC CORPS EN ALUMINIUM



										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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 300 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														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**

Variantes disponibles sur commande



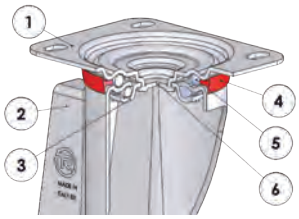
Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Pare-pied pour montures NL-M- P-PT

Montures légères en acier inox NLX - capacité de charge maximale 300 daN





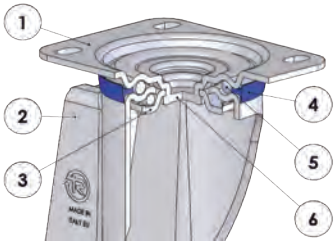
INOX

1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes inox graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

															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**

Montures moyennes M - capacité de charge maximale 500 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène bleu
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement avant

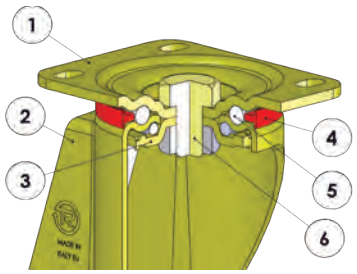
														4 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
150	40	2,68	659604ESD	2,04	658104ESD	3,16	659704ESD	194	140x110	105x80	11	58	178	**480**
160	50	3,03	659614ESD	2,38	658114ESD	3,49	659714ESD	199	140x110	105x80	11	58	178	**500**
200	50	3,44	659606ESD	2,76	658106ESD	3,80	659706ESD	240	140x110	105x80	11	50	178	**500**

SÉRIE **65 ESD**

ROUES EN POLYURETHANE ESD "TR-ROLL", RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE <10^9 Ω , AVEC CORPS EN ALUMINIUM

Montures lourdes P - capacité de charge maximale 680 daN

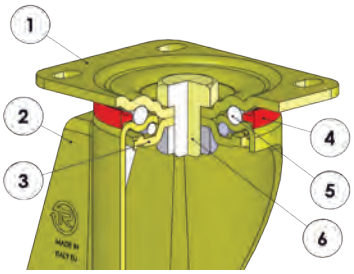




1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

															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**	



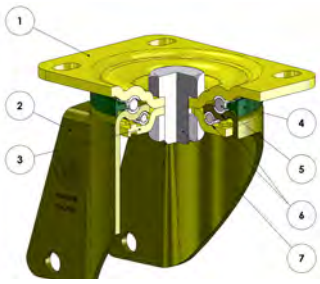


1) Platine: tôle en acier à zingage jaune colonial
2) Chape: tôle en acier à zingage jaune colonial
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier à zingage jaune colonial
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: vis en acier classe 8.8 et écrou en acier
Disponible avec blocage intégral réglable à actionnement arrière

															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**	

Montures lourdes avec coupelles de forte épaisseur PT - capacité de charge maximale 680 daN



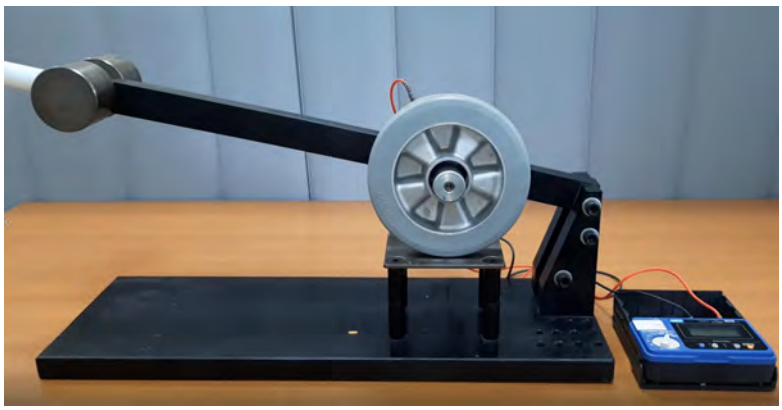


1) Platine: tôle d'acier zinguée
2) Chape: tôle d'acier zinguée
3) Bague de tenue des billes: tôle d'acier zinguée
4) Anneau pare-poussière: polyamide 6 vert sombre
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Coupelles: embouties en tôle d'acier traité
7) Axe central: vis en acier classe 8.8. et écrou en acier
Disponible avec blocage réglable à actionnement arrière

		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**

MESURE DE LA RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE SELON LA NORME ISO 22878 :2004

Le TR Lab, le laboratoire d'essais et de recherches de Tellure Rôta, dispose de l'équipement nécessaire pour mesurer la résistance électrique de la roue selon la norme ISO 22878 :2004.
À la demande du client, le laboratoire peut émettre un rapport d'essai avec les résultats des tests effectués.



GALETS DE TRANSPALETTES





SERIE 59 HS

GALETS EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH» AVEC CORPS EN ACIER

85 mm | 4 km/h 600-1100 daN | 400-560 daN | 6 km/h 480-880 daN | -20 / +80 °C

PAGE 326



SERIE 74

GALETS EN VULKOLLAN® AVEC CORPS EN ACIER

80-85 mm | 4 km/h 400-1000 daN | 180-450 daN | 6 km/h 320-800 daN | -20 / +80 °C

PAGE 330



SERIE 75

GALETS EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN ACIER

35-85 mm | 4 km/h 350-800 daN | 200-475 daN | 6 km/h 235-540 daN | -20 / +80 °C

PAGE 334



SERIE 75 HS

GALETS EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN ACIER

85 mm | 4 km/h 480-890 daN | 400-560 daN | 6 km/h 390-720 daN | -20 / +80 °C

PAGE 338



SERIE 76

GALETS MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6

40-85 mm | 4 km/h 700-1200 daN | 335-500 daN | -30 / +80 °C

PAGE 338



SERIE 77

GALETS EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

82-85 mm | 4 km/h 450-600 daN | 320-470 daN | 6 km/h 300-400 daN | -20 / +80 °C

PAGE 340



SERIE 78

GALETS EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

82 mm | 4 km/h 450-750 daN | 390-530 daN | -15 / +80 °C

PAGE 342



SERIE 79

GALETS EN POLYURÉTHANE « TR -ROLL» AVEC CORPS EN ACIER

80-85 mm | 4 km/h 400-650 daN | 400-650 daN | 6 km/h 320-520 daN | -20 / +70 °C

PAGE 344

SÉRIE 59 HS

GALETS POUR TRANSPALETTES ÉLECTRIQUES EN POLYURETHANE "TR-POWERHIGH" AVEC CORPS EN ACIER

85 mm

92 Shore A

600-1100 daN
4 km/h

480-880 daN
6 km/h

400-560 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR-PowerHigh » pour des performances dynamiques élevées, dureté 92 Shore A, excellente glissement et élasticité, haute résistance à l'usure, bonne résistance à l'hydrolyse.

Corps: obtenu par un tube en acier.

Moyeu avec roulements à billes 6006 2RS étanches, logés dans un siège en acier diam. 55x22 mm.
Labyrinthes en matière plastique avec lèvre intégrée, pour protéger le roulement de la poussière et autres éléments qui pourraient limiter sa durée de vie dans le temps.

Emplois

Indiqués pour les transpalettes électriques, à la fois avec l'opérateur à bord et au sol, en cas d'applications avec des charges très élevées, des vitesses de fonctionnement de plus de 12-16 km/h, une utilisation intensive
L'excellent glissement permet de manutentionner facilement les charges importantes même avec galets de petits diamètres.
Conseillées aussi dans des environnements nécessitant une résistance à l'hydrolyse.

Milieux d'utilisation

Conseillés pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillés en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants le galet avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiqués sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

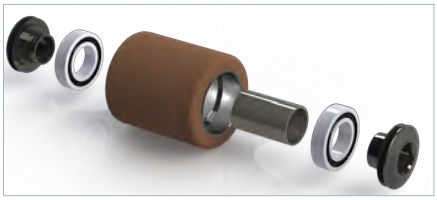
	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	600 kg	800 kg
85x60 mm	<1	2,2	3,6	5	----	----	----
85x70 mm	< 1	1,9	2,9	4	6	----	----
85x75 mm	< 1	1,9	2,9	4	6	----	----
85x80 mm	< 1	1,8	2,6	3,8	5	7,2	----
85x85 mm	< 1	1,8	2,6	3,8	5	7,2	----
85x90 mm	< 1	1,7	2,4	3,5	4,8	6,4	----
85x100 mm	< 1	1,6	2,2	3,2	4,5	6	10
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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

SÉRIE **59HS**

GALETS POUR TRANSPALETTES ÉLECTRIQUES EN POLYURETHANE "TR-POWERHIGH" AVEC CORPS EN ACIER





										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	75	55	22	**1000**	**450**	**700**	**560**
85	70	1,03	593103F17	0,72	595103	17	75	55	22	**1000**	**450**	**700**	**560**
85	70	1,03	593103F20	0,72	595103	20	75	55	22	**1000**	**450**	**700**	**560**
85	70	1,02	593103F25	0,72	595103	25	75	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**





										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
85	74	1,20	059007	0,99	059003	12	75	55	22	**1000**	**450**	**740**	**590**

SÉRIE 74

GALETS DE TRANSPALETTES EN VULKOLLAN® AVEC CORPS EN ACIER

80-85 mm

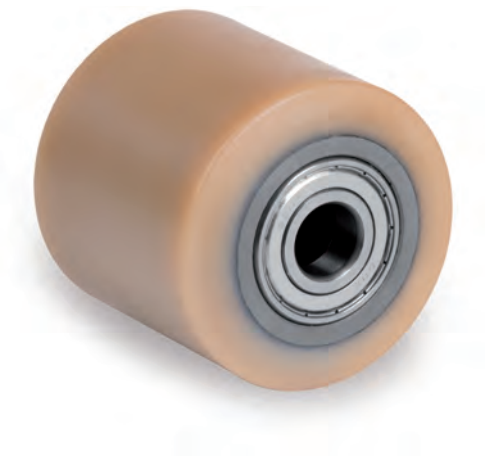
93 Shore A

400-1000 daN
4 km/h

320-800 daN
6 km/h

180-450 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en Vulkollan®, dureté 93 Shore A. excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, excellente résistance à l'usure, à la lacération et aux déformations.

Corps: obtenu par un tube en acier.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par tournage de précision sur le corps ; disponible aussi sans roulements.
Version avec labyrinthes: anneaux de protection en matériau plastique montés à interférence devant les roulements à billes, garantissant une plus grande durée, grâce à la protection de la poussière et des corps étrangers.

Emplois

Excellents pour une utilisation sur transpalettes électriques, même en cas de charges lourdes et de manutention à hautes vitesses (jusqu'à 16 km/h).
L'excellent glissement permet de déplacer facilement et manuellement des charges élevées.

Milieux d'utilisation

Conseillés pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillés en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants le galet avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiqués sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	100 kg	200 kg	300 kg	500 kg	600 kg	800 kg	1000 kg
80x70 mm	1	2,6	5	12	16,7	----	----
80x90 mm	< 1	< 1	2,3	7,1	10,6	19,5	----
85x40 mm	1,4	5,3	10,4	----	----	----	----
85x70 mm	< 1	1,9	4	10,9	15,5	----	----
85x80 mm	< 1	1,6	3,5	9,5	13,6	24	----
85x90 mm	< 1	< 1	2,3	7,9	11,4	20,5	----
85x100 mm	< 1	< 1	2	5,8	9,3	17	27

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

Variantes disponibles sur commande



Galets avec
montures électrosoudées
EE MHD

GALETS DE TRANSPALETTES EN VULKOLLAN® AVEC CORPS EN ACIER



		kg	COD.	kg	COD.					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**

Avec labyrinthes





Labyrinthes: anneaux de protection en matériau plastique, montés à interférence devant les roulements à billes. Ils garantissent leur durée dans le temps, en les protégeant de la poussière et des corps étrangers pouvant limiter la liberté de rotation du galet.

		kg	COD.					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**

Variantes disponibles sur commande



Galets avec montures électrosoudées EE MHD



Galets avec dimensions personnalisées



Nous choisissons toujours le meilleur pour vous

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

SÉRIE 75

GALETS DE TRANSPALETTES EN POLYURETHANE « TR » AVEC CORPS EN ACIER

35-85 mm

92 Shore A

350-800 daN
4 km/h

235-540 daN
6 km/h

200-475 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR », dureté 92 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: obtenu par un tube en acier.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par tournage de précision sur le corps; disponible aussi sans roulements.
Version avec labyrinthes: anneaux de protection en matériau plastique montés à interférence devant les roulements à billes, garantissant une plus grande durée, grâce à la protection de la poussière et des corps étrangers.

Emplois

Excellents pour une utilisation sur transpalettes électriques, même en cas de charges lourdes et de manutention à hautes vitesses (jusqu'à 16 km/h).
L'excellent glissement permet de déplacer facilement et manuellement des charges élevées.
La version avec montures électrosoudées permet de déplacer des charges lourdes en maintenant le barycentre bas, et est particulièrement utilisée pour déplacer des décors dans le monde du spectacle.

Milieux d'utilisation

Conseillés pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillés en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

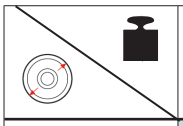
Pour les compatibilités des matériaux composants le galet avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiqués sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	100 kg	200 kg	300 kg	500 kg	600 kg	800 kg	1000 kg
80x70 mm	1,3	3	5,5	10,3	13,5	----	----
80x90 mm	1,3	2,7	4,4	8,2	10,4	15,3	----
82x70 mm	1	2,6	5,4	11,2	15,3	----	----
82x85 mm	1	2,6	5	10,5	13,9	22	----
82x90 mm	< 1	2,3	4,2	9	12,2	20	----
82x100 mm	< 1	< 1	2,3	6,7	9,8	17,8	28
85x40 mm	1,4	5,3	10,4	----	----	----	----
85x70 mm	< 1	1,9	5,2	10,9	15,5	----	----
85x80 mm	< 1	1,6	4,5	9,5	13,6	24	----
85x90 mm	< 1	< 1	3,5	7,9	11,4	20,5	----
85x100 mm	< 1	< 1	2	5,8	9,3	17	27

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

SÉRIE **75**

GALETS DE TRANSPALETTES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN ACIER



										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**	

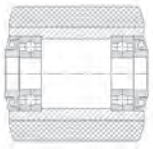
Variantes disponibles sur commande



Galets avec dimensions personnalisées

Avec labyrinthes





Labyrinthes: anneaux de protection en matériau plastique, montés à interférence devant les roulements à billes. Ils garantissent leur durée dans le temps, en les protégeant de la poussière et des corps étrangers pouvant limiter la liberté de rotation du galet.

								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**

SÉRIE 75 HS

GALETS POUR TRANSPALETTES ÉLECTRIQUES EN POLYURETHANE "TR" AVEC CORPS EN ACIER

85 mm

92 Shore A

480-890 daN
4 km/h

390-720 daN
6 km/h

400-560 daN

-20 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR », dureté 92 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure et à la lacération.

Corps: obtenu par un tube en acier.

Moyeu avec roulements à billes 6006 2RS étanches, logés dans un siège en acier diam. 55x22 mm.
Labyrinthes en matière plastique avec lèvre intégrée, pour protéger le roulement de la poussière et autres éléments qui pourraient limiter sa durée de vie dans le temps.

Emplois

Indiqués pour les transpalettes électriques, à la fois avec l'opérateur à bord et au sol, même en cas de charges lourdes et de déplacements à des vitesses élevées (jusqu'à 16 km/h).
La solution constructive adoptée garantit une longue durée de vie en cas de mouvement mécanique continu dans le temps.
L'excellent glissement permet de manutentionner facilement les charges importantes même avec galets de petits diamètres.

Milieux d'utilisation

Conseillés pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols, hydrocarbures. Déconseillés en présence d'acides organiques et minéraux, solutions basiques et vapeurs saturantes.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants le galet avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiqués sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

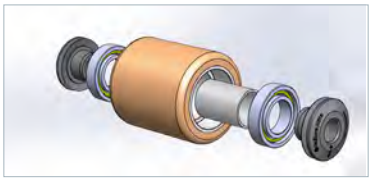
	100 kg	200 kg	300 kg	400 kg	500 kg	600 kg	800 kg
85x60 mm	<1	2,2	3,6	5	----	----	----
85x65 mm	<1	2,2	3,6	5	----	----	----
85x70 mm	< 1	1,9	2,9	4	6	----	----
85x75 mm	< 1	1,9	2,9	4	6	----	----
85x80 mm	< 1	1,8	2,6	3,8	5	7,2	----
85x85 mm	< 1	1,8	2,6	3,8	5	7,2	----
85x90 mm	< 1	1,7	2,4	3,5	4,8	6,4	----
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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.

SÉRIE **75HS**

GALETS POUR TRANSPALETTES ÉLECTRIQUES EN POLYURETHANE "TR" AVEC CORPS EN ACIER





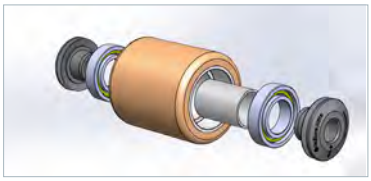
										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN
85	60	0,84	753151F12	0,54	755151	12	65	55	22	**600**	**400**	**480**	**390**
85	60	0,84	753151F17	0,54	755151	17	65	55	22	**600**	**400**	**480**	**390**
85	60	0,84	753151F20	0,54	755151	20	65	55	22	**600**	**400**	**480**	**390**
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**

Variantes disponibles sur commande



Galet avec alésage de 13 mm (labyrinth + tube de réduction intégré)





										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**

SÉRIE 76

GALETS DE TRANSPALETTES MONOLITHIQUES EN POLYAMIDE 6

40-85 mm

70 Shore D

700-1200 daN
4 km/h

335-500 daN

-30 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Galets monolithiques en polyamide 6, dureté 70 Shore D; excellentes caractéristiques de glissement et résistance aux chocs. Déformation réduite sous la charge.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.
Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.

Emplois

Indiqués pour une utilisation sur transpalettes manuels, même en présence d'humidité et d'agents chimiques très agressifs.
L'excellent glissement permet de déplacer facilement des charges élevées.
Par conséquent, il est surtout conseillé pour l'utilisation dans les industries alimentaires et de la conserverie.

Milieux d'utilisation

Conseillés pour les milieux industriels, même en présence d'humidité et d'agents chimiques agressifs. Déconseillés en présence d'acides organiques forts et minéraux concentrés.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants le galet avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiqués sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles le long du parcours.
Ils peuvent endommager des sols délicats.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.



										Static		4 km/h		
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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	CODE	mm	mm
50	55	0,12	760002	12	55

mm	mm	kg	CODE	mm	mm
40	43	0,05	760001	17	45

Variantes disponibles sur commande



Galets avec
roulements à billes
alésage 25 mm

SÉRIE 77

GALETS DE TRANSPALETTES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN POLYAMIDE 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



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane « TR », dureté 92 Shore A, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, haute résistance à l'usure et à la lacération.

Corps : en polyamide 6.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Indiqués pour une utilisation sur transpalettes manuels et électriques, avec des vitesses jusqu'à 6 km/h.
L'excellent glissement permet de déplacer facilement et manuellement des charges élevées.

Milieux d'utilisation

Indiqués pour des milieux intérieurs industriels, même en présence d'agents chimiques d'agressivité moyenne. Déconseillés en présence d'acides forts organiques et minéraux.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants le galet avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiqués sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.



										Static		4 km/h	6 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

Variantes disponibles sur commande



Galets avec
roulements à billes
alésage 25 mm

SÉRIE **78**

GALETS DE TRANSPALETTES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

82 mm

60 Shore D

450-750 daN
4 km/h

390-530 daN

-15 / +80 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane thermoplastique, dureté 60 Shore D, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, bonne résistance à l'usure et à la lacération.

Corps : en polyamide 6.

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Indiqués pour une utilisation sur transpalettes manuels, même en présence d'humidité et d'agents chimiques très agressifs.
L'excellent glissement permet de déplacer facilement des charges élevées.
Par conséquent, ils sont surtout conseillés pour l'utilisation dans les industries alimentaires et de la conserverie.

Milieux d'utilisation

Conseillés pour les milieux industriels, même en présence d'humidité et d'agents chimiques agressifs. Déconseillés en présence d'acides organiques forts et minéraux concentrés.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants le galet avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiqués sur les sols à grès et béton-résine.
Déconseillés en cas d'obstacles de grandes dimensions le long du parcours.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

	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

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 3 daN.



										Static		4 km/h		
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN		
82	60	0,47	782101	0,27	784101	20	60	47	14	**450**	**390**	**450**		
82	70	0,53	782102	0,32	784102	20	70	47	14	**500**	**410**	**500**		
82	80	0,59	782103	0,38	784103	20	80	47	14	**600**	**500**	**600**		
82	90	0,64	782104	0,43	784104	20	90	47	14	**700**	**525**	**700**		
82	100	0,69	782105	0,49	784105	20	100	47	14	**750**	**530**	**750**		

Variantes disponibles sur commande



Galets avec
roulements à billes
alésage 25 mm

SÉRIE 79

GALETS DE TRANSPALETTES EN POLYURÉTHANE « TR-ROLL » AVEC CORPS EN ACIER

80-85 mm

75 Shore A

400-650 daN
4 km/h

320-520 daN
6 km/h

400-650 daN

-20 / +70 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane TR-Roll, dureté 75 Shore D, excellentes caractéristiques de glissement et d'élasticité, bonne résistance à l'usure et à la lacération.

Corps : en acier

Moyeu avec roulements à billes blindés montés par interférence dans les sièges obtenus par moulage sur le corps; disponible aussi sans roulements.

Emplois

Excellents pour l'utilisation sur sur transpalettes électriques, même en cas de charges lourdes et de manutention à haute vitesse (jusqu'à 12 km/h; pour des utilisations à de vitesses supérieures, contacter Tellure Rôta). Ils garantissent un déplacement silencieux et l'amortissement des vibrations, et sont aussi indiqués sur des surfaces rugueses et en présence d'obstacles.
L'excellent glissement permet un déplacement manuel aisédes charges élevées.

Milieux d'utilisation

Conseillés pour les milieux industriels, même en présence d'alcools, glycols et d'hydrocarbures. Déconseillés en présence d'acides organiques forts, minéraux concentrés et de solvents.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants le galet avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiqués pour tous types de sols industriels, même en externe. Permettent un facile dépassement des obstacles.
Ils n'endommagent pas les sols.



Force de traction ou poussée pour la manutention de la roue

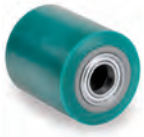
	100 kg	200 kg	400 kg	500 kg	600 kg	700 kg
80x90 mm	<1	1,5	3,5	4,5	5,5	----
82x60 mm	1	2	3,5	----	----	----
82x70 mm	<1	1,5	2,5	4	----	----
82x90 mm	<1	1	2,5	3,5	4,5	----
82x100 mm	<1	1,5	2,5	3	3,5	4,5
85x70 mm	<1	1,5	2,8	5	----	----
85x80 mm	<1	1,5	2,5	3,5	----	----
85x90mm	<1	1	2,5	3,5	4,5	----
85x100 mm	<1	1	2	3	3,5	----

Pour chaque charge et diamètre, le tableau indique la force (en daN) nécessaire pour pousser ou tracter une seule roue à la vitesse constante de 4 km/h sur sol lisse. Pour la manutention manuelle d'un chariot à 4 roues, choisir des diamètres qui portent à des valeurs < 5 daN; pour une manutention fréquente choisir des valeurs < 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	16	**750**	**580**	**580**	**460**
85	100	1,40	792137	1,20	794137	20	100	47	14	**850**	**650**	**650**	**520**

Variantes disponibles sur commande



Galets avec roulements à billes alésage 25 mm



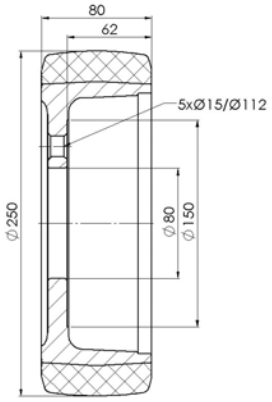
Galets avec labyrinthes

ROUES MOTRICES



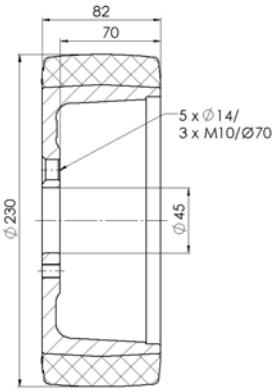
ROUES MOTRICES EN POLYURÉTHANE « TR »
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE





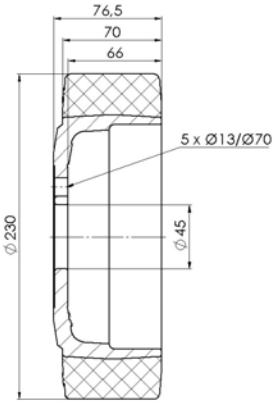
mm	mm	kg	CODE
250	80	7,24	064413





mm	mm	kg	CODE
230	82	5,91	064665

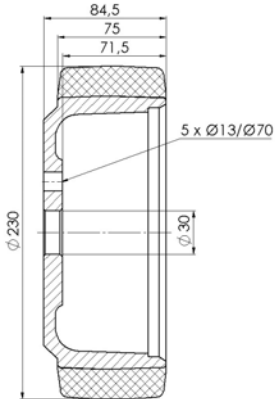




mm	mm	kg	CODE
230	70	4,80	064712

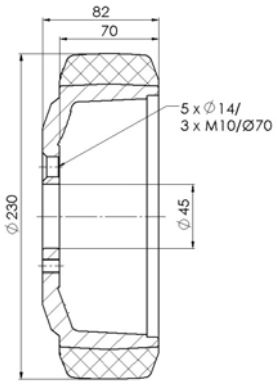
ROUES MOTRICES EN POLYURÉTHANE « TR »
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE





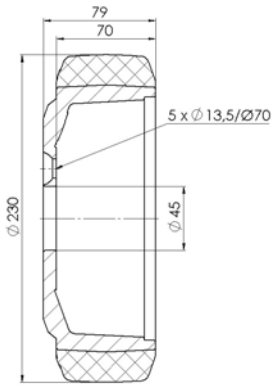
mm	mm	kg	CODE
230	75	6,80	064222





mm	mm	kg	CODE
230	70	5,73	064673

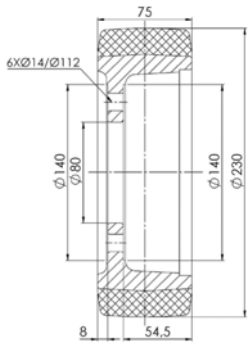




mm	mm	kg	CODE
230	70	5,47	064674

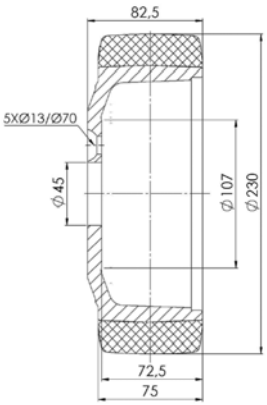
ROUES MOTRICES EN POLYURÉTHANE « TR »
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE





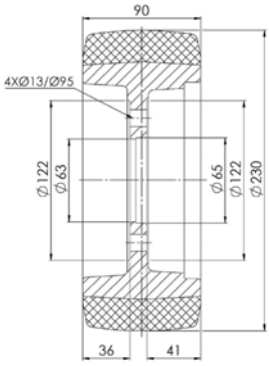
mm	mm	kg	CODE
230	75	6,64	064838





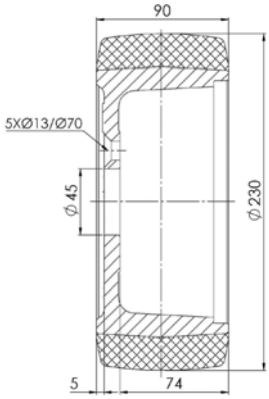
mm	mm	kg	CODE
230	75	5,83	064839





mm	mm	kg	CODE
230	90	8,69	064836

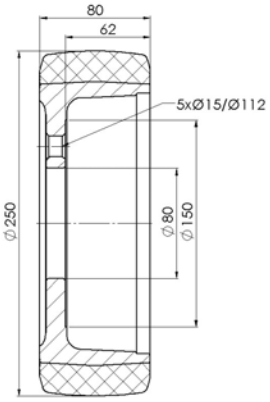




mm	mm	kg	CODE
230	90	7,28	064837

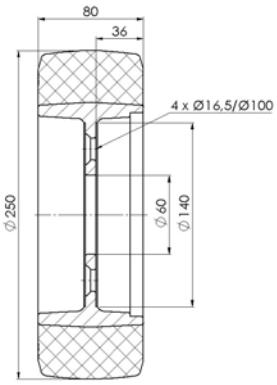
ROUES MOTRICES EN POLYURÉTHANE « TR-ROLL»
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE





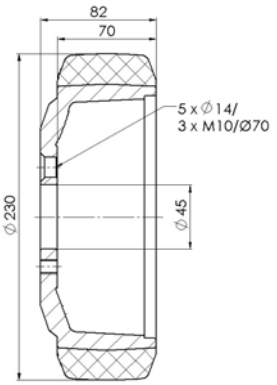
mm	mm	kg	CODE
250	80	7,24	062730





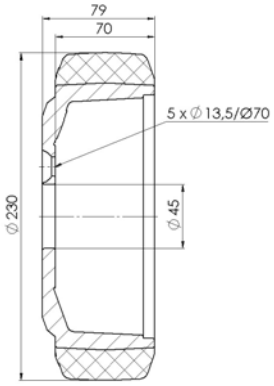
mm	mm	kg	CODE
250	80	6,17	062719





mm	mm	kg	CODE
230	70	5,03	062728

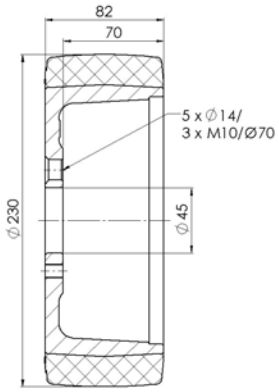




mm	mm	kg	CODE
230	70	5,02	062729

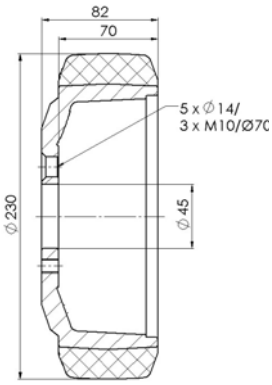
ROUES MOTRICES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE





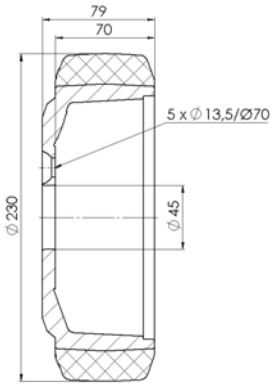
mm	mm	kg	CODE
230	82	5,91	580103





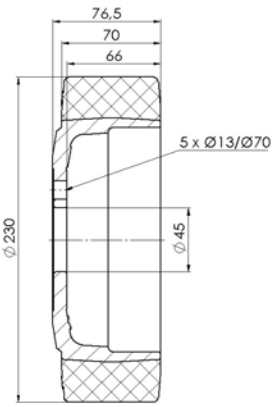
mm	mm	kg	CODE
230	70	5,73	580101





mm	mm	kg	CODE
230	70	5,47	580102

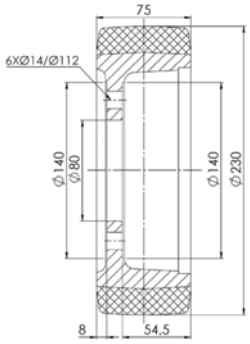




mm	mm	kg	CODE
230	70	4,80	580104

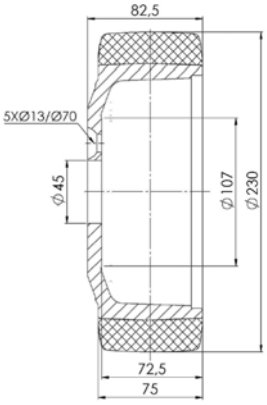
ROUES MOTRICES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH »
AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE





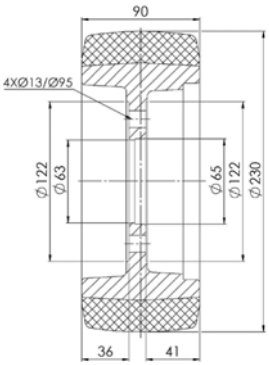
mm	mm	kg	CODE
230	75	6,64	580109





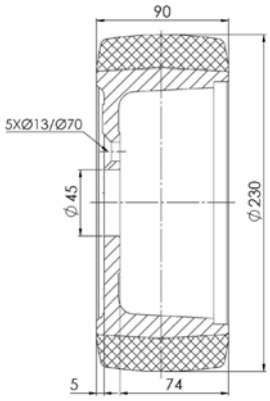
mm	mm	kg	CODE
230	75	5,83	580110





mm	mm	kg	CODE
230	90	8,69	580107

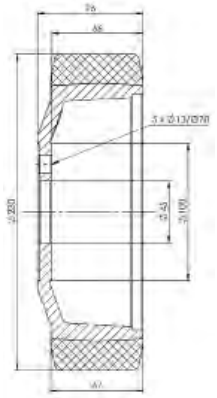




mm	mm	kg	CODE
230	90	7,28	580108

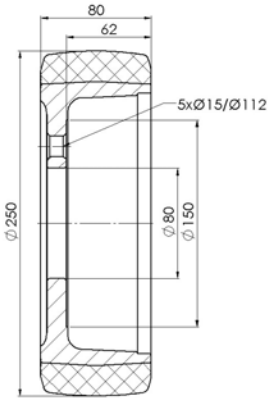
ROUES MOTRICES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE





mm	mm	kg	CODE
230	66,8	5,05	580105





mm	mm	kg	CODE
250	80	7,24	580106

ROULETTES COMPACTES



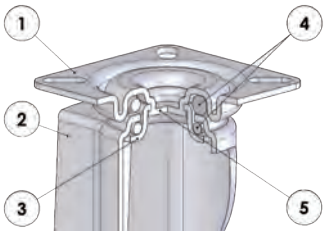
Solutions compactes pour AGV, AMR et autres équipements de manutention automatisés, et partout où une utilisation intensive des roues est nécessaire, avec une capacité de charge élevée et un faible encombrement. Dans les versions en polyuréthane « TR-PowerHigh », spécialement conçues pour un usage très intensif et pour maximiser les performances du produit, la roue a une bande de roulement bombe pour faciliter la rotation de la monture lors de changements de direction fréquents.

GALETS DE TRANSPALETTES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN ACIER

SÉRIE 75

Montures pour collectivité

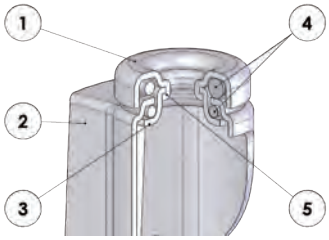




1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

												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) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

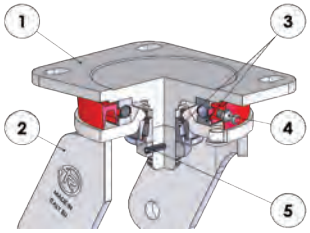
												3 km/h
mm	mm		CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
35	27	0,21	757500	0,24	757600	53	55	10	17	70	**100**	
50	40	0,56	757501	0,61	757601	71	55	10	25,5	83	**150**	

SÉRIE **75**

GALETS DE TRANSPALETTES EN POLYURÉTHANE « TR » AVEC CORPS EN ACIER

Montures électrosoudées EE MHD - capacité de charge maximale 630 daN



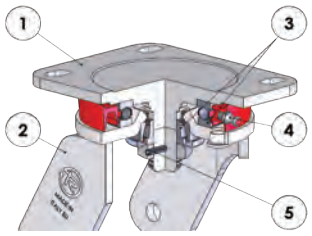


1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

											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**

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 900 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

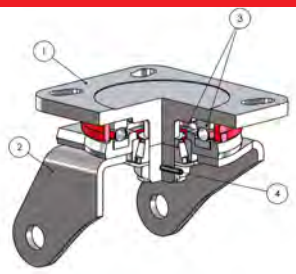
												4 km/h	6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN		
100	38+38	4,50	648062	3,75	648162	140	135x110	105x80	11	55	**700**	**600**		
125	38+38	5,45	648063	4,70	648163	170	135x110	105x80	11	55	**900**	**720**		

SÉRIE **59**

GALETS DE TRANSPALETTES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN ACIER

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 500 daN



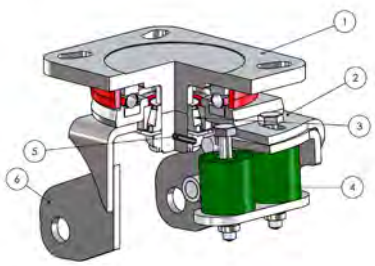


1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape principale fixe: chape emboutie électrosoudée à la bride, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
5) Système anti-relâchement de l'écrou

									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**

Montures électrosoudées à suspension EES MHD - capacité de charge maximale 350 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré zinguée par électrolyte
2) Chape externe fixe: chape emboutie électrosoudée à la bride, zingage par électrolyte
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Ressorts en polyuréthane
5) Système anti-relâchement de l'écrou
6) Chape interne mobile: chape emboutie, zingage par électrolyte

										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**	

Variantes disponibles sur commande



Galets en polyuréthane elastique "TR-Roll"



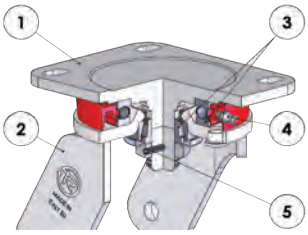
Galets en polyuré-thane elastique "TR"

ROUES EN POLYURÉTHANE « TR-POWERHIGH » AVEC CORPS EN FONTE MÉCANIQUE

SÉRIE 58GH

Montures électrosoudées jumelées EEG MHD - capacité de charge maximale 1000 daN





1) Platine: acier forgé avec axe intégré
2) Chape: oreilles embouties électrosoudées à la bride
3) Organes de rotation: roulement axial à billes et roulement à rouleaux coniques
4) Graisseur
5) Système anti-relâchement de l'écrou

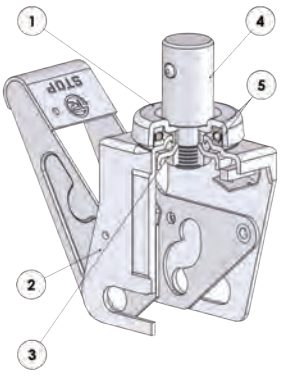
		kg		kg							4 km/h	6 km/h		
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN		
100	38+38	4,50	588062	3,75	588162	140	135x110	105x80	11	55	**900**	**720**		
125	38+38	5,45	588063	4,70	588163	170	135x110	105x80	11	55	**1000**	**880**		

ÉCHAFAUDAGES MOBILES

Roues en polyuréthane thermoplastique avec corps en polyamide 6

Description des roues pages 92-94

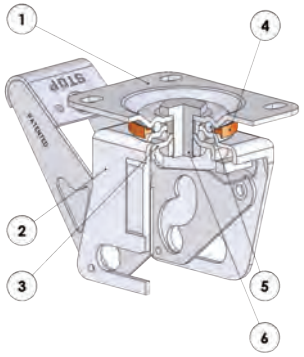




1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: diam. 150-200 mm: tige lisse en acier et écrou bloqué par déformation mécanique; diam. 125 mm: tige lisse refoulée par déformation mécanique
5) Organes de rotation: diam. 125 -150 mm: double chemin de billes graissé; diam. 200 mm: un roulement axial à billes à simple effet et une chemin de billes graissé

		1 PÉDALE		2 PÉDALES								4 km/h	EN 1004
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Axe central: axe en acier et écrou bloqué par déformation mécanique
6) Organes de rotation: diam. 150 mm: double chemin de billes graissé; diam. 200 mm: un roulement axial à billes à simple effet et une chemin de billes graissé

										4 km/h	EN 1004
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**

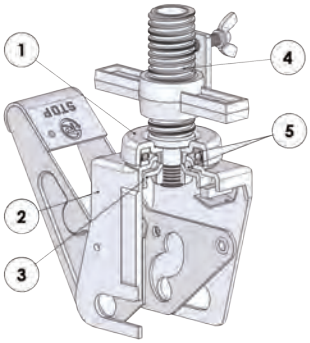
EN 1004

Ce symbole indique la capacité de charge de la roulette conformément à l'UNI EN 1004-1:2021, par. 7.5 (Castor Wheels), qui est garantie avec le frein actionné, sans désaxement de la monture, et avec la roue à l'arrêt. Si le frein n'est pas actionné et la roue est en mouvement, il est nécessaire de ne pas dépasser les capacités de charge indiquées dans la colonne « Capacité de charge dynamique » à 4 km/h, qui sont garanties conformément à la norme ISO 22883:2004

Roues en polyuréthane thermoplastique avec corps en polyamide 6

Description des roues pages 92-94





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: tige avec filet trapézoïdal obtenu par tube en acier et écrou bloqué par déformation mécanique
5) Organes de rotation: diam. 150 mm: double chemin de billes graissé; diam. 200 mm: un roulement axial à billes à simple effet et une chemin de billes graissé

		1 PÉDALE		2 PÉDALES								4 km/h	EN 1004		
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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

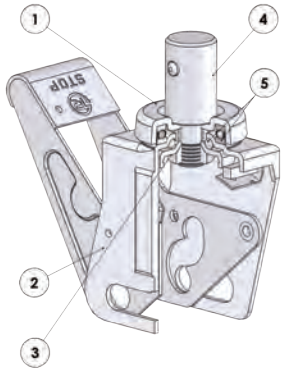
Ce symbole indique la capacité de charge de la roulette conformément à l'UNI EN 1004-1:2021, par. 7.5 (Castor Wheels), qui est garantie avec le frein actionné, sans désaxement de la monture, et avec la roue à l'arrêt. Si le frein n'est pas actionné et la roue est en mouvement, il est nécessaire de ne pas dépasser les capacités de charge indiquées dans la colonne « Capacité de charge dynamique » à 4 km/h, qui sont garanties conformément à la norme ISO 22883:2004

Roues monolithiques en polyamide 6

Description des roues pages 110-112



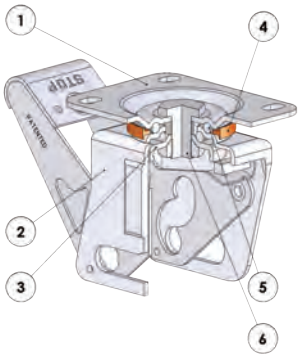




1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: diam. 150-200 mm: tige lisse en acier et écrou bloqué par déformation mécanique; diam. 125 mm: tige lisse refoulée par déformation mécanique
5) Organes de rotation: diam. 125 -150 mm: double chemin de billes graissé; diam. 200 mm: un roulement axial à billes à simple effet et une chemin de billes graissé

		1 PÉDALE		2 PÉDALES								4 km/h	EN 1004
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyamide orange
5) Axe central: axe en acier et écrou bloqué par déformation mécanique
6) Organes de rotation: diam. 150 mm: double chemin de billes graissé; diam. 200 mm: un roulement axial à billes à simple effet et une chemin de billes graissé

										4 km/h	EN 1004
mm	mm	kg	CODE	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

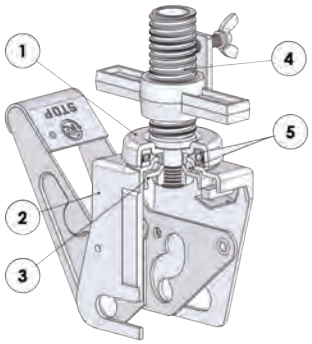
Ce symbole indique la capacité de charge de la roulette conformément à l'UNI EN 1004-1:2021, par. 7.5 (Castor Wheels), qui est garantie avec le frein actionné, sans désaxement de la monture, et avec la roue à l'arrêt. Si le frein n'est pas actionné et la roue est en mouvement, il est nécessaire de ne pas dépasser les capacités de charge indiquées dans la colonne « Capacité de charge dynamique » à 4 km/h, qui sont garanties conformément à la norme ISO 22883:2004

Roues monolithiques en polyamide 6

Description des roues pages 106-108







1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Axe central: tige avec filet trapézoïdal obtenu par tube en acier et écrou bloqué par déformation mécanique
5) Organes de rotation: diam. 150 mm: double chemin de billes graissé; diam. 200 mm: un roulement axial à billes à simple effet et une chemin de billes graissé

		1 PÉDALE		2 PÉDALES								4 km/h	EN 1004
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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

Ce symbole indique la capacité de charge de la roulette conformément à l'UNI EN 1004:2005, par. 7.5 (Castor Wheels), qui est garantie avec le frein actionné, sans désaxement de la monture, et avec la roue à l'arrêt. Si le frein n'est pas actionné et la roue est en mouvement, il est nécessaire de ne pas dépasser les capacités de charges indiquées dans la colonne « Capacité de charge dynamique » à 4 km/h, qui sont garanties conformément à la norme ISO 22883:2004

Personnalisation pour échafaudages mobiles

Sur demande spécifique du client, ils se réalisent produits personnalisés avec:

- fixations de différentes dimensions, tant sur la monture légère NL que sur la monture Échafaudages TRAB;
- assemblages avec d'autres séries de roues.







TEST REPORT CONFORMEMENT A L'UNI EN 1004-1:2021

Le TR Lab, laboratoire Test & Research de Tellure Rôta, dispose d'équipements nécessaires pour la réalisation des essais de conformité sur roue et monture conformément à la norme UNI EN 1004-1:2021, par. 7.5; le test est effectué sur charge statique et efficacité de freinage. La conformité demande d'effectuer les 2 essais sur 5 produits identiques.
Le laboratoire délivre un rapport de test avec les résultats des essais effectués.



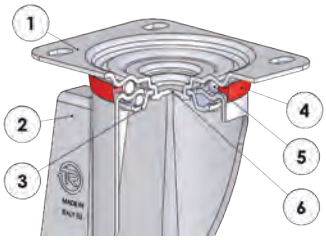


BACS À ORDURES

Roues en caoutchouc noire avec corps en polypropylène

Description des roues pages 62-64





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant, blocage intégral à actionnement arrière, blocage centralisé

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	40	2,10	524410	2,38	525210	2.60	524010	199	140x110	105x80	11	56	156	**150**
200	50	2,72	524406	3,00	525206	3.22	524006	240	140x110	105x80	11	56	156	**225**



mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h
												daN
200	50	3,45	524206	240	140x110	105x80	11	56	40	34	16,5	**225**

Variantes disponibles sur commande



Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Roue avec moyeu avec roulements à rouleaux

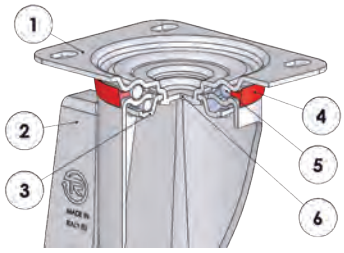


Roue avec bandage en caoutchouc gris

Roues en caoutchouc noire avec disques en tôle

Description des roues pages 70-72





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant, blocage intégral à actionnement arrière, blocage centralisé

														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
160	40	2,44	535010	2,69	535410	2.97	534010	199	140x110	105x80	11	56	156	**180**
200	50	3,25	535006	3,39	535406	3.67	534006	240	140x110	105x80	11	56	156	**230**



														4 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
200	50	3,45	534806	240	140x110	105x80	11	56	40	34	16,5	**230**		

Variantes disponibles sur commande



Blocage directionnel pour montures d. 150-200 mm



Roue avec moyeu avec roulements à rouleaux

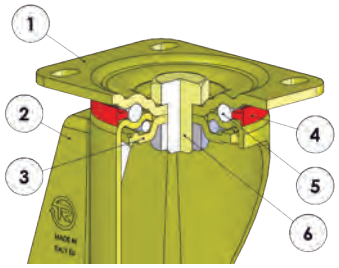


Roue avec bandage en caoutchouc gris

Roues en caoutchouc Sigma Elastic avec corps en aluminium

Description des roues pages 248-250

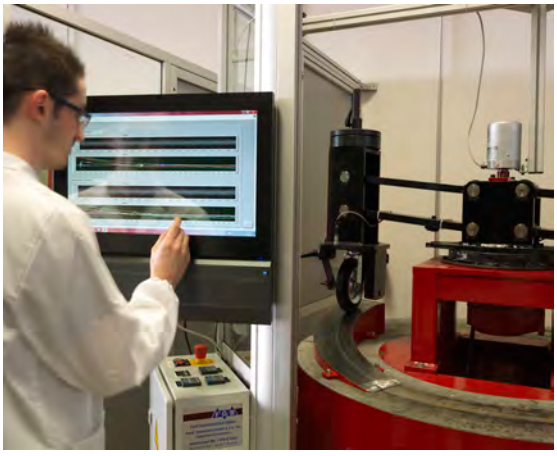


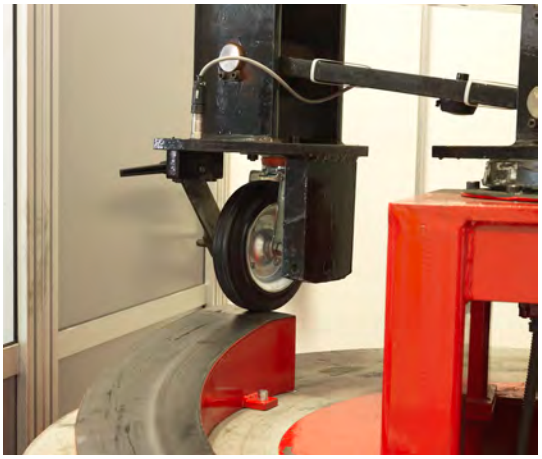


		kg		kg		kg							4 km/h
200	50	4,46	727516	3,00	728516	5,06	727206	250	140x110	105x80	11	56	126	**500**

TEST REPORT CONFORMEMENT A L'UNI EN 840-5

Le TR Lab, laboratoire Test & Research de Tellure Rôta, dispose d'équipements nécessaires pour l'Essai dynamique sur roue et monture conformément à l'UNI EN 840-5:2020, par. 4.9.3.
Le laboratoire délivre un rapport de test avec les résultats des essais effectués.





COLLECTIVITÉ





SÉRIE **32**

ROUES EN POLYAMIDE 6

40-60 mm | 3 km/h | 30-90 daN

-5 / +40 °C

PAGE 376



SÉRIE **36**

ROUES EN POLYURETHANE THERMO-PLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

30-75 mm | 3 km/h | 30-140 daN

-5 / +40 °C | INOX

PAGE 382



SÉRIE **37**

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

40-125 mm | 3 km/h | 30-80 daN

-5 / +40 °C

PAGE 388



SÉRIE **38**

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMO-PLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

40-80 mm | 3 km/h | 30-70 daN

-5 / +40 °C | INOX

PAGE 394



SÉRIE **51**

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMO-PLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

80-250 mm | Static | 30-120 daN

-15 / +70 °C

PAGE 398

SÉRIE 32

ROUES EN POLYAMIDE 6

40-60 mm

30-90 daN
3 km/h

-5 / +40 °C



Caractéristiques techniques

Roues monolithiques en polyamide 6.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.

Emplois

Conseillées pour l'utilisation sur des chariots pour restauration et collectivité avec des capacités de charge légères.
Bonne résistance aux agents chimiques agressifs; pas indiquées sur des sols accidentés.
Exemples d'emplois conseillés: exposants pour magasins, chariots pour restaurants, meubles avec des charges légères.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'agents chimiques. Déconseillées en présence d'acides forts organiques et minéraux.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur des carreaux et sur du ciment-résine; deconseillées en cas de sols abrasifs, de terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Pas indiquées sur des sols délicats ou avec des obstacles le long du parcours.



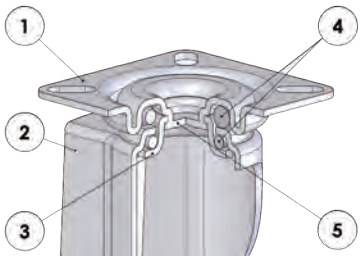


						3 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	daN
40	17	0,02	321102	8	21	**30**
50	17	0,02	321104	8	22	**40**
50	22	0,03	321105	8	28	**50**
60	22	0,03	321106	8	28	**60**

Roulettes pour collectivité







1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

				Lot de 2 pièces								
												3 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**	



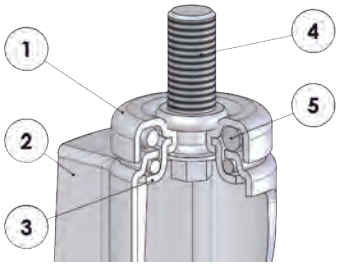
								3 km/h
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	daN
40	17	0,10	325101	61	55x25	42	5	**30**
50	17	0,10	325102	66	55x25	42	5	**40**
60	22	0,20	325103	83	60x60	45x45	6	**60**

ROUES EN POLYAMIDE 6

Roulettes pour collectivité





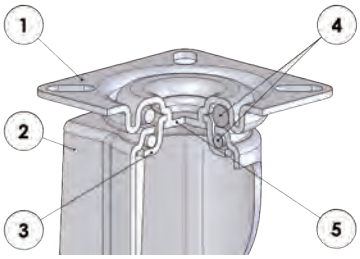


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige filetée en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

				Lot de 2 pièces								
											3 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**	

Roulettes jumelées pour collectivité avec haute capacité de charge





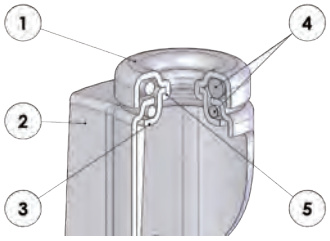
1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

												3 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
50	18+18	0,28	324302	0,33	328202	71	60x60	45x45	6	25,5	83	**90**	

Roulettes jumelées pour collectivité avec haute capacité de charge



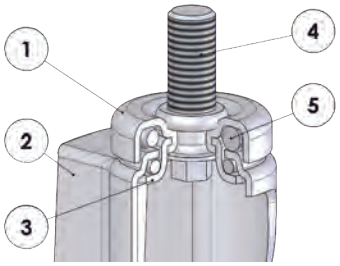


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											3 km/h		
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	18+18	0,26	323202	0,31	327202	71	55	10	25,5	83	**90**		





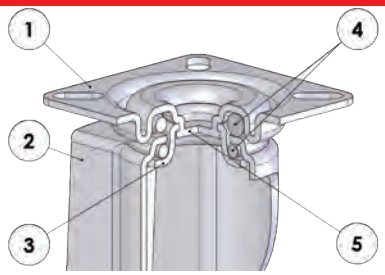
1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige filetée en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											3 km/h		
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	18+18	0,29	326202	0,34	329202	71	52	M10	25	25,5	83	**90**	

Roulettes pour collectivité avec haute capacité de charge

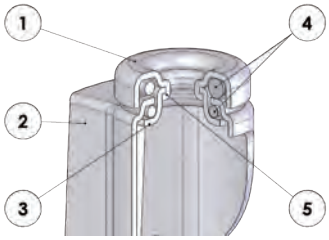




1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											3 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	30	0,27	324402	0,32	328302	71	60x60	45x45	6	25,5	83	**80**

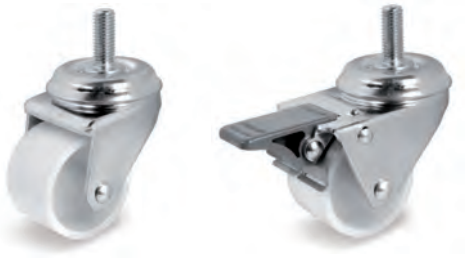


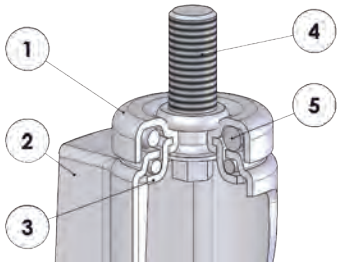


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											3 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN	
50	30	0,24	323302	0,29	327302	71	55	10	25,5	83	**80**	

Roulettes pour collectivité avec haute capacité de charge





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige filetée en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

													3 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	30	0,28	326302	0,33	329302	71	52	M10	25	25,5	83	**80**		

SÉRIE 36

30-75 mm

30-140 daN
3 km/h

-5 / +40 °C

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane thermoplastique.

Corps: en polyamide 6.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.

Emplois

Indiquées pour l'utilisation sur des chariots de différent type dans le secteur de la collectivité, et en particulier dans la restauration.
Bonne capacité de charge, par rapport aux petits diamètres des roues.
Elles résistent bien aux lavages, même fréquents, et sont par conséquent conseillées dans les milieux où il est nécessaire de garantir hygiène.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'agents chimiques.
Déconseillées en présence d'acides forts organiques et minéraux.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Conseillées sur des carreaux et sur du ciment-résine; deconseillées en cas de sols abrasifs, de terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Elles n'endommagent pas les sols délicats et sont aussi indiquées en cas d'obstacles de petites dimensions le long du parcours.

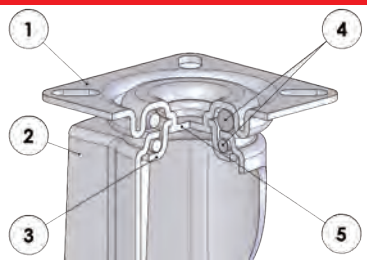




mm	mm	kg	CODE	mm	mm	3 km/h daN
30	18	0,02	361100	6	21	**30**
40	18	0.02	361101	8	21	**40**
50	18	0.02	361102	8	22	**55**
60	25	0.06	361103	8	28	**70**
75	24	0,07	361104	8	28	**90**

Roulettes pour collectivité





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

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	32x32	5	14,5		**30**
40	18	0.11	364301	0.11	365101	0.13	368101	59	42x42	32x32	5	23	76	**40**
50	18	0.13	364302	0.12	365102	0.16	368102	66	55x55	40x40	6	24	76	**55**
60	25	0.24	364303	0.21	365103	0.28	368103	82	60x60	45x45	6	21	84	**70**
75	24	0,28	364304	0,24	365104	0,33	368104	101	60x60	45x45	6	30	91	**90**

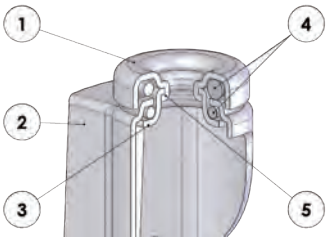
mm	mm	Lot de 2 pièces kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,30	324001	59	42x42	32x32	5	23	**40**
50	18	0,34	324002	66	55x55	40x40	6	24	**55**
60	25	0,56	324003	83	60x60	45x45	6	21	**70**

SÉRIE **36**

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

Roulettes pour collectivité



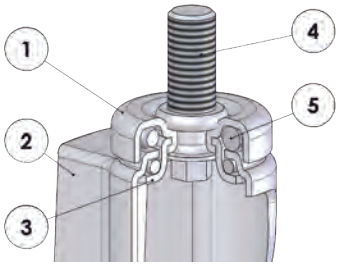


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											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	23	76	**40**		
50	18	0.13	363102	0.13	367102	66	35	10	24	76	**55**		
60	25	0.24	363103	0.25	367103	82	41	12	21	84	**70**		
75	24	0,24	363104	0,29	367104	101	41	12	30	91	**90**		





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige filetée en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

						Lot de 2 pièces										3 km/h
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	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	23	76			**40**
50	18	0,13	366302	0,16	369102	0,38	366002	66	35	M10	20	24	76			**55**
60	25	0,24	366303	0,28	369103	0,62	366003	82	42	M12	25	21	84			**70**
75	24	0,28	366314	0,33	369114			101	41	M12	25	30	91			**90**

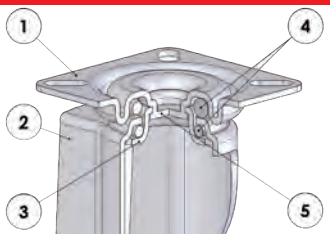
Variantes disponibles sur commande



Tiges de différentes dimensions

Roulettes jumelées pour collectivité avec haute capacité de charge



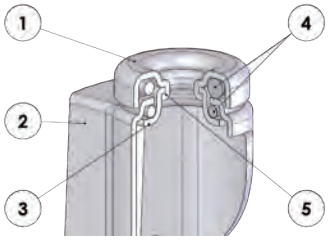


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h
												daN
50	18 +18	0,30	364402	0,35	368202	71	60x60	45x45	6	25,5	83	**140**



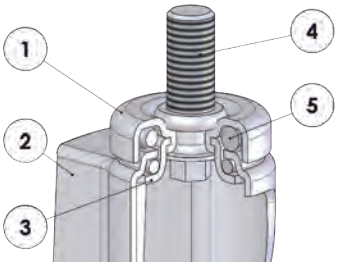


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h
											daN
50	18+18	0,27	363202	0,32	367202	71	55	10	25,5	83	**140**





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige filetée en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

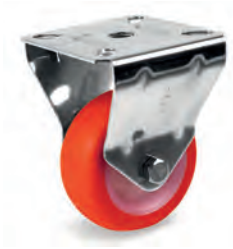
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h
												daN
50	18+18	0,31	366402	0,36	369202	71	52	M10	25	25,5	83	**140**

ROUES EN POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE AVEC CORPS EN POLYAMIDE 6

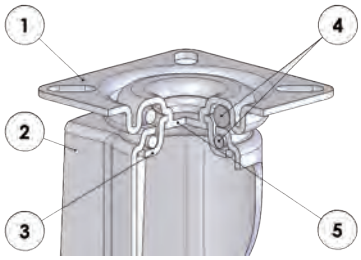
Roulettes pour collectivité en acier inox

INOX









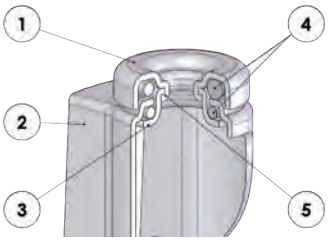
1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Organes de rotation: double chemin de billes en acier inox AISI 420 graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		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	82	60x60	45x45	6	22	84	**70**
75	24	0,25	364304NX	0,20	365104NX	0,32	368104NX	101	60x60	45x45	6	27	91	**90**

INOX







1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Organes de rotation: double chemin de billes en acier inox AISI 420 graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		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	42	12	22	80	**55**		
60	25	0.18	363103NX	0.24	367103NX	82	42	12	22	84	**70**		
75	24	0,20	363104NX	0,29	367104NX	101	42	12	27	91	**90**		



Les personnes font la différence

Mino & Lorenzini Romandie S.A

SÉRIE 37

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

40-125 mm

30-80 daN
3 km/h

-5 / +40 °C



Caractéristiques techniques

Bandage: en caoutchouc gris non-tachant, bonnes caractéristiques d'élasticité.

Corps: en polypropylène avec pare-fils métalliques.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.

Emplois

Indiquées pour l'utilisation sur des chariots de différent type dans le secteur du mobilier et de la collectivité.
Exemple d'emplois conseillés: vitrines et exposants pour magasins, chariots porte-outils avec capacité de charge légère, chariots pour supermarché.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité et d'agents chimiques d'agressivité moyenne. Déconseillées en présence de solvants organiques, de chlorures, d'hydrocarbures et d'huiles minérales.
Déconseillées en présence d'acides forts organiques et minéraux.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur des carreaux et sur du ciment-résine; deconseillées en cas de sols abrasifs, de terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Elles n'endommagent pas les sols délicats et sont aussi conseillées en cas d'obstacles de petites dimensions le long du parcours.

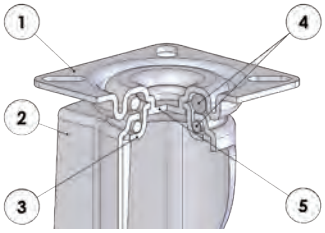




mm	mm	kg	CODE	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,03	371100	8	21	**30**
50	18	0,06	371101	8	22	**35**
60	24	0,10	371102	8	28	**50**
75	24	0,14	371203	8	28	**55**
80	24	0,17	371103	8	28	**55**
100	24	0,22	371104	8	28	**60**
125	30	0,46	371105	10	35	**80**

Roulettes pour collectivité





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

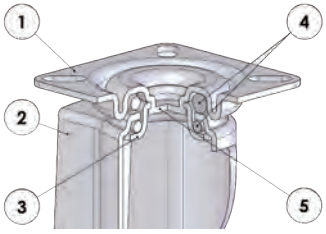
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,12	374100	0,11	375100	0,15	378100	59	42x42	30x30	5	24	78	**30**
50	18	0,20	374101	0,20	375101	0,24	378101	66	55x55	40x40	6	24	76	**35**
60	24	0,28	374102	0,26	375102	0,40	378102	82	60x60	45x45	6	21	83	**50**
75	24	0,40	374303	0,31	375303	0,48	378303	101	60x60	45x45	6	25	91	**55**
80	24	0,43	374103	0,34	375103	0,50	378103	104	60x60	45x45	6	25	91	**55**
100	24	0,48	374104	0,40	375104	0,57	378104	121	60x60	45x45	6	32	95	**55**
125	30	0,87	374105	0,80	375105	0,97	378105	152	77x67	55x45	8	40	115	**80**

SÉRIE **37**

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

Roulettes pour collectivité

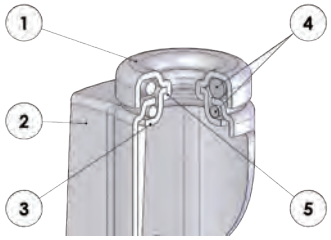




1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

		Lot de 2 pièces							3 km/h
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	18	0,39	374001	66	55x55	40x40	6	24	**35**
60	24	0,68	374002	82	60x60	45x45	6	21	**50**





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

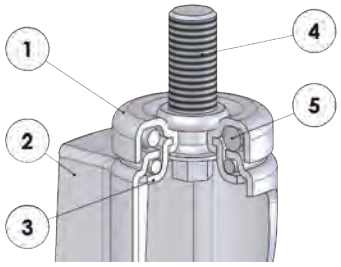
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											3 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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	76	**35**
60	24	0,25	373102	0,32	377102	82	41	12	21	83	**50**
75	24	0,31	373303	0,40	377303	101	41	12	25	91	**55**
80	24	0,34	373103	0,43	377103	104	41	12	25	91	**55**
100	24	0,40	373104	0,49	377104	121	41	12	32	91	**55**
125	30	0,76	373105	0,87	377105	149	52	12	40	115	**80**

Roulettes pour collectivité







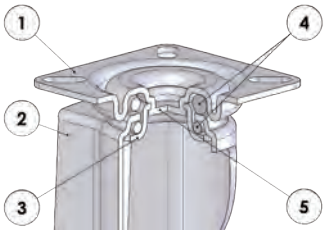
1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige filetée en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

						Lot de 2 pièces									
		kg		kg		kg									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**
50	18	0,18	376101	0,21	379101	0,34	376001	66	35	M8	15	24	76	**35**
60	24	0,29	376102	0,36	379102	0,60	376002	82	41	M12	25	21	83	**50**
75	24	0,36	376303	0,43	379303			101	41	M12	25	25	91	**55**
80	24	0,39	376103	0,46	379103			104	41	M12	25	25	91	**55**
100	24	0,44	376104	0,53	379104			121	41	M12	25	32	95	**55**
125	30	0,79	376105	0,89	379105			149	35	M12	25	40	115	**80**

Roulettes jumelées pour collectivité





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

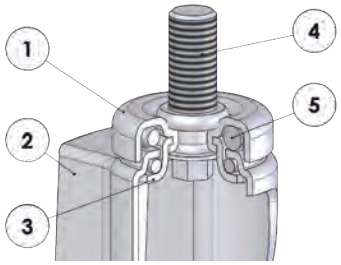
		kg		kg									3 km/h	
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	18+18	0,35	374201	0,40	378201	70	60x60	45x45	6	30	82	**60**		
75	24+24	0,64	374203	0,72	378203	100	60x60	45x45	6	33	95	**80**		

SÉRIE **37**

ROUES EN CAOUTCHOUC GRIS AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

Roulettes jumelées pour collectivité





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige filetée en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

		kg		kg								3 km/h		
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN		
50	18+18	0,30	376201	0,37	379201	70	42	M10	15	30	82	**60**		
75	24+24	0,50	376203	0,68	379203	100	52	M12	25	33	95	**80**		



La qualité dont vous avez besoin

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

SÉRIE 38

40-80 mm

30-70 daN
3 km/h

-5 / +40 °C

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE GRIS NON-TACHANT AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE



Caractéristiques techniques

Bandage: en caoutchouc thermoplastique gris non-tachant.

Corps: en polypropylène.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu

Emplois

Conseillées pour chariots de collectivité de diverses typologies, et en particulier dans la restauration.
Le Bandage en caoutchouc thermoplastique gris non-tachant les rend aussi aptes d'utilisation sur de sols délicats.
Elles résistent parfaitement aux lavages même fréquents, et sont donc parfaites pour les milieux où il est nécessaire de garantir l'hygiène.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité. Pas adaptées en présence de solvants organiques, de chlorures, d'hydrocarbures, d'huiles minérales. Deconseillées en présence d'acides organiques et mineraux forts.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composant la roue avec de spécifiques produits chimiques agressifs, voir le tableau à la page 40 .

Sols

Ne tachent ni n'endommagent les sols délicats. Indiquées sur les sols à grès et béton-résine.
Deconseillées sur de sols abrasifs, sur de terrains en de terre battue ou en présence de résidus de travail.

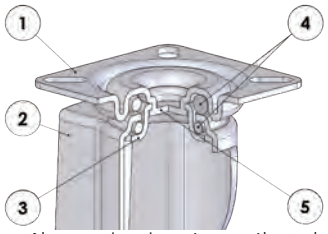




mm	mm	kg	COD.	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,01	381100	8	21	**30**
50	18	0,02	381101	8	22	**40**
60	24	0,04	381102	8	28	**60**
75	24	0,05	381203	8	28	**70**
80	24	0,07	381103	8	28	**70**

Montures pour collectivité





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

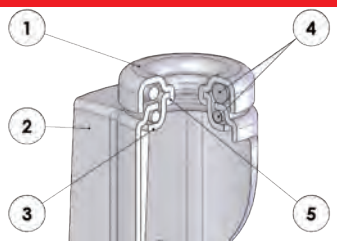
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	3 km/h daN
40	18	0,09	384200	0,10	385200	0,12	388200	59	42x42	30x30	5	24	78	**30**
50	18	0,13	384201	0,14	385201	0,15	388201	66	55x55	40x40	6	24	78	**40**
60	24	0,22	384202	0,19	385202	0,26	388202	82	60x60	45x45	6	21	83	**60**
75	24	0,26	384303	0,22	385303	0,32	388303	101	60x60	45x45	6	25	91	**70**
80	24	0,28	384203	0,24	385203	0,33	388203	104	60x60	45x45	6	25	91	**70**

SÉRIE **38**

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE GRIS NON-TACHANT AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

Montures pour collectivité



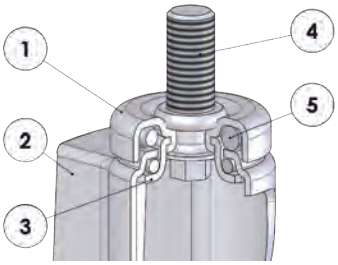


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											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	24	0,19	383202	0,22	387202	82	41	12	21	83	**60**		
75	24	0,23	383303	0,28	387303	101	41	12	25	91	**70**		
80	24	0,24	383203	0,29	387203	104	41	12	25	91	**70**		





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige filetée en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

											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**
50	18	0,11	386201	0,14	389201	66	35	M8	15	24	78	**40**
60	24	0,22	386202	0,26	389202	82	41	M12	25	21	83	**60**
75	24	0,26	386303	0,32	389303	101	41	M12	25	25	91	**70**
80	24	0,28	386203	0,33	389203	104	41	M12	25	25	91	**70**

Variantes disponibles sur commande



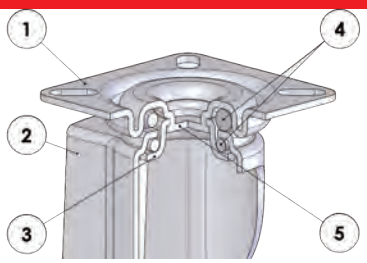
Tiges de differentes dimensions

Montures pour collectivité en acier inox

INOX





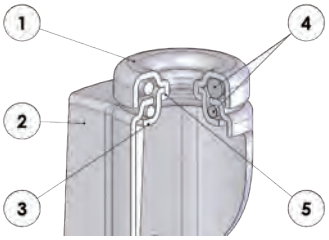


1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Organes de rotation: double chemin de billes en acier inox AISI 420 graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														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	24	0.22	384202NX	0.17	385202NX	0.26	388202NX	82	60x60	45x45	6	22	84	**60**
75	24	0,24	384303NX	0,19	385303NX	0,30	388303NX	101	60x60	45x45	6	27	91	**70**

INOX



1) Platine: acier inox AISI 304
2) Chape: acier inox AISI 304
3) Bague de tenue des billes: acier inox AISI 304
4) Organes de rotation: double chemin de billes en acier inox AISI 420 graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid
Disponible avec blocage intégral à actionnement avant

														3 km/h
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN			
50	24	0.17	383211NX	0.21	387211NX	71	42	12	22	80	**40**			
60	24	0.19	383202NX	0.23	387202NX	82	42	12	22	84	**60**			
75	24	0,21	383303NX	0,27	387303NX	101	42	12	27	91	**70**			

SÉRIE 51

80-250 mm

30-120 daN
Static

-5 / +40 °C

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE NOIR AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE



Caractéristiques techniques

Bandage: en caoutchouc thermoplastique noire.

Corps: en polypropylène.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu

Emplois

Indiquées principalement pour des applications statiques, sur des sols non accidentés et pour des capacités de charge légères.
Exemple d'emplois conseillés: compresseurs.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements industriels et institutionnels, même en présence d'humidité. Déconseillées en présence de solvants organiques, de chlorures, d'hydrocarbures et d'huiles minérales.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur des carreaux et sur du ciment-résine; deconseillées en cas de sols abrasifs, de terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Pas indiquées en cas de sols accidentés.

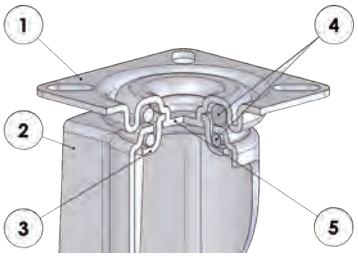




mm	mm	kg	CODE	mm	mm	daN
80	26	0,09	511101	10	34	**30**
100	30	0,11	511112	8	35	**35**
100	30	0,11	511122	12	35	**35**
125	35	0,18	511103	15	44	**50**
150	35	0,23	511104	15	44	**90**
175	45	0,33	511105	20	59	**100**
200	50	0,72	511106	20	59	**120**
250	50	0,89	511108	20	59	**120**

Roulettes pour collectivité





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
5) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

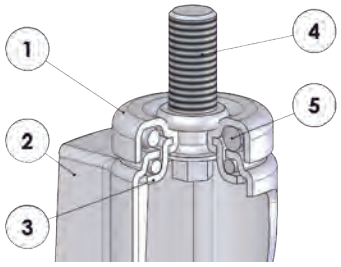
mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
80	26	0,43	514411	106	60x60	45x45	6	28	**30**
100	30	0,48	514412	128	60x60	45x45	6	32	**35**

SÉRIE **51**

ROUES EN CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE NOIR AVEC CORPS EN POLYPROPYLÈNE

Roulettes pour collectivité



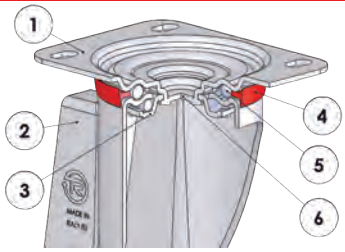


1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Tige filetée en acier zingué
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé

		kg							Static
mm	mm	kg	CODE	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**

Montures légères NL - capacité de charge maximale 90 daN





1) Platine: tôle en acier zinguée par électrolyte
2) Chape: tôle en acier zinguée par électrolyte
3) Bague de tenue des billes: tôle en acier zinguée par électrolyte
4) Anneau pare-poussière: polyéthylène orange
5) Organes de rotation: double chemin de billes graissé
6) Axe central: intégral avec la platine et rivé à froid

		kg		kg							Static
mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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**



Notre équipe à votre service

Mino & Lorenzini
Romandie S.A

AMEUBLEMENT





SÉRIE
33

ROUES SPHÉRIQUES EN CAOUTCHOUC

30-50 mm

10-30 daN

0 / +40 °C

PAGE 404



SÉRIE
34

ROUES JUMELÉES EN POLYAMIDE 6 OU EN POLYPROPYLENE

35-100 mm

10-40 daN

0 / +40 °C

PAGE 406



SÉRIE
35

ROUES SEMI-SPHÉRIQUES EN CAOUTCHOUC

45-65 mm

20-40 daN

0 / +40 °C

PAGE 410



SÉRIE
39

ROUES EN POLYURÉTHANE TRANSPARENT AVEC CORPS EN MÉTHACRYLATE

50-75 mm

20-40 daN

0 / +40 °C

PAGE 412

SÉRIE 33

ROUES SPHERIQUES EN CAOUTCHOUC

30-50 mm

10-30 daN

0 / +40 °C



Caractéristiques techniques

Roues sphériques en caoutchouc noire avec montures zinguées par électrolyte.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.

Emplois

Conseillées pour une utilisation en intérieurs, sans agents chimiques agressifs. Elles peuvent être utilisées sur des sols délicats, même de la moquette.
Exemples d'emplois conseillés: meubles de maison et de bureau avec basse capacité de charge.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements domestiques, sans agents chimiques agressifs.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur des carreaux et des sols délicats; deconseillées en cas de sols abrasifs, de terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Pas indiquées en cas d'obstacles le long du parcours.





			Lot de 2 pièces						
mm	kg	CODE	kg	CODE	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**



			Lot de 2 pièces					
mm	kg	CODE	kg	CODE	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**



			Lot de 2 pièces						
mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN
30	0,10	336101	0,25	336001	51	CLÉ 13	M8	15	**10**
40	0,14	336102	0,33	336002	63	CLÉ 13	M8	15	**20**
50	0,22	336103	0,47	336003	73	CLÉ 13	M8	15	**30**

SÉRIE 34

ROUES JUMELÉES EN POLYAMIDE 6 ET EN POLYPROPYLENE

35-100 mm

10-40 daN

0 / +40 °C



Caractéristiques techniques

Roues jumelées en polyamide 6 en version noire ou grise.
Fixations en acier.



Roues jumelées en polypropylène en version transparente ou bleue.
Fixations en acier.

Emplois

Conseillées pour une utilisation en intérieur, sans agents chimiques agressifs. Elles peuvent être utilisées sur des sols délicats, même de la moquette.
Exemples d'emplois conseillés: chaises de maison et de bureau avec basse capacité de charge.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements domestiques, sans agents chimiques agressifs.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur des carreaux et des sols délicats; deconseillées en cas de sols abrasifs, de terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Pas indiquées en cas d'obstacles le long du parcours.





Roues en polyamide 6 noir

mm	mm	kg	CODE	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**



Roues en polyamide 6 noir

mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN
35	39	0,04	346200	44,5	CLÉ 12	M8	15	**10**
50	59	0,07	346201	62	CLÉ 12	M10	15	**30**



Roues en polyamide 6 noir
Lot de 2 pièces et 4 fixations

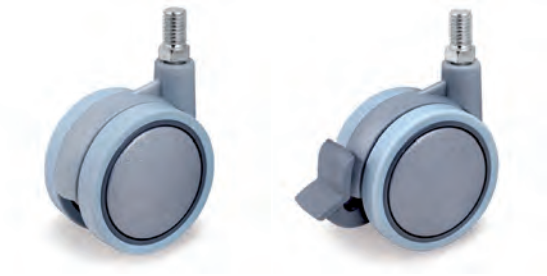
mm	mm	kg	Lot de 2 pièces CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN
35	39	0,22	340000	50/44,5	28x28	19x19	5	CLÉ 12	M8	15	**10**
50	59	0,30	340001	68/62	38x38	27x27	5	CLÉ 12	M10	15	**30**

ROUES JUMELÉES EN POLYAMIDE 6 ET EN POLYPROPYLENE



Roues en polyamide 6 gris

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	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	121	60x60	42x42	6	115	**40**



Roues en polyamide 6 gris

mm	mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
60	42	0,09	342203	0,10	342303	77	CLÉ 12	M10	15	74	**30**
75	48	0,12	342204	0,13	342304	95	CLÉ 12	M10	15	87	**30**
100	57	0,54	342205	0,57	342305	105	CLÉ 12	M10	15	115	**40**



Roues en polypropylène transparent

mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN
50	54	0,09	347002	66	35x35	26x26	4	**20**



Roues en polypropylène transparent

mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN
50	54	0,08	347102	61	CLÉ 12	M10	15	**20**



Roues en polypropylène bleu

mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN
50	54	0,09	347202	66	35x35	26x26	4	**20**



Roues en polypropylène bleu

mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN
50	54	0,08	347302	61	CLÉ 12	M10	15	**20**

SÉRIE 35

45-65 mm

20-40 daN

0 / +40 °C

ROUES SEMI-SPHERIQUES EN CAOUTCHOUC



Caractéristiques techniques

Roues semi-sphériques en caoutchouc noire avec montures chromées et fixation en alliage Zama zinguée par électrolyte.
Les roues ne sont fournies que jumelées (une roue droite et une gauche).

Emplois

Conseillées pour une utilisation en intérieur, sans agents chimiques agressifs. Elles peuvent être utilisées sur des sols délicats, même de la moquette.
Exemples d'emplois conseillés: meubles de maison et de bureau avec capacité de charge légère.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements domestiques, sans agents chimiques agressifs.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur des carreaux et des sols délicats; deconseillées en cas de sols abrasifs, de terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Pas indiquées en cas d'obstacles le long du parcours.





	Droite		Gauche												
mm	kg	CODE	kg	CODE	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**						



	Droite		Gauche												
mm	kg	CODE	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN						
45	0,09	356101	0,09	356201	52	CLÉ 12	M8	15	**20**						
55	0,13	356102	0,13	356202	62	CLÉ 12	M8	15	**30**						
65	0,18	356103	0,18	356203	72	CLÉ 12	M10	15	**40**						



Lot de 2 roues et 4 fixations

mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN					
45	0,25	350001	52	28x28	19x19	5	CLÉ 12	M8	15	**20**					
55	0,35	350002	62	38x38	27x27	5	CLÉ 12	M8	15	**30**					

SÉRIE 39

50-75 mm

20-40 daN

0 / +40 °C

ROUES EN POLYURETHANE TRANSPARENT AVEC CORPS EN METHACRYLATE



Caractéristiques techniques

Bandage: en polyuréthane transparent.

Corps: en méthacrylate.

Moyeu lisse qui accueille directement l'essieu.

Montures zinguées par électrolyte.

Emplois

Conseillées pour une utilisation en intérieur, sans agents chimiques agressifs. Elles peuvent être utilisées sur des sols délicats, même de la moquette.
Exemples d'emplois conseillés: meubles de maison et de bureau avec capacité de charge légère.

Milieux d'utilisation

Indiquées pour des environnements domestiques, sans agents chimiques agressifs.

ACIDES FAIBLES		BASES FAIBLES	
ACIDES FORTS		BASES FORTES	
EAU		HYDROCARBURES	
ALCOOL		SOLVANTS	

Pour les compatibilités des matériaux composants la roue avec des produits agressifs chimiques spécifiques, voir le tableau page 40.

Sols

Indiquées sur des carreaux et des sols délicats; deconseillées en cas de sols abrasifs, de terrains de terre battue ou en présence de résidus de travail.
Pas indiquées en cas d'obstacles le long du parcours.





mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	mm	daN
50	20	0,14	392002	71	42x42	32x32	4,5	19	**20**
75	22	0,33	392004	103	60x60	43x43	6,5	28	**40**



mm	mm	kg	CODE	mm	mm	mm	mm	daN
50	20	0,14	392102	71	M8	15	19	**20**
75	22	0,31	392104	103	M10	25	28	**40**

Variantes disponibles sur commande



Roues
avec monture
à fil d. 78 mm



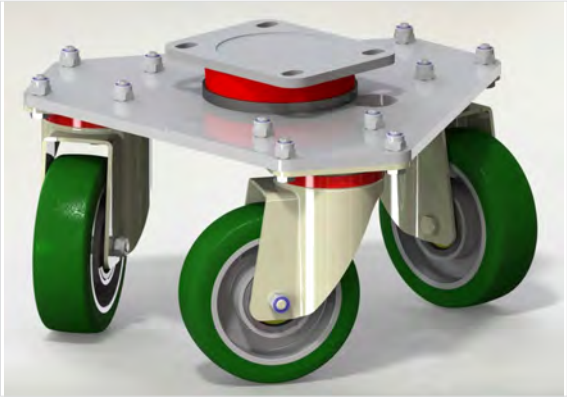
Roues
avec monture
à fil d. 78 mm

TRÉPIEDS



Projetés au départ pour la manutention des décors de théâtre, les trépieds Tellure Rôta sont indiqués pour le **transport des charges lourdes dans des espaces restreints**, avec un effort réduit des opérateurs et la réduction des vibrations et du bruit pendant l'emploi.
L'emploi des roues en polyuréthane "TR" et "TR-Roll" garantit une longue durée du produit, réduit la force de démarrage et l'effort requis lors de la manutention.

TRÉPIEDS AVEC ROUES DE LA SÉRIE 62AL



Disponibles avec montures NL (légères)

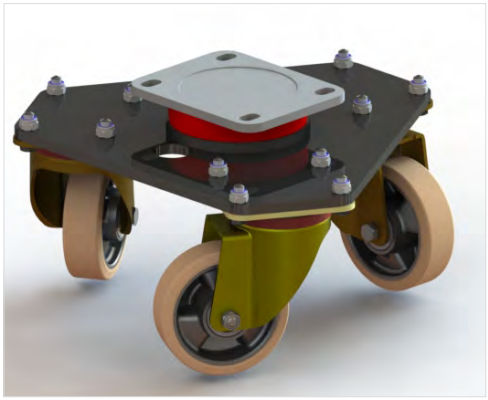
									4 km/h *
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN
100	40	8.47	062074	170	135x110	105x80	11	416	**600**
125	40	10.20	062140	198	135x110	105x80	11	466	**660**

Disponibles avec montures P (lourdes)

									4 km/h *
mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	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 * Capacité de charge en cas de manutention manuelle (jusqu'à 4 km/h), sur des sols lisses et en l'absence d'obstacles.

TRÉPIEDS AVEC ROUES DE LA SÉRIE 65AL



Disponibles avec montures NL (légères)

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h * daN
100	30	7.92	065016	170	135x110	105x80	11	416	**600**
125	35	9.54	065017	198	135x110	105x80	11	466	**660**

Disponibles avec montures P (lourdes)

mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h * daN
100	30	8.82	065123	179	135x110	105x80	11	440	**750**
125	35	10.40	065134	202	135x110	105x80	11	480	**1000**

TRÉPIEDS AVEC ROUES DE LA SÉRIE 64



mm	mm	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h * daN
100	38+38	23.60	064328	190	135x110	105x80	11	540	**1000**

4 km/h *

Capacité de charge en cas de manutention manuelle (jusqu'à 4 km/h), sur des sols lisses et en l'absence d'obstacles.

PRODUITS SUR COMMANDE POUR EXIGENCES SPÉCIFIQUES DU CLIENT

Tellure Rôta projette et réalise des solutions personnalisées, conçues selon les exigences spécifiques du client.
Grâce à une flexibilité de production et à un service spécifique pour la production des prototypes, Tellure Rôta réalise des échantillons des produits personnalisés qui sont ensuite testés au TRLab pour en tester les performances.
La réalisation des composants et des versions spéciales est liée à des commandes avec des quantités minimales qui peuvent varier selon le produit.

Les phases de la conception d'un produit personnalisé Tellure Rôta sont:

- **Rencontre avec le client pour recueillir les exigences spécifiques propose**
- **Élaboration d'un projet dédié**
- **Partage des résultats avec le commettant**
- **Réalisation du prototype de la roue**
- **Test de qualité**
- **Validation de la part du client**
- **Démarrage de la production**

Quelques exemples de projets sur commande



ROUE EN MATERIAUX THERMOPLASTIQUE AVEC COULEURS PERSONNALISÉES



ROUE EN MATERIAUX THERMOPLASTIQUES POUR LES TRANSPALETTES



ROULETTES AVEC TIMON



ROUES EN POLYURÉTHANE AVEC ÉPAISSEUR MAJORÉE POUR UN MEILLEUR DÉPASSEMENT DES OBSTACLES



MONTURES AVEC FIXATIONS PERSONNALISÉES



MONTURES AVEC FIXATIONS PERSONNALISÉES



ROUES AVEC MONTURE ÉLECTROSOUDÉE JUMELÉE
DIAM. 400 MM POUR DE TRÈS GRANDES CHARGES



ROUES EN POLYAMYDE 6 PLEIN
POUR CHARGES TRÈS ÉLEVÉES



PETITS ROULETTES POUR AGV-AMR



ROUES MOTRICES SUR MESURE



REVÊTEMENT EN POLYURÉTHANE

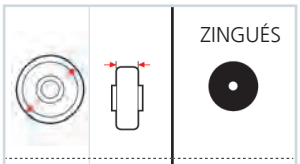


REVÊTEMENT POUR MOTOROUE

ACCESSOIRES POUR ROUES ET MONTURES: PARE-FILS ET CONTRE-PLATINES

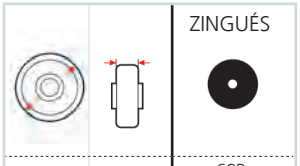
Pare-fils

Pare-fils en acier zingué pour série 22-52



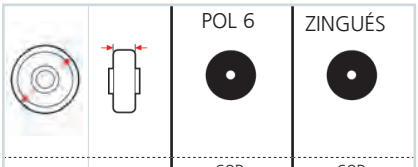
mm	mm	ZINGUÉS COD.
80	25	100027
100	30	100027
125	37,5	100010
140	37,5	100010
150 - 22	40	100028
150 - 52	40	100005
200	50	100007

Pare-fils en acier zingué pour série 23-53



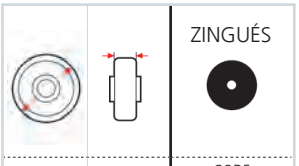
mm	mm	ZINGUÉS COD.
80	25	100010
100	30	100009
125	37,5	100012
140	37,5	100014
150	40	100014
160	40	100015
180	50	100016
200	50	100017

Pare-fils en polyamide 6 et en acier zingué série 60-61-71 (versions avec moyeu lisse et avec roulement à rouleaux)



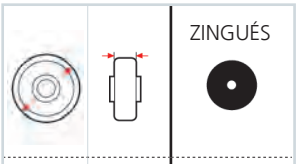
mm	mm	POL 6 COD.	ZINGUÉS COD.
80	30	100501	100461
100	30	100502	100462
125	35	100503	100463
150	35	100504	
150	45	100514	

Pare-fils en acier zingué pour série 63AC



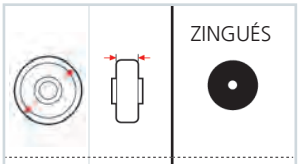
mm	mm	ZINGUÉS CODE
100	30	100031
125	40	100032
150	40	100033
200	50	100035

Pare-fils en acier zingué pour série 65AL



mm	mm	ZINGUÉS CODE
80	25	100461
100	30	100462
125	35	100463
150	40	100464
200	50	100466

Pare-fils en acier zingué pour série 65GH



mm	mm	ZINGUÉS CODE
150	30	100033
150	35	100033
175	35	100034
200	45	100035

Pare-fils

Pare-fils en acier zingué pour série 66




mm	mm	ZINGUÉS COD.
80	25	100461
100	30	100031
125	30	100032
150	40	100033
175	40	100034
200	50	100035

Pare-fils en acier zingué pour série 68




mm	mm	ZINGUÉS COD.
80	30	100491
100	30	100498
125	38	100493
150	45	100494
175	45	100495
200	50	100496

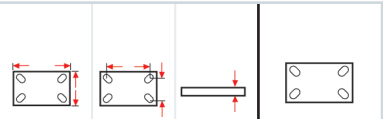
Pare-fils en acier zingué pour série 73




mm	mm	ZINGUÉS COD.
100	40	100012
125	40	100040
180	50	100034
200	50	100495

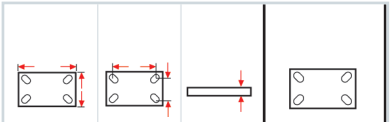
Contre-platines

Contre-platines pour montures NL



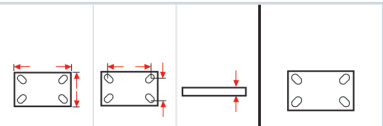
mm	mm	mm	CODE
100x85	80x60	3,0	110401
140x110	105x80	3,5	110105

Contre-platines pour montures NLX



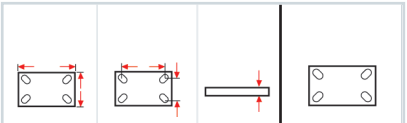
mm	mm	mm	CODE
100x85	80x60	2,5	110402
140x110	105x80	3,0	110106

Contre-platines pour montures P



mm	mm	mm	CODE
100x85	80x60	4,0	110403
135x110	105x80	6,0	110204

Contre-platines pour montures EP



mm	mm	mm	CODE
100x85	80x60	5,0	110202
135x110	105x80	6,0	110204
135x110	105x80	6,0	110204
175x140	140x105	8,0	110208

Toutes les contre-platines sont fournies à l'état brut (non traitées superficiel ment) pour favoriser la fixation par soudure au chariot.

ACCESSOIRES POUR ROUES ET MONTURES: TIGES

Tiges lisses et écrous pour le montage

mm	mm	mm	mm	mm	CODE	CODE
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

Schéma de montage des tiges lisses



Tiges filetées, rondelles, écrous

Tiges filetées

mm	mm	mm	mm	mm	CODE	CODE	CODE	CODE
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

Schéma de montage des tiges filetées



Tige à expansion en alliage Zama



Conçu pour optimiser la manutention des chariots tubulaires et parfait pour l'utilisation sur des chariots modulaires.
Assemblage avec roues avec chape à oeil, ayant un diamètre de 80 à 125 mm, et indiquées pour le montage sur des tubes ayant un diamètre compris entre 20 et 24 mm.
Assemblage avec les séries 60, 61, 71.

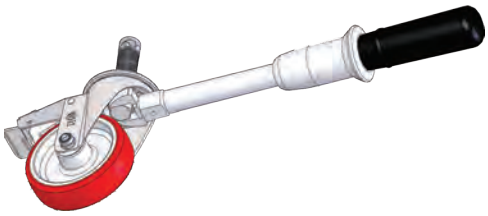
Conseils pour le montage et pour l'entretien



Il est conseillé de serrer le produit avec une tige à expansion aux structures tubulaires avec des couples de serrage opportuns. Des couples de serrage insuffisants peuvent en effet compromettre la stabilité et/ou la capacité de charge totale du produit.

Les couples doivent être compatibles avec l'épaisseur et la résistance mécanique du tube où le produit est utilisé. Les capacités de charge et les cycles d'entretien conseillés correspondent à des montures ayant une attache à expansion serrés avec un couple de serrage de 40N/m.

La fixation à l'aide de la tige à expansion est sujette à des phénomènes d'affaissement pendant l'utilisation; par conséquent, il est conseillé de vérifier périodiquement son serrage. En particulier, le produit est sujet à une première phase d'affaissement durant les premiers jours d'utilisation; puis, il est possible de prévoir des cycles de contrôles selon les périodes indiquées sur le Guide d'Utilisation et d'Entretien.

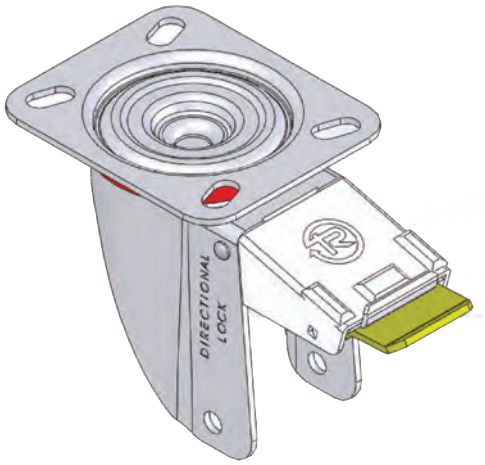


ACCESSOIRES POUR ROUES ET MONTURES: BLOCAGES DIRECTIONNELS

Blocages directionnels pour montures NL-P-PT

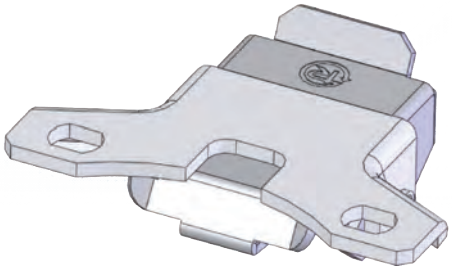
Le blocage directionnel est un accessoire qui s'applique à la platine de la monture pivotante, à l'aide de vis de serrage, de la monture au chariot. Son actionnement bloque la rotation de la monture dans une direction précise, en la rendant fixe. Le dispositif est utilisé sur au moins deux des quatre montures pivotantes équipant le chariot, le faisant ainsi devenir un chariot équipé de deux montures pivotantes et de deux fixes, et permettant ainsi la traction temporaire de plusieurs chariots.

Blocage directionnel pour montures de type NL diamètres de 80 à 150 mm



Le blocage directionnel est intégré dans la monture pivotante.
Il est indiqué pour des chariots à traction manuelle ou à traction mécanisée à une basse vitesse (6 km/h maximum) sur un sol en bon état. Pour faciliter son utilisation, il est équipé d'une insertion automatique dans l'entaille de direction de la roue, présent sur la bague de tenue des billes des montures pivotantes.
Sur demande, il s'applique aux montures type NL diamètres 80-100-125-140/150 mm (platine 100x85 mm).

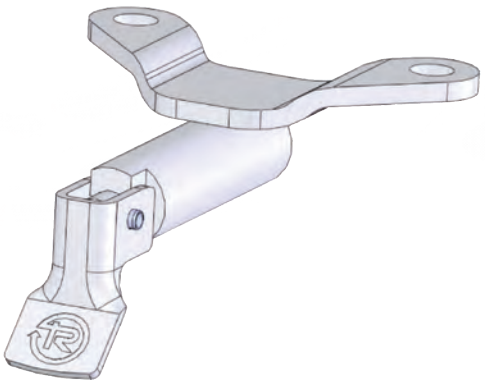
Blocage directionnel pour montures de type NL-P-PT, diamètres de 150 à 200 mm (Réf. 401215)

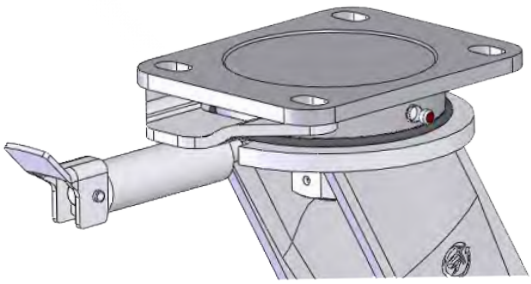


Réalisé pour la fixation sur le côté court de la platine.
Il est composé de pièces en tôle d'acier zingué et est indiqué pour des chariots à traction manuelle ou à traction mécanisée à une basse vitesse (6 km/h maximum) sur sol en bon état.
Pour faciliter son utilisation, il est équipé d'un supplément pour l'insertion automatique dans l'entaille de direction de la roue, présent sur la chape des montures pivotantes.
Il s'achète comme accessoire et s'assemble avec des montures pivotantes série NL, P et PT, pour des roues ayant un diamètre de 125, 150, 160, 175, 180 et 200 mm (platine 140x110 mm), dans la version pivotante, a frein arrière et a frein centralisé. Il ne s'assemble pas avec des montures à frein avant.

Blocages directionnels pour montures électrosoudées

Blocage directionnel pour montures de type EE MHD - EEG MHD - EE HD ((Réf. 401216 et 401217) jusqu'à 250 mm





Réalisé pour la fixation sur le côté court de la platine, il est composé de pièces en tôle d'acier zingué et est indiqué pour des chariots à traction mécanisée à une vitesse allant jusqu'à 16 km/h sur sol en intérieur et en extérieur (asphalte, ciment).

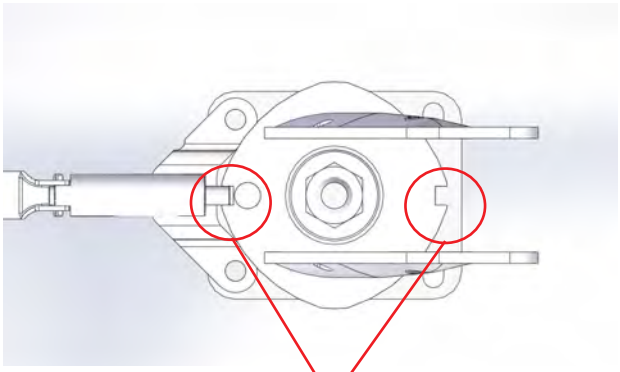
Pour en faciliter l'utilisation, il est équipé de la fonction insertion automatique dans l'entaille de direction de la roulette, laquelle se trouve sur la chape des montures pivotantes.

Caractéristiques:

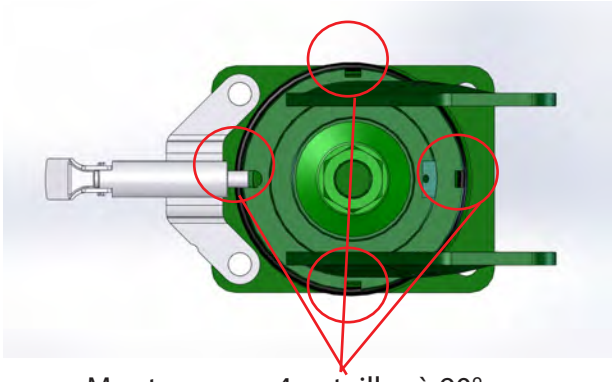
- il est fixé sur la platine de la monture pivotante par les vis de fixation de la monture au chariot
- peut être assemblé aux montures électrosoudées EE MHD et EE HD, de même qu'aux montures électrosoudées jumelées EEG MHD et électrosoudées à suspension EES MHD (pour les détails des assemblages, voir le tableau à la page 424)
- peut être assemblé uniquement aux montures prédisposées pour un blocage

À la demande, il est possible d'assembler le blocage directionnel aux montures avec positionnement personnalisé des entailles de directionnement, et aux montures électrosoudées de differentes dimensions.

Blocages directionnels pour montures électrosoudées



Monture avec 2 entailles à 180°



Monture avec 4 entailles à 90°

Assemblages

			4-6 km/h			Code du blocage	Suffixe des entailles: 2x180 °	Blocage à fixer sur le côté de la platine de dimensions:	Suffixe des entailles: 4x90 °
EE MHD	100	135x110	1000	Oui	Oui	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	125	135x110	1000	Oui	Oui	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	150	135x110	1000	Oui	Oui	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	160	135x110	1000	Oui	Oui	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	180	135x110	1000	Oui	Oui	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	200	135x110	1000	Oui	Oui	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	250	135x110	1000	Oui	Oui	**401216**	-B2	110 mm	-B4
EES MHD	150	135x110	1000	Oui	No	**401216**	-	110 mm	
	160	135x110	1000	Oui	No	**401216**	-	110 mm	
	200	135x110	1000	Oui	No	**401216**	-	110 mm	
	250	135x110	1000	Oui	No	**401216**	-	110 mm	
EEG MHD	100	135x110	1000	Oui	N.d.	**401216**	-B2	110 mm	-B4
	125	135x110	1000	Oui	N.d.	**401216**	-B2	110 mm	-B4
EE HD	150	175x140	1600	Oui	No	**401217**	-D2	140 mm	-D4
	200	175x140	1600	Oui	No	**401217**	-D2	140 mm	-D4
	250	175x140	1600	Oui	No	**401217**	-D2	140 mm	-D4
	300	175x140	1600	Oui	No	**401217**	-D2	140 mm	-D4

Le blocage directionnel pour montures électrosoudées est fourni comme accessoire et **peut être assemblé uniquement aux roues dont les montures sont prédisposées avec des entailles de directionnement**.

Pour commander des roulettes avec montures prédisposées avec entailles, ajouter le suffixe indiqué dans le tableau ci-dessus à la fin du code de l'ensemble roue+ monture.

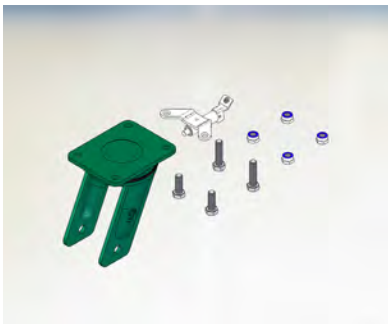
Exemple: pour commander le code 628314 prédisposé avec 2 entailles, il faut indiquer le code 628314B2.
Pour le blocage directionnel correspondant, il faut commander le code 401216.
Roue+monture prédisposée et blocage directionnel sont fournies non montées.

Les montures électrosoudés à suspension EES MHD, qui existent déjà dans la version standard livrée avec deux entailles, font exception.

Blocages directionnels pour montures électrosoudées

Schéma di montage

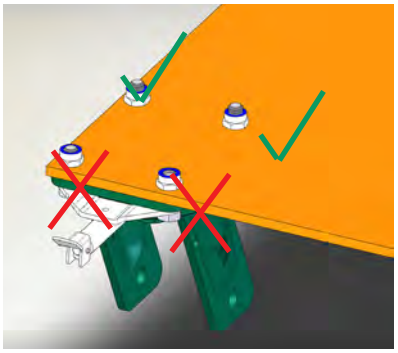
1. Se procurer 4 vis et 4 écrous M10 pour l'article 401216 et M14 pour l'article 401217.
Des écrous autobloquants et vis avec classe de résistance 8.8 sont fortement recommandés.
La longueur des vis dépend du chariot; indicativement, elle devra être de supérieure à 40mm.



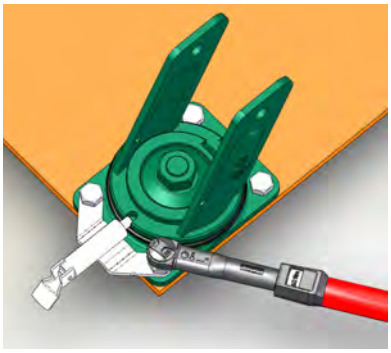
2. Comme l'illustre l'image, fixer le blocage directionnel à la monture.



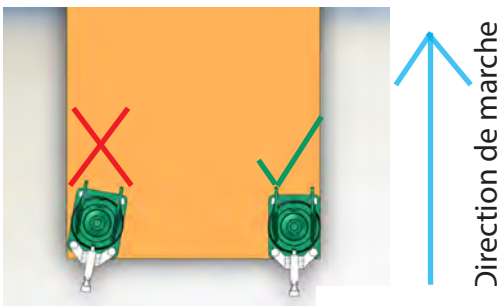
3. S'assurer que le filetage aille outre l'écrou d'au moins 3 filets.



4. Véfifier avec une clé dynamométrique que le serrage des boulons soit correct.
Le couple de serrage correct conseillé avec écrou autobloquant est de 25Nm pour l'article 401216 (vis M10) et 60Nm pour l'article 401217 (vis M14).



5. Actionner le blocage directionnel et vérifier que les montures soient toutes bien alignées par rapport à la direction de marche.



ACCESSOIRES POUR ROUES ET MONTURES: PARE-PIEDS

Pare-pieds pour montures NL - M - P - PT

Le pare-pied Tellure Rôta est un accessoire pour empêcher l'écrasement des pieds de l'opérateur lors de la manutention d'un chariot ou d'une machine.
Car il s'agit d'un appareil fixe, son application garantit une sécurité constante dans l'utilisation du chariot.



Caractéristiques:

- il doit être monté aux chapes des chapes à l'aide de la vis de l'essieu, qui pour ça doit être plus longue que la norme;
- il peut être combiné avec des chapes légères (NL), moyennes (M), lourdes (P) et lourdes avec avec coupelles de forte épaisseur (PT)

Pour plus des détails sur les assemblages disponibles, veuillez regarder les tableaux suivants; pour monter le pare-pied sur différentes chapes que celles indiquées dans le tableau, veuillez contacter notre Service Commercial pour évaluer la réalisation.

Pare-pieds pour montures NL - M - P - PT

Assemblages

NL

			Rèf. pare-pied pour roulette pivotante	Rèf. pare-pied pour roulette fixe
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

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

UTILISATION CORRECTE DU PRODUIT

L'Italie a intégré au droit interne la directive CEE numéro 83/374 concernant la responsabilité du fabricant, par le D.P.R n° 224 du 24/05/1988.
Suite à cette directive, l'utilisateur est tenu d'observer et d'appliquer toutes les recommandations que le constructeur fournit pour l'utilisation, le montage et l'entretien, aussi bien préventif que périodique de ses produits.
Ces recommandations sont reprises dans les paragraphes suivants.

Pour de plus amples informations, nous vous prions de demander à Tellure Rôta le Manuel Technique ou bien le « Mode d'Emploi » élaboré par l'UCIR.

Charge maximum et capacité de charge de la roue

La capacité de charge déclarée par le constructeur est la valeur maximale, exprimée en daN, de la charge à laquelle une roue ou une monture peuvent être soumises sans en compromettre le fonctionnement.
L'utilisateur est tenu de vérifier la conformité de la capacité de charge déclarée par le fabricant selon le chargement pour utiliser le produit, de vérifier la disposition des roues et des montures sur le chariot à déplacer, de vérifier leur nombre effectif au contact avec le sol et les autres conditions possibles (le type de surface sur lequel on déplace le chariot, la température, l'humidité, la présence d'agent chimique dans l'environnement d'utilisation) susceptibles d'influencer les conditions d'utilisation des organes mécaniques en mouvement.

Force de traction

L'utilisateur est tenu de s'assurer que l'effort nécessaire à la manutention du chariot avec la charge prévue soit compatible avec les dispositions législatives en vigueur en matière de sécurité du travail et/ou ergonomie. Tellure Rôta, afin de faciliter le choix de la bonne roue en fonction de l'effort nécessaire pour la manutention du chariot, indique dans le catalogue la valeur du glissement pour chaque roue.

Vitesse

La vitesse maximale à laquelle se réfèrent les capacités nominales indiquées par Tellure Rôta est de 4 km/h. Pour des utilisations à des vitesses supérieures, nous vous prions de contacter Tellure Rôta.

Sol

La capacité nominale déclarée dans le catalogue se réfère à une utilisation sur des sols lisses, compacts et en bon état d'entretien. Les sols irréguliers, les obstacles et les dénivellations nécessitent de roues ayant un diamètre supérieur et un bandage plus élastique.

Engins de traction et intensité de manutention

La capacité déclarée dans le catalogue se réfère à une manutention manuelle avec des interruptions de fonctionnement. Pour un fonctionnement continu ou une manutention motorisée, nous vous prions de contacter Tellure Rôta.

Environnement

L'utilisateur est tenu de vérifier la compatibilité des matériaux constituants le produit choisi avec les conditions chimiques-physiques de l'environnement d'utilisation. Le catalogue indique les conditions « normales » d'utilisation pour chaque type de roue.

Conductibilité électrique
S'il faut assurer la conductibilité électrique de l'organe de fixation au bandage, il faut utiliser des produits spécifiques: nous vous prions de contacter Tellure Rôta.

Dispositifs de freinage et de blocage
Tellure Rôta produit des montures équipées de dispositifs de freinage et/ou blocage, indiqués pour le stationnement du chariot sur des pentes inférieures à 3%, à condition qu'au moins deux roues du chariot équipé avec ces dispositifs soient au contact avec le sol. En cas d'utilisation pour des pentes supérieures, il faudra réduire la charge du chariot ou augmenter le nombre de dispositifs bloquants pour garantir le stationnement du chariot dans ces conditions. Tellure Rôta est à disposition pour des éclaircissements ou approfondissements sur ce sujet.

Stockage
Les produits doivent être conservés dans des locaux bien aérés, sans humidité excessive, ayant une amplitude thermique comprise entre -10 et + 40 C, et protégés contre la poussière. Éviter l'exposition directe aux rayons du soleil pendant de longues périodes et éviter également le stockage prolongé. Pour favoriser une meilleure conservation du produit et pour le protéger des poussières, Tellure Rôta fournit ses articles dans un emballage en matériau thermorétractible.

UTILISATION NON CORRECTE
Pour une utilisation correcte des roues et des montures, il faut absolument éviter:
- les surcharges, la distribution non uniforme de la charge et l'application violente de la charge
- les longues périodes de stationnement sous charge
- les chocs, les collisions et la chute de dénivelées
- l'enclenchement de dispositifs de blocage ou de freinage avec le chariot en mouvement
- la manutention du chariot avec les dispositifs de blocage ou de freinage enclenchés
- le stationnement du chariot sur des pentes supérieures à 3% avec les dispositifs de blocage ou de freinage enclenchés
- le lavage avec des détergents agressifs
- le remplacement de la roue et/ou de la monture par des pièces de rechange non conformes comme spécifié par Tellure Rôta.

INSTALLATION
Pour garantir le bon fonctionnement et la durée du produit, il est opportun d'observer les instructions de montage suivantes.

Montage de la roue
- Vérifier la résistance mécanique des organes de fixation (essieux, écrous, rondelles) utilisés, en fonction du type de montage et de la charge à laquelle ils sont soumis
- Loger l'essieu horizontalement, orthogonal à la direction de marche, en s'assurant qu'il reste fixe
- Contrôler le serrage de l'écrou sur l'essieu; contrôler la libre rotation de la roue une fois l'installation terminée.

Montage de la monture

La structure du chariot doit être dimensionnée pour supporter les sollicitations auxquelles elle est soumise et pour garantir la coplanarité des surfaces de fixation. Celles-ci doivent être planes, horizontales et de dimensions telles à garantir une coplanarité parfaite dans l'ancrage aux surfaces de fixation correspondantes des montures.
La fixation par soudure est absolument déconseillée. De plus, il est conseillé:

- Effectuer le montage des montures à platine en utilisant des vis, des écrous et des rondelles, de mesure et en nombre conformes aux indications du constructeur
- Serrer les écrous ou les vis selon le couple prévu
- Garantir l'orthogonalité de l'essieu à la direction de marche pour les montures fixes
- Garantir que les montures à tige lisse soient ancrées à des structures tubulaires avec des tolérances précises
- Fixer les tiges avec un trou transversal à l'aide de vis ayant un diamètre et des longueurs adéquates
- Garantir que la structure tubulaire du chariot appuie complètement sur la surface de fixation de la monture
- Garantir, pour les montures à tige filetée ou à oeil, que la surface de fixation de la monture adhère complètement à celle du chariot sans interpositions. Les montures à oeil doivent être fixées en utilisant des vis du diamètre choisi par le constructeur.

ENTRETIEN

L'utilisateur est tenu d'effectuer des entretiens programmés, qui prévoient les inspections énumérées ci-dessous, avec une fréquence adaptée aux conditions d'utilisation.

Vérification et entretien de la structure du chariot

- Vérifier des dommages au châssis pouvant avoir compromis la fixation correcte du produit
- Vérifier le serrage correct des éléments de fixation du produit à la structure du chariot.

Vérification et entretien des roues et des montures

- Vérifier que le produit soit intègre, qu'il fonctionne et qu'il n'ait pas de jeux excessifs, d'usures, de déformations et de déchirures
- Vérifier l'efficacité d'éventuels dispositifs de blocage et/ou de freinage, si présents
- Vérifier que les conditions ambiantes n'aient pas altéré le produit (présence d'oxydation, de corrosion, de corps étrangers etc.) compromettant l'utilisation
- Pour les produits devant assurer la conductibilité électrique, nettoyer le bandage et vérifier périodiquement la conductibilité électrique
- Vérifier le serrage correct de l'essieu de la roue en rétablissant le couple de serrage
- Lubrifier les organes en mouvement avec des lubrifiants indiquées pour l'application spécifique.

Fréquence des vérifications et des entretiens

L'intervalle de temps maximum pouvant s'écouler entre deux vérifications successives est indiqué ci-dessous:

- dommages au châssis du chariot: 12 mois
- serrage des éléments de fixation: 6 mois
- intégrité du produit: 6 mois
- efficacité des dispositifs de freinage: 3 mois
- altération du produit: 6 mois
- conductibilité électrique: 3 mois

- serrage essieu-roue: 6 mois
- renouvellement de la lubrification: 6 mois (cependant: la lubrification doit également être renouvelée après chaque lavage du produit).

MODALITÉS D'ÉLIMINATION ET DE RÉCUPÉRATION DU PRODUIT

Pour procéder à l'élimination et/ou à la récupération des produits à la fin de l'utilisation, il faut avant tout séparer les groupes roue+monture de l'équipement sur lequel ils sont montés. Il est opportun de séparer les ensembles roue+monture des composants suivants:

- monture
- groupe essieu (vis, tube, écrou)
- roue

En particulier, le démontage des roues de la monture est fondamental si celles-ci sont principalement constituées de matière plastique ou d'alliage d'aluminium.
Ci-dessous, sont fournies des informations sur l'élimination et le recyclage des principaux matériaux composant les roues et les montures Tellure Rôta. Dans tous les cas, il est conseillé de confronter et d'intégrer ces indications, ainsi que les modalités et les règles établies par l'organisme qui s'occupe de l'élimination des déchets dans la zone ou dans la localité d'utilisation des produits.

Montures et essieux

L'acier et l'acier inoxydable peuvent être recyclés comme ferrailles.

Roues

Il est conseillé d'envoyer les produits en phase de récupération où l'on prévoit les traitements préalables, tels que la séparation des différents matériaux présents dans les roues, de façon à pouvoir garantir l'élimination et/ou la récupération correcte de chaque type de matériau.

- L'acier et la fonte mécanique peuvent être recyclés comme ferrailles
- L'alliage d'aluminium peut être recyclé comme métal non ferreux
- Les composants en matière plastique, en caoutchouc thermoplastique et en caoutchouc vulcanisé peuvent être recyclés, une fois séparés des métaux ferreux et non ferreux
- La résine thermodurcissable peut être éliminée en décharge
- Les polyuréthanes peuvent être éliminés en décharge, une fois séparés des métaux ferreux et non ferreux.

Les emballages en film thermorétractible sont recyclables comme polyéthylène à basse densité (PE-LD).
Les palettes en bois peuvent être réutilisées ou recyclées. Les éventuels emballages en papier ou carton suivent la filière du papier.
En ce qui concerne les modalités de recyclage et de récupération, nous vous prions de vous référer aux consortiums de la filière présents dans les pays où sont éliminés les composants.

INDEX DES RÉFÉRENCES

RÉF.	PAGE
0	
058011	149
058012	149
059003	329
059007	329
062074	414
062140	414
062141	414
062199	414
062719	354
062728	354
062729	354
062730	354
064222	352
064328	415
064413	351
064665	351
064673	352
064674	352
064712	351
064836	353
064837	353
064838	353
064839	353
065016	415
065017	415
065123	415
065124	415
065523	415
065534	415
094630VE	427
094635VE	427
094641VE	427
094688VE	427
094689VE	427
094744VE	427
094761VE	427
094762VE	427
094781VE	427
094782VE	427
094783VE	427
094784VE	427
10	
100005	418
100007	418
100009	418
100010	418
100012	418/419
100014	418
100015	418
100016	418
100017	418
100027	418
100028	418
100031	418/419
100032	418/419
100033	418/419
100034	418/419
100035	418/419
100036	419
100040	419
100461	418/419
100462	418
100463	418
100464	418
100466	418
100491	419
100493	419
100494	419
100495	419
100496	419
100498	419
100501	418
100502	418
100503	418
100504	418
100506	418
100514	418
11	
110105	419
110106	419
110202	419
110204	419
110208	419
110401	419
110402	419
110403	419
22	
221103	52
221104	52
221105	52
221106	52
221110	52
221111	52
222101	52
222102	52
223103	52
223104	52
223106	52
223110	52
223111	52
224101	52
224102	52
224401	53
224402	53
224403	53
224404	53
224405	53
224406	53
224410	53
224411	53
224601	53
224602	53
224603	53
224604	53
224606	53
224610	53
224611	53
224801	55
224802	55
224803	55
224804	55
224805	55
224806	55
224810	55
224811	55
225201	53
225202	53
225203	53
225204	53
225205	53
225206	53
225210	53
225211	53
225221	53
225222	53
225223	53
225224	53
225226	53
225230	53
225231	53
225401	55
225402	55
225403	55
225404	55
225405	55
225406	55
225410	55
225411	55
225501	55
225502	55
225503	55
225504	55
225505	55
225506	55
225510	55
225511	55
225601	54
225602	54
225603	54
225604	54
225605	54
225606	54
225610	54
225611	54
225621	54
225622	54
225623	54
225624	54
225626	54
225630	54
225631	54
225701	53
225702	53
225703	53
225704	53
225705	53
225706	53
225710	53
225711	53
225901	53
225902	53
225903	53
225904	53
225906	53
225910	53
225911	53
226101	55
226102	55
226103	55
226104	55
226105	55
226106	55
226110	55
226111	55
227701	54
227702	54
227703	54
227704	54
227705	54
227706	54
227710	54
227711	54
227801	55
227802	55
227803	55
227804	55
227805	55
227806	55
227810	55
227811	55
227901	54
227902	54
227903	54
227904	54
227906	54
227910	54
227911	54
23	
231103	58
231104	58
231106	58
231110	58
231111	58
231121	58
231122	58
233103	58
233104	58
233106	58
233110	58
233111	58
233121	58
233122	58
234401	59
234402	59
234403	59
234404	59
234406	59
234410	59
234411	59
234601	59
234602	59
234603	59
234604	59
234606	59
234610	59
234611	59
235201	59
235202	59
235203	59
235204	59
235206	59
235210	59
235211	59
235221	59
235222	59
235223	59
235224	59
235226	59
235230	59
235231	59
235601	60
235602	60
235603	60
235604	60
235606	60
235610	60
235611	60
235621	60
235622	60
235623	60
235624	60
235626	60
235630	60
235631	60
235701	59
235702	59
235703	59
235704	59
235706	59
235710	59
235711	59
235901	59
235902	59
235903	59
235904	59

RÉF. PAGE
235906 59
235910 59
235911 59
237701 60
237702 60
237703 60
237704 60
237706 60
237710 60
237711 60
237901 60
237902 60
237903 60
237904 60
237906 60
237910 60
237911 60

32 . . . .

321102 377
321104 377
321105 377
321106 377
323202 379
323302 380
324001 377
324002 377
324003 377
324101 377
324102 377
324103 377
324302 378
324402 380
325101 377
325102 377
325103 377
326001 378
326002 378
326003 378
326101 378
326102 378
326103 378
326202 379
326302 381
327202 379
327302 380
328202 378
328302 380
329202 379
329302 381

33 . . . .

333001 405
333002 405
333003 405
333101 405
333102 405
333103 405
334001 405

RÉF. PAGE
334002 405
334003 405
334101 405
334102 405
334103 405
336001 405
336002 405
336003 405
336101 405
336102 405
336103 405

34 . . . .

340000 407
340001 407
342103 408
342104 408
342105 408
342203 408
342204 408
342205 408
342303 408
342304 408
342305 408
344100 407
344101 407
346200 407
346201 407
347002 408
347102 409
347202 409
347302 409
347403 408
347404 408
347405 408

35 . . . .

350001 411
350002 411
354101 411
354102 411
354103 411
354201 411
354202 411
354203 411
356101 411
356102 411
356103 411
356201 411
356202 411
356203 411

36 . . . .

361100 383
361101 383
361102 383
361103 383
361104 383
363100 384
363101 384

RÉF. PAGE
363102 384
363103 384
363103NX 386
363104 384
363104NX 386
363112NX 386
363202 385
364001 383
364002 383
364003 383
364300 383
364301 383
364302 383
364303 383
364303NX 386
364302 383
364304NX 386
364312NX 386
364402 385
365100 383
365101 383
365102 383
365103 383
365103NX 386
365104 383
365104NX 386
36112NX 386
366001 384
366002 384
366003 384
366300 384
366301 384
366302 384
366303 384
366314 384
366402 385
367101 384
367102 384
367112NX 386
367103 384
367103NX 386
367104 384
367104NX 386
367202 385
368101 383
368102 383
368112NX 386
368103 383
368103NX 386
368104 383
368104NX 386
368202 385
369101 384
369102 384
369103 384
369114 384
369202 385

37 . . . .

RÉF. PAGE
371100 389
371101 389
371102 389
371103 389
371104 389
371105 389
371203 389
373100 390
373101 390
373102 390
373103 390
373104 390
373105 390
373303 390
374001 390
374002 390
374100 389
374101 389
374102 389
374103 389
374104 389
374105 389
374201 391
374203 391
374303 389
375100 389
375101 389
375102 389
375103 389
375104 389
375105 389
375303 389
376001 391
376002 391
376100 391
376101 391
376102 391
376103 391
376104 391
376105 391
376201 392
376203 392
376303 391
377100 390
377101 390
377102 390
377103 390
377104 390
377105 390
377303 390
378100 389
378101 389
378102 389
378103 389
378104 389
378105 389
378201 391
378203 391
378303 389

RÉF. PAGE
379100 391
379101 391
379102 391
379103 391
379104 391
379105 391
379201 392
379203 392
379303 391

38 . . . .

381100 395
381101 395
381102 395
381103 395
381203 395
383202NX 397
383211NX 397
383303NX 397
383200 396
383201 396
383202 396
383203 396
383303 396
384200 395
384201 395
384202 395
384202NX 397
384211NX 397
384203 391
384303NX 397
384303 395
385200 395
385201 395
385202 395
385202NX 397
385203 395
385211NX 397
385303 395
385303NX 397
386200 396
386201 396
386202 396
386203 396
386303 396
387200 396
387201 396
387202 396
387202NX 397
387203 396
387211NX 397
387303 396
387303NX 397
388200 395
388201 395
388202 395
388202NX 397
388203 395
388211NX 397

RÉF. PAGE
388303 395
388303NX 397
389200 396
389201 396
389202 396
389203 396
389303 396

39 . . . .

392002 413
392004 413
392102 413
392104 413

40 . . . .

401215 422
401216 424
401217 424

51 . . . .

511101 399
511103 399
511104 399
511105 399
511106 399
511108 399
511112 399
511122 399
514401 400
514402 400
514403 400
514404 400
514411 399
514412 399
515701 400
515702 400
515703 400
515704 400
516801 400
516802 400

52 . . . .

521103 64
521104 64
521105 64
521106 64
521108 64
521110 64
521111 64
521132 64
521133 64
521206 64
522101 64
522102 64
523103 64
523104 64
523105 64
523106 64
523108 64
523110 64

INDEX DES RÉFÉRENCES

RÉF.	PAGE
524101	64
524102	64
524206	371
524401	66
524402	66
524403	66
524404	66
524405	66
524406	66/371
524410	66/371
524411	66
524412	66
524601	66
524602	66
524603	66
524604	66
524605	66
524606	66
524610	66
524611	66
524612	66
524708	66
524908	66
525908	66
525201	66
525202	66
525203	66
525204	66
525205	66
525206	66/371
525210	66/371
525211	66
525221	66
525222	66
525223	66
525224	66
525225	66
525226	66
525230	66
525231	66
525516	68
525520	68
525601	67
525602	67
525603	67
525604	67
525605	67
525606	67
525610	67
525611	67
525616	68
525620	68
525621	67
525622	67
525623	67
525624	67
525625	67
525626	67
525630	67
525631	67
525701	66
525702	66
525703	66
525704	66
525705	66
525706	66
525708	66
525710	66
525711	66
525712	66
525801	65
525802	65
525803	65
525901	66
525902	66
525903	66
525904	66
525905	66
525906	66
525908	66
525910	66
525911	66
525912	66
526001	65
526002	65
526003	65
526101	65
526102	65
526103	65
526201	65
526202	65
526203	65
526301	65
526302	65
526303	65
527701	67
527702	67
527703	67
527704	67
527705	67
527706	67
527710	67
527711	67
527901	67
527902	67
527903	67
527904	67
527905	67
527906	67
527910	67
527911	67
529202	68
529203	68
529206	68
529210	68
529211	68
529302	68
529303	68
529306	68
529310	68
529311	68

53 . . . .

RÉF.	PAGE
531103	72
531104	72
531105	72
531106	72
531107	72
531108	72
531109	72
531110	72
531111	72
531121	72
531122	72
531132	72
531133	72
531206	72
533103	72
533103AS	310
533104	72
533105	72
533105AS	310
533106	72
533106AS	310
533107	72
533108	72
533109	72
533110	72
533110AS	310
533111	72
533111AS	310
533121	72
533121AS	310
533122	72
533122AS	310
533206	72
534006	372
534010	372
534708	74
534709	74
534806	372
534908	74
534909	74
535001	74
535002	74
535003	74
535004	74
535005	74
535006	74/372
535007	74
535010	74/372
535011	74
535012	74
535101	74
535101AS	310
535102	74
535102AS	310
535103	74
535103AS	310
535104	74
535105	74
535105AS	310
535106	74
535106AS	310
535107	74
535110	74
535110AS	310
535111	74
535111AS	310
535112	74
535401	74
535402	74
535403	74
535404	74
535405	74
535406	74/372
535407	74
535410	74/372
535411	74
535421	74
535421AS	310
535422	74
535422AS	310
535423	74
535423AS	310
535424	74
535425	74
535425AS	310
535426	74
535426AS	310
535427	74
535430	74
535430AS	310
535431	74
535431AS	310
535515	76
535516	76
535520	76
535615	76
535616	76
535620	76
535701	74
535702	74
535703	74
535704	74
535705	74
535706	74
535707	74
535708	74
535709	74
535710	74
535711	74
535712	74
535801	73
535802	73
535803	73
535901	74
535901AS	310
535902	74
535902AS	310
535903	74
535903AS	310
535904	74
535905	74
535905AS	310
535906	74
535906AS	310
535907	74
535908	74
535909	74
535910	74
535910AS	310
535911	74
535911AS	310
535912	74
536001	73
536002	73
536003	73
536101	73
536102	73
536103	73
536201	73
536202	73
536203	73
536301	73
536302	73
536303	73
537701	75
537702	75
537703	75
537704	75
537705	75
537706	75
537710	75
537711	75
537901	75
537901AS	311
537902	75
537902AS	311
537903	75
537903AS	311
537904	75
537905	75
537905AS	311
537906	75
537906AS	311
537910	75
537910AS	311
537911	75
537911AS	311
538201	75
538202	75
538203	75
538204	75
538205	75
538206	75
538210	75
538211	75
538221	75
538221AS	311
538222	75
538222AS	311
538223	75
538223AS	311

RÉF.	PAGE
538224	75
538225	75
538225AS	311
538226	75
538226AS	311
538230	75
538230AS	311
538231	75
538231AS	311
538802	76
538803	76
538806	76
538810	76
538811	76
539202	76
539203	76
539206	76
539210	76
539211	76

58 . . . .

RÉF.	PAGE
580101	355
580102	355
580103	355
580104	355
580105	357
580106	357
580107	356
580108	356
580109	356
580110	356
581102	148
581103	148
581106	148
581107	148
581108	148
581109	148
581110	148
581113	148
581114	148
581117	148
581118	148
581126	148
581128	148
582002	140
582003	140
582006	140
582014	140
582103	149
582129	149
582151	149
582152	149
582153	149
582154	149
582156	149
582157	149
582163	149
582164	149
582166	149
582167	149
582168	149
582174	149
582178	149
582302	144
582303	144
582304	144
582306	144
582363	149
582367	149
583102	140
583103	140
583106	140
583114	140
584103	149
584129	149
584151	149
584152	149
584153	149
584154	149
584156	149
584157	149
584163	149
584164	149
584166	149
584167	149
584168	149
584174	149
584178	149
584302	144
584303	144
584304	144
584306	144
584674	145
584676	145
584852	150
584853	150
585003	150
585004	150
585006	150
585014	150
585174	145
585176	145
585302	144
585333	145
585336	145
585344	145
585403	145
585412	144
585414	145
585416	145
585502	144
585533	145
585536	145
585544	145
585851	150
585852	150
585853	150
586602	140
586603	140
586676	141
586684	141
586851	150
586852	150
586853	150
586854	150
586856	150
586863	150
586864	150
587546	141
587554	141
587602	140
587603	140
588062	152/363
588063	152/363
588067	153
588072	153
588074	153
588076	153
588077	153
588078	153
588084	153
588086	153
588162	152/363
588163	152/363
588167	153
588172	153
588174	153
588176	153
588177	153
588178	153
588184	153
588186	153
588174	153
588176	153
588274	145
588276	145
588303	151
588304	151
588306	151
588307	151
558309	152
588310	152
588314	151
588316	151
588327	151
588338	151
588403	151
588404	151
588406	151
588407	151
588409	152
588410	152
588414	151
588416	151
588427	151
588438	151
588503	151
588504	151
588506	151
588507	151
588514	151
588516	151
588527	151
588538	151
588602	140
588603	140
588606	141
588614	141
589903	150
589904	150
589906	150
589914	150

59 . . . .

RÉF.	PAGE
590102	362
590103	362
590105	362
590201	362
590204	362
593101F12	328
593101F17	328
593101F20	328
593101F25	328
593103F12	328
593103F17	328
593103F20	328
593103F25	328
593104F12	328
593104F17	328
593104F20	328
593104F25	328
593105F12	328
593105F17	328
593105F20	328
593105F25	328
593106F12	328
593106F17	328
593106F20	328
593106F25	328
593107F12	328
593107F17	328
593107F20	328
593107F25	328
593109F12	328
593109F17	328
593109F20	328
593109F25	328
593110F12	328
593110F17	328
593110F20	328
593110F25	328
593111F12	328
593111F17	328
593111F20	328
593111F25	328
595101	328
595103	328
595104	328
595105	328
595106	328
595107	328
595109	328
595110	328
595111	328

60 . . . .

RÉF.	PAGE
601101	94
601102	94
601103	94
601104	94
601105	94
601106	94
602201	94
602202	94
602203	94
602204	94
602206	94
602208	94
602210	94
602401	94
602402	94
602403	94
602404	94
602406	94
602410	94
603101	94
603102	94
603103	94
603104	94
603105	94
603106	94
603201	94
603202	94
603203	94
603204	94
603205	94
603206	94
604201	95
604202	95
604203	95
604204	95
604206	95
604211	95
604301	96
604302	96
604303	96
604306	100
604310	96
604311	100
604331	96
604336	96
604401	98
604402	98
604403	98
604404	98
604406	98
604411	98
604501	95
604502	95
604503	95
604504	95
604506	95
604511	95
604601	98

INDEX DES RÉFÉRENCES

RÉF.	PAGE
604602	98
604603	98
604604	98
604606	98
604611	98
604701	95
604702	95
604703	95
604706	100
604710	95
604711	100
604731	95
604736	95
604801	95
604802	95
604803	95
604806	95/100
604810	95/100
604811	95/100
604901	95
604902	95
604903	95
604906	95
604910	95
604911	95
605001	98
605002	98
605003	98
605006	98
605010	98
605011	98
605101	98
605102	98
605103	98
605104	98
605106	98
605111	98
605401	98
605402	98
605403	98
605406	98
605410	98
605411	98
605501	96
605502	96
605503	96
605506	96
605510	96
605511	96
605601	98
605602	98
605603	98
605604	98
605606	98
605611	98
605701	95
605702	95
605703	95
605704	95
605706	95/100
605711	95/100
605901	95
605902	95
605903	95
605904	95
605906	95/100
605911	95/100
606102	97
606103	97
606104	97
606106	97
606111	97
606202	97
606203	97
606204	97
606206	97
606211	97
606301	99
606302	99
606303	99
606306	99
606310	99
606311	99
606401	96
606402	96
606403	96
606404	96
606406	96
606411	96
606421	96
606422	96
606423	96
606424	96
606426	96
606431	96
606501	99
606502	99
606503	99
606506	99
606510	99
606511	99
606601	95
606602	95
606603	95
606604	95
606606	95
606611	95
606621	95
606622	95
606623	95
606624	95
606626	95
606631	95
606701	98
606702	98
606703	98
606704	98
606706	98
606711	98
606721	98
606722	98
606723	98
606724	98
606726	98
606731	98
606806	100
606811	100
606826	100
606831	100
606901	98
606902	98
606903	98
606906	98
606910	98
606911	98
607004	101
607006	101
607102	100
607103	100
607114	101
607116	101
607214	101
607216	101
607302	100
607303	100
607314	101
607316	101
607414	101
607416	101
607504	101
607506	101
607514	101
607516	101
607604	101
607606	101
607701	96
607702	96
607703	96
607704	96
607706	96
607711	96
607801	96
607802	96
607803	96
607804	96
607806	96
607811	96
607901	99
607902	99
607903	99
607904	99
607906	99
607911	99
608001	99
608002	99
608003	99
608004	99
608006	99
608011	99
608102	100
608103	100
608202	100
608203	100
608206	101
608208	101
608210	101
608211	101
608206	101
608222	100
608223	100
608226	101
608228	101
628230	101
608231	101
608242	100
608243	100
608246	101
608248	101
608250	101
608251	101
608302	100
608303	100
608406	100
608410	100
608411	100
608504	101
608506	101
608604	101
608606	101
608801	99
608802	99
608803	99
608804	99
608806	99
608811	99
608821	99
608822	99
608823	99
608824	99
608826	99
608831	99
608906	100
608910	100
608911	100
609002	100
609003	100
609004	101
609006	101
609102	100
609103	100
609104	101
609106	101
609201	97
609202	97
609203	97
609301	97
609302	97
609303	97
609406	101
609410	101
609411	101
609553	365
609554	365
609563	365
609564	365
609576	365
609586	365
609654	365
609676	365
609704	366
609714	366
609726	366
609736	366
609806	101
609810	101
609811	101
609906	101
609910	101
609911	101

61 . . . .

RÉF.	PAGE
611101	104
611102	104
611103	104
611104	104
611105	104
611106	104
612201	104
612202	104
612203	104
612204	104
612206	104
612210	104
612401	104
612402	104
612403	104
612404	104
612406	104
612410	104
613101	104
613102	104
613103	104
613104	104
613105	104
613106	104
613201	104
613202	104
613203	104
613204	104
613205	104
613206	104
614201	105
614202	105
614203	105
614204	105
614206	105
614211	105
614301	106
614302	106
614303	106
614336	106
614310	106
614331	106
614401	108
614402	108
614403	108
614404	108
614406	108
614411	108
614501	105
614502	105
614503	105
614504	105
614506	105
614511	105

RÉF.	PAGE
614601	108
614602	108
614603	108
614604	108
614606	108
614611	108
614701	105
614702	105
614703	105
614710	105
614731	105
614736	105
614801	105
614802	105
614803	105
614806	105
614810	105
614811	105
614901	105
614902	105
614903	105
614906	105
614910	105
614911	105
615001	108
615002	108
615003	108
615006	108
615010	108
615011	108
615101	108
615102	108
615103	108
615104	108
615106	108
615111	108
615401	108
615402	108
615403	108
615406	108
615410	108
615411	108
615501	106
615502	106
615503	106
615506	106
615510	106
615511	106
615601	108
615602	108
615603	108
615604	108
615606	108
615611	108
615701	105
615702	105
615703	105
615704	105
615706	105
615711	105
615901	105
615902	105
615903	105
615904	105
615906	105
615911	105
616102	107
616103	107
616104	107
616106	107
616111	107
616202	107
616203	107
616204	107
616206	107
616211	107
616301	109
616302	109
616303	109
616306	109
616310	109
616311	109
616401	106
616402	106
616403	106
616404	106
616406	106
616411	106
616421	106
616422	106
616423	106
616424	106
616426	106
616431	106
616501	109
616502	109
616503	109
616506	109
616510	109
616511	109
616601	105
616602	105
616603	105
616604	105
616606	105
616611	105
616621	105
616622	105
616623	105
616624	105
616626	105
616631	105
616701	108
616702	108
616703	108
616704	108
616706	108
616711	108
616721	108
616722	108
616723	108
616724	108
616726	108
616731	108
616901	108
616902	108
616903	108
616906	108
616910	108
616911	108
617701	106
617702	106
617703	106
617704	106
617706	106
617711	106
617801	106
617802	106
617803	106
617804	106
617806	106
617811	106
617901	109
617902	109
617903	109
617904	109
617906	109
617911	109
618001	109
618002	109
618003	107
618004	109
618006	109
618011	109
618801	109
618802	109
618803	109
618804	109
618806	109
618811	109
618821	109
618822	109
618823	109
618824	109
618826	109
618831	109
619201	107
619202	107
619203	107
619301	107
619302	107
619303	107

62 . . . .

RÉF.	PAGE
622102	162
622102ESD	314
622103	162
622104	162
622104ESD	314
622105	162
622106	162
622106ESD	314
622108	162
622109	180
622113	162
622113ESD	314
622114	162
622116	162
622126	180
622127	180
622128	180
622136	180
622142	172
622143	172
622144	172
622146	172
622148	172
622153	172
622163	172
622164	180
622181	156
622182	156
622183	156
622184	156
622185	156
622186	156
622302	188
622303	188
622304	188
622306	188
622402	188
622403	188
622404	188
622406	188
622503	188
622504	188
622506	188
622603	188
622604	188
622606	188
624102	162
624102ESD	314
624103	162
624104	162
624104ESD	314
624105	162
624106	162
624106ESD	314
624108	162
624109	180
624113	162
624113ESD	310
624126	180
624127	180
624128	180
624136	180
624142	172
624143	172
624144	172
624146	172
624148	172
624153	172
624164	180
624181	156
624182	156
624183	156
624184	156
624185	156
624186	156
624302	188
624303	188
624304	188
624306	188
624402	162
624402ESD	314
624403	162
624406	162
624406ESD	314
624410	162
624410ESD	314
624413	162
624413ESD	314
624422	188
624423	188
624424	188
624426	188
624434	188
624436	188
624504	163
654504ESD	315
624506	163
654506ESD	315
624510	157
624514	157
624516	157
624534	188
624536	188
624546	188
624544	188
624603	186
624604	173
624606	173
624704	186
624706	186
624804	163
624806	163
624903	163
624910	163
624916	163
625003	165
625005	165
625010	165
625010ESD	317
625016	165
625016ESD	317
625103	189
625122	189
625123	189
625124	189
625126	189
625134	189
625136	189
625203	189
625222	189
625223	189
625224	189
625226	189
625234	189
625236	189
625303	189
625322	189
625323	189
625324	189
625326	189
625334	189
625336	189
625704	184
625706	184
625904	184
625906	184
625951	156
625952	156
625953	156
625954	156
625956	156
625960	156
626004	184
626006	184
626202	162
626202ESD	314
626203	162
626213	162
626213ESD	314
626222	188
626223	188
626304	167
626306	167
626308	167
626404	167
626406	167
626408	167
626504	167
626506	167
626508	167
626646	181
626654	181
626656	165
626664	165
626751	156
626752	156
626753	156
626754	156/157
626756	156/157
626760	156/157
626804	176
626806	176
626904	176
626906	176
627004	176
627006	176
627151	156
627152	156
627153	156
627162	156
627156	156
627160	156
627202	164
627203	164
627204	164
627204ESD	388
627205	164
627206	164

INDEX DES RÉFÉRENCES

RÉF.	PAGE
626753	156
626754	156/157
626756	156/157
626760	156/157
626804	176
626806	176
626904	176
626906	176
627004	176
627006	176
627151	156
627152	156
627153	156
627154	156
627156	156
627160	156
627202	164
627203	164
627204	164
627204ESD	316
627205	164
627206	164
627206ESD	316
627208	164
627212	157
627213	164
627213ESD	315
627216	158
627220	158
627222	190
627223	190
627224	190
627226	190
627233	157
627234	190
627236	190
627244	158
627246	180
627264	180
627302	162
627302ESD	314
627303	162
627304	162
627304ESD	314
627306	162
627306ESD	314
627313	162
627313ESD	314
627322	188
627323	188
627324	188
627326	188
627334	188
627336	188
627404	163
627404ESD	315
627406	163
627406ESD	315
627410	157
627414	157
627416	157
627434	188
627436	188
627444	188
627446	188
627506	184
627516	164
627602	164
627602ESD	315
627603	164
627605	164
627608	164
627610	164
627612	157
627613	164
627613ESD	315
627614	158
627616	158
627616ESD	315
627620	158
627624	190
627626	190
627633	157
627634	190
627646	180
627704	162/163
627704ESD 314/315	
627706	162/163
627706ESD 314/315	
627724	188/189
627726	188/189
627734	188/189
627736	188/189
627824	165
627826	165
627854	181
627856	181
627866	181
627904	173
627906	173
628054	183
628056	183
628062	166
628063	166
628066	167
608074	167
628076	167
628077	183
628078	183
628084	167
628086	183
628154	183
628156	183
628162	166
628163	166
628166	167
628174	167
628176	167
628177	183
628178	183
628184	167
628186	183
628204	173
628206	173
628274	167
628276	167
628302	166
628303	166
628305	166
628306	166
628314	166
628305	166
628306	166
628314	166
628305	166
628306	166
628314	166
628316	181
628402	166
628403	166
628405	166
628406	166
628414	166
628416	181
628503	164/165
628512	164
628512ESD 316/317	
628513	164
628513ESD 316/317	
628514	164/165
628514ESD 316/317	
628515	164/165
628516	164/165
628516ESD 316/317	
628518	164
628522	190
628523	190
628524	190
628526	190
628534	190
628536	190
628542	157
628543	157
628544	158
628546	158
628550	158
628602	166
628603	166
628605	166
628606	166
628614	166
628616	181
628654	180
628656	180
628702	172
628703	172
628704	172
628713	172
628716	172
628706	182
628708	182
628718	182
628729	182
628802	172
628803	172
628806	182
628808	182
628813	172
628818	182
628824	165
628826	165
628829	182
628854	181
628856	181
628866	181
628902	182
628903	182
628904	180
628913	180
628916	172
628906	182
628908	182
628918	182
629003	174
629004	174
629006	174
629013	174
629033	174
629034	174
629036	174
629074	176
629076	176
629103	174
629104	174
629106	174
629113	174
629174	176
629176	176
629203	174
629204	174
629206	174
629213	174
629233	174
629234	174
629236	174
629274	176
629276	176
629304	175
629306	175
629403	174
629404	174
629406	174
629413	174
629423	173
629434	174
629436	174
629474	176
629476	176
629674	176
629676	176
629603	158
629604	158
629606	158
629613	158
629634	158
629636	158
629704	159
629706	159
629715	159
629706	159
629713	163
629403	162
629404	159
629406	159
629413	160
629503	160
629504	159
629506	159
629513	161
629523	157
629603	159
629604	159
629606	159
629613	159
629703	175
629704	175
629706	175
629713	175
629803	175
629804	175
629806	175
629813	175
629903	165
629904	165
629905	165
629906	165

63 . . . .

RÉF.	PAGE
632122	194
632123	194
632124	194
632125	194
632126	194
632128	194
632151	200
632152	200
632153	200
632162	200
632155	200
632156	200
632157	200
632158	200
632163	200
632164	200
632166	200
632167	200
632168	200
632224	194
632226	194
632354	200
632356	200
632357	200
632363	200
632364	200
632366	200
632367	200
634122	194
634123	194
634124	194
634125	194
634126	194
634128	194
634151	200
634152	200
634153	200
634154	200
634155	200
634156	200
634157	200
634158	200
634163	200
634164	200
634166	200
634167	200
634168	200
634224	194
634226	194
634551	201
634552	201
634553	201
634554	201
634555	201
634556	201
634563	201
634564	201
634651	201
634652	201
634653	201
634654	201
634655	201
634656	201
634663	201
634664	201
634852	200
634853	200
634854	202
634855	202
634856	202
634863	202
634864	202
635004	203
635005	203
635006	203
635014	203

RÉF.	PAGE
635304	196
635305	196
635306	196
635451	201
635452	201
635453	201
635463	201
635465	201
635466	201
635474	201
635604	196
635605	196
635606	196
635851	202
635852	202
635853	202
635854	202
635855	202
635856	202
635863	202
635864	202
636302	195
636303	195
636304	196
636305	196
636306	196
636504	196
636505	197
636506	197
636654	203
636655	203
636656	203
636664	203
636704	195
636706	195
636724	201
636726	201
636734	201
636851	202
636852	202
636853	202
636854	202/203
636855	202/203
636856	202/203
636863	202/203
636864	202/203
637304	194
637322	194
637323	194
637324	194
637325	194
637326	194
637404	195
637406	195
637424	201
637426	201
637434	201
637622	195
637623	195
637624	196

RÉF.	PAGE
637625	196
637626	196
637822	197
637823	197
637824	197
637825	197
637826	197
637828	197
637852	203
637853	203
637854	203
637855	203
637856	203
637857	203
637864	203
637866	203
638062	205
638063	205
638066	205
638067	206
638072	205
638074	205
638076	205
638077	206
638084	205
638086	206
638162	202
638163	202
638166	205
638167	206
638172	205
638174	205
638176	205
638184	205
638186	205
638214	194
638222	194
638223	194
638224	194/195
638225	194/195
638226	194/195
638304	204
638305	204
638306	204
638307	204
638308	204
638314	204
638316	204
638317	204
638318	204
638327	204
638328	204
638338	204
638403	204
638404	204
638405	204
638406	204
638407	204
638408	204

RÉF.	PAGE
638414	204
638416	204
638417	204
638418	204
638427	204
638428	204
638438	204
638622	195
638623	195
638624	196
638625	196
638626	196
638822	197
638823	197
638824	197
638825	197
638826	197
638828	197
638852	203
638853	203
638854	203
638855	203
638856	203
638857	203
638864	203
638866	203
638903	203
638904	204
638905	204
638906	204
638907	204
638908	204
638914	204
638916	204
638917	204
638918	204
638927	204
638928	204
638938	204
639303	206
639304	206
639306	206
639404	206
639406	206
639504	206
639506	206
639904	203
639905	203
639906	203
639914	203

64 . . . .

RÉF.	PAGE
641007	210
641017	210
641027	210
641037	210
641102	210
641103	210
641104	210
641105	210

RÉF.	PAGE
641106	210
641107	210
641108	210
641109	210
641110	210
641112	210
641113	210
641114	210
641115	210
641116	210
641117	210
641118	210
641122	210
641123	210
641124	210
641125	210
641127	210
641128	210
641134	210
641135	210
641136	210
641137	210
641138	210
641143	210
641144	210
641148	210
641154	210
641156	210
641164	210
641166	210
641174	210
641176	210
641177	210
641186	210
641202	211
641203	211
641204	211
641205	211
641206	211
641207	211
641208	211
641209	211
641210	211
641214	211
641216	211
641217	211
641218	211
641226	211
641227	211
642103	212
642104	212
642124	212
642129	212
642139	212
642147	212
642151	212
642152	212
642153	212
642154	212
642155	212

RÉF.	PAGE
642156	212
642157	212
642158	212
642163	212
642164	212
642166	212
642167	212
642168	212
642181	212
642354	212
642356	212
642357	212
642363	212
642364	212
642366	212
642367	212
644103	212
644104	212
644124	212
644129	212
644139	212
644147	212
644151	212
644152	212
644153	212
644162	212
644155	212
644156	212
644157	212
644158	212
644163	212
644164	212
644166	212
644167	212
644168	212
644181	212
644551	213
644552	213
644553	213
644554	213
644555	213
644556	213
644563	213
644564	213
644651	213
644652	213
644653	213
644654	213
644655	213
644656	213
644663	213
644664	213
644852	214
644853	214
644854	214
644855	214
644856	214
644863	214
644864	214
644954	213

RÉF.	PAGE
644956	213
644964	213
645004	215
645005	215
645006	215
645014	215
645451	213
645452	213
645453	213
645463	213
645464	213
645465	213
645466	213
645474	213
645564	213
645566	213
645574	213
645851	214
645852	214
645853	214
645854	214
645855	214
645856	214
645863	214
645864	214
646654	215
646655	215
646656	215
646664	215
646851	214
646852	214
646853	211
646854	214/215
646855	214/215
646856	214/215
646863	214/215
646864	214/215
647824	215
647852	215
647853	215
647854	215
647855	215
647856	215
647857	215
647863	215
647864	215
647866	215
648062	217
648063	217
648066	218
648067	218
648072	218
648074	218
648076	218
648077	218
648078	218
648084	218
648086	218
648162	217/361
648163	217/361

RÉF.	PAGE
648166	218
648167	218
648172	218
648174	218
648176	218
648177	218
648178	218
648184	218
648186	218
648315	216
648316	216
648305	216
648306	216
648307	216
648308	216
648309	217
648310	217
648314	216
648315	216
648316	216
648317	216
648318	216
648324	216
648327	216
648328	216
648338	216
648403	216
648404	216
648405	216
648406	216
648407	216
648408	216
648409	217
648410	217
648414	216
648415	216
648416	216
648417	216
648418	216
648424	216
648427	216
648428	216
648438	216
648503	216
648504	216
648505	216
648506	216
648507	216
648508	216
648514	216
648515	216
648516	216
648517	216
648518	216
648527	216
648528	216
648538	216
648824	215
648852	215
648853	215

INDEX DES RÉFÉRENCES

RÉF.	PAGE
648855	215
648856	215
648857	215
648863	215
648864	215
648866	215
649304	219
649306	219
649308	219
649404	219
649406	219
649408	219
649504	219
649506	219
649606	219
649904	215
649905	215
649906	215
649914	215

65 . . . .

RÉF.	PAGE
651104	222
651104ESD	320
651106	222
651106ESD	320
651206	222
652101	222
652101ESD	320
652102	222
652102ESD	320
652103	222
652103ESD	320
652124	230
652125	230
652126	230
652128	230
652128	230
652114	222
652114ESD	320
652206	230
652208	230
652224	230
652302	236
652303	236
652304	236
652305	236
652306	236
652308	236
652503	242
652504	242
652506	242
652508	242
653104	222
653104ESD	320
653106	222
653106ESD	320
654101	222
654101ESD	320
654102	222
654102ESD	320
654103	220
654103ESD	320
654104	230
654105	230
654106	230
654108	230
654114	222
654114ESD	320
654206	230
654224	230
654302	236
654303	236
654304	236
654305	236
654306	236
654308	236
654503	242
654504	242
654506	242
654508	242
654710	223
654716	223
654804	223
654806	223
654904	239
654906	239
654908	239
655004	239
655006	239
655008	239
655101ESD	321
655102ESD	321
655103ESD	321
655104ESD	321
655106ESD	321
655114ESD	321
655302	236
655303	237
655305	237
655310	237
655316	237
655318	237
655335	237
655336	237
655344	237
655403	237
655412	236
655414	237
655415	237
655416	237
655418	237
655502	236
655503	237
655504	237
655505	237
655506	237
655508	237
655533	237
655535	237
655536	237
655544	237
655602	238
655603	238
655605	238
655606	238
655614	238
655702	238
655703	238
655705	238
655706	238
655714	238
655802	238
655803	238
655805	238
655806	238
655814	238
655904	242
655906	242
655913	243
655914	243
655916	243
655924	244
655926	244
655933	244
655934	244
655936	244
655953	243
655954	243
655956	243
656004	242
656006	242
656013	243
656014	243
656016	243
656024	244
656026	244
656033	244
656034	244
656036	244
656204	230
656205	230
656206	230
656214	230
656316	230
656304	242
656306	242
656313	243
656314	243
656316	243
656324	243
656326	243
656333	244
656334	244
656336	244
656353	243
656354	243
656356	243
656401	223
656402	223
656403	223
656404	223
656406	226
656414	223
656424	231
656425	231
656426	231
656434	231
656501	222
656501ESD	320
656502	222
656502ESD	320
656503	222
656503ESD	320
656504	222
656504ESD	320
656506	222
656506EDS	320
656514	222
656514ESD	320
656524	230
656525	230
656526	230
656534	230
656602	224
656602ESD	322
656603	224
656603ESD	322
656604	225
656604ESD	322
656606	225
656606ESD	322
656614	225
656614ESD	322
656624	232
656625	232
656626	232
656628	232
656634	232
656674	225
656674ESD	323
656676	225
656676ESD	323
656684	225
656684ESD	323
656801	223
656802	223
656803	223
656804	223
656806	223
656814	223
656824	231
656825	231
656826	231
656834	231
656904	226
656906	226
656914	233
656915	233
656916	233
657014	239
657104	239
657106	239
657108	239
657206	231
657214	231
657326	231
657334	231
657404	232
657405	232
657406	232
657408	232
657414	232
657435	232
657436	232
657444	232
657514	225
657514ESD	322
657544	225
657544ESD	322
657546	225
657546ESD	322
657554	225
657554ESD	322
657602	224
657602ESD	322
657603	224
657603ESD	322
657604	225
657604ESD	322
657606	225
657606ESD	322
657704	226
657706	226
657714	226
657802	226
657803	226
657804	233
657805	233
657806	233
657808	233
657814	233
657904	245
657906	245
658074	239
658076	238
658104	222/224
658104ESD	320/321
658106	222/224
658106ESD	320/321
658112	222
658114	222/224
658114ESD	320/321
658174	238
658176	238
658201	222
658201ESD	320
658202	222
658202ESD	320
658203	222
658203ESD	320
658204	230
658205	230
658206	230/231
658214	230/231
658274	238
658276	238
658305	232
658306	232
658314	232
658331ESD	321
658332ESD	321
658333ESD	321
658334ESD	321
658336ESD	321
658344ESD	321
658404	232
658405	232
658406	232
658414	232
658408	232
658504	245
658506	245
658602	224
658602ESD	322
658603	224
658603ESD	322
658604	225
658604ESD	322/323
658606	225
658606ESD	322/323
658614	225
658614ESD	322/323
658704	226
658706	226
658714	226
658802	226
658803	226
658804	233
658805	233
658806	233
658808	233
658814	233
659074	245
659076	245
659174	245
659176	245
659274	245
659276	245
659301	222
659301ESD	320
659302	222
659302ESD	320
659303	222
659303ESD	320
659316	222

RÉF.	PAGE
659306	222
659306ESD	320
659304	222
659304ESD	320
659514	222
659514ESD	320
659604	224
659604ESD	321
659606	224
659606ESD	321
659614	224
659614ESD	321
659631ESD	321
659632ESD	321
659633ESD	321
659634ESD	321
659636ESD	321
659644ESD	321
659704	224
659704ESD	321
659706	224
659706ESD	321
659714	224
659714ESD	321
659904	245
659906	245

66 . . . .

RÉF.	PAGE
661101	248
661102	248
661103	248
661104	248
661105	248
661106	248
661108	248
661206	248
662101	248
662102	248
662103	248
662105	248
662106	248
662126	248
663101	248
663102	248
663103	248
663104	248
663105	248
663106	248
663108	248
663116	248
663201	248
663202	248
663203	248
663204	248
663205	248
663230	248
663208	248
664101	248
664102	248
664103	248
664105	248
664106	248
664201	249
664202	249
664203	249
664204	249
664205	249
664206	249
664213	249
664304	253
664306	253
664401	251
664402	251
664403	251
664404	251
664405	251
664406	251
664501	249
664502	249
664503	249
664504	249
664505	249
664506	249
664513	249
664601	251
664602	251
664603	251
664604	251
664605	251
664606	251
664804	253
664806	253
665306	253
665401	251
665402	251
665403	251
665404	251
665405	251
665406	251
665601	251
665602	251
665603	251
665604	251
665605	251
665606	251
665701	249
665702	249
665703	249
665704	249/253
665705	249
665706	249/253
665708	249
665713	249
665806	253
665901	249
665902	249
665903	249
665904	249
665905	249
665906	249
665913	249
666401	250
666402	250
666403	250
666404	250
666405	250
666406	250
666421	250
666422	250
666423	250
666424	250
666425	250
666426	250
666601	249
666602	249
666603	249
666604	249
666605	249
666606	249
666621	249
666622	249
666623	249
666624	249
666625	249
666626	249
666643	249
666653	249
666701	251
666702	251
666703	251
666704	251
666705	251
666706	251
666721	251
666722	251
666723	251
666724	251
666725	251
666726	251
667004	255
667005	255
667006	255
667102	254
667103	255
667114	255
667115	255
667116	255
667214	255
667215	255
667216	255
667302	254
667315	254
667314	255
667315	255
667316	255
667414	255
667415	255
667416	255
667504	254
667505	254
667506	254
667514	255
667515	255
667516	255
667604	254
667605	254
667606	254
667701	250
667702	250
667703	250
667704	250
667705	250
667706	250
667801	250
667802	250
667803	250
667804	250
667805	250
667806	250
667901	252
667902	252
667903	252
667904	252
667905	252
667906	252
668001	252
668002	252
668003	252
668004	252
668005	252
668006	252
668102	254
668103	254
668302	254
668303	254
668504	254
668505	254
668506	254
668604	254
668605	254
668606	254
668704	253
668706	253
668801	252
668802	252
668803	252
668804	252
668805	252
668806	252
668821	252
668822	252
668823	252
668824	252
668825	252
668826	252
668904	253
668906	253
669002	254
669003	254
669004	254
669005	254
669006	254
669102	254
669103	254
669104	254
669105	254
669106	254
669206	253

67 . . . .

RÉF.	PAGE
671102	292
672104	292
672106	292
672201	292
672202	292
672203	292
672501	292
672502	292
674101	292
674102	292
674601	292
674602	292
676101	294
676102	294
676103	294
676111	294
676112	294
676701	296
676702	296
676703	296
677004	297
677006	297
677101	293
677102	293
677103	293
677104	297
677106	297
677111	293
677112	293
677201	293
677202	293
677314	293
677316	293
677401	293
677402	293
677501	294
677502	294
677701	295
677702	295
677704	295
677706	295
677713	295
677901	295
677902	295
678001	295
678002	295
678101	293
678102	293
678103	293
678111	293
678112	293
678201	296
678202	296
678304	293
678306	293
678701	295
678702	295
678704	295
678706	295
678713	295

68 . . . .

RÉF.	PAGE
681100	112
681103	112
681104	112
681105	112
681106	112
681108	112
681111	112
681112	112
681202	258
681203	258
681204	258
681206	258
682106	112
682202	258
682203	258
682204	258
682206	258
682213	258
682906	261
682916	261
682926	262
682936	262
682946	262
682956	263
682966	263
682986	263
682996	264
682998	264
683103	112
683104	112
683105	112
683106	112
683108	112
683111	112
683112	112
683116	112
683203	112
683204	112
683205	112
683206	112
683211	112
683212	112
683216	112
683306	112
683316	112
683326	258
683402	258
683403	258
683404	258
683406	258
683413	258
683423	258
683424	258
683426	258
683502	300
683503	300
683602	300
683603	300
684108	113
684206	118
684306	118
684401	116
684402	116
684403	116
684404	116
684405	116
684406	116
684408	116
684412	258
684413	258
684414	258
684416	258
684423	258
684500	113
684501	113
684502	113
684503	113
684504	113
684505	113
684506	113
684512	113
684513	113
684523	259
684601	116
684602	116
684603	116
684604	116
684605	116
684606	116
684608	116
684682	301
684683	301
684704	118
684706	118
684801	113
684802	113
684803	111
684804	113
684805	113
684806	113
684812	113
684813	113
684866	113
684873	259
684882	300
684883	300
684966	119
684972	260

INDEX DES RÉFÉRENCES

RÉF.	PAGE
685006	118
685074	261
685076	261
685093	261
685100	113
685101	113
685102	113
685103	113
685104 113/118	
685105	113
6 8 5 1 0 6 113/118	
685108	113
685113	259
685142	113
685143	113
685166 113/118	
685173	259
685182	300
685183	300
685301	113
685302	113
685303 113/118	
685304 113/118	
685305	113
685306 113/118	
685322	113
685323	113
685366	119
685372	260
685373	260
685374	260
685386	242
685393	242
685401	116
685402	116
685403	116
685404	116
685405	116
685406	116
685408	116
685601	116
685602	116
685603	116
685604	116
685605	116
685606	116
685608	116
685682	301
685683	301
685801	117
685802	117
685803	117
685804	117
685805	117
685806	117
685901	117
685902	117
685903	117
685904	117
685905	117
685906	117
685982	301
685983	301
686001	117
686002	117
686003	117
686004	117
686005	117
686006	117
686021	117
686022	117
686023	117
686024	117
686025	117
686026	117
686102	115
686103	115
686104	115
686106	115
686172	259
686173	259
686606	114
686701	114
686702	114
686703	114
686704	114
686705	114
686706	114
686721	114
686722	114
686723	114
686724	114
686725	114
686726	114
686801	113
686802	113
686803	113
686804	113
686805	113
686806	113
686813	259
686821	113
686822	113
686823	113
686824	113
686825	113
686826	113
686843	113
686846	113
686853	113
686863	259
686902	118
686903	118
686904	119
686905	119
686906	119
686912	260
686913	260
686914	260
686916	260
686922	118
686923	118
686924	119
686925	119
686926	119
686933	260
686946	119
686952	260
686953	260
686954	260
686956	260
687004	119
687005	119
687006	119
687014	261
687016	261
687033	261
687102	115
687103	115
687104	115
687106	115
687114	119
687115	119
687116	119
687124	261
687126	261
687133	261
687214	119
687215	119
687216	119
687224	261
687226	261
687233	261
687314	119
687315	119
687316	119
687414	119
687415	119
687416	119
687502	118
687503	118
687504	119
687505	119
687506	119
687514	119
687515	119
687516	119
687522	261
687524	261
687526	261
687533	261
687602	118
687603	118
687604	119
687605	119
687606	119
687700	114
687701	114
687702	114
687703	114
687704	114
687705	114
687706	114
687901	114
687902	114
687903	114
687904	114
687905	114
687906	114
688006	114
688066	264
688072	264
688074	264
688082	300
688083	300
688166	264
688172	264
688174	264
688204	118
688206	118
688303	263
688304	263
688306	263
688307	120
688403	263
688404	263
688406	263
688407	120
688502	118
688503	118
688504	119
688505	119
688506	119
688522	260
688524	260
688526	260
688533	260
688602	118
688603	118
688604	119
688605	119
688606	119
688703	263
688704	263
688706	263
688707	120
689001	116
689002	116
689003	116
689004	116
689005	116
689006	116
689101	116
689102	116
689103	116
689104	116
689105	116
689106	116
689204	118
689206	118
689303	263
689304	263
689306	263
689403	263
689404	263
689406	263
689503	367
689504	367
689506	367
689513	367
689514	367
689516	367
689604	367
689606	367
689704	368
689706	368
689714	368
689716	368
689803	263
689804	263
689806	263

69 . . . .

RÉF.	PAGE
691102	268
691103	268
691104	268
691106	268
691112	268
691202	268
691203	268
691206	268
692102	268
692103	268
692104	268
692106	268
692122	268
692126	268
694102	268
694103	268
694104	268
694106	268
694802	269
694803	269
694804	269
694812	269
694902	269
694903	269
694904	269
695702	269

RÉF.	PAGE
695703	269
695704	269
695712	269
695802	269
695803	269
695804	269
696203	270
696204	270
696206	270
696315	270
696316	270
696306	270
697504	270
697506	270
697603	270
697604	271
697606	271
697704	271
697706	271
697804	271
697806	271
698504	270
698506	270
698603	270
698804	271
698806	271

71 . . . .

RÉF.	PAGE
711101	80
711102	80
711103	80
711104	80
711105	80
711106	80
711132	80
711133	80
712201	80
712202	80
712203	80
712204	80
712206	80
712210	80
712404	80
712406	80
712410	80
713101	80
713102	80
713103	80
713104	80
713105	80
713106	80
713201	80
713202	80
713203	80
713204	80
713205	80
713206	80
714201	82
714202	82
714203	82
714204	82
714206	82
714211	82
714301	83
714302	83
714303	83
714310	83
714331	83
714336	83
714401	84
714402	84
714403	84
714404	84
714406	84
714411	84
714501	82
714502	82
714503	82
714504	82
714506	82
714511	82
714601	84
714602	84
714603	84
714604	84
714606	84
714611	84
714701	82
714702	82
714703	82
714710	82
714731	82
714736	82
714801	82
714802	82
714803	82
714806	82
714810	82
714811	82
714901	82
714902	82
714903	82
714906	82
714910	82
715010	84
715011	84
715036	84
715303	84
715302	84
715315	84
715316	84
715306	84
715311	84
715406	84
715410	84
715411	84
715501	83
715502	83
715503	83
715506	83
715510	83
715511	83
715601	84
715602	84
715603	84
715604	84
715606	84
715611	84
715701	82
715702	82
715703	82
715704	82
715706	82
715711	82
715801	81
715802	81
715803	81
715901	82
715902	82
715903	82
715904	82
715906	82
715911	82
716001	81
716002	81
716003	81
716101	81
716102	81
716103	81
716201	81
716202	81
716203	81
716301	81
716302	81
716310	85
716311	85
716336	85
716501	83
716502	83
716503	83
716504	83
716506	83
716511	83
716521	83
716522	83
716523	83
716524	83
716526	83
716531	83
716510	85
716541	85
716546	85
716601	82
716602	82
716603	82
716604	82
716606	82
716611	82
716621	82
716622	82
716623	82
716624	82
716626	82
716631	82
716701	84
716702	84
716703	84
716704	84
716706	84
716711	84
716721	84
716722	84
716723	84
716724	84
716726	84
716731	84
716906	84
716910	84
716911	84
717401	83
717402	83
717403	83
717404	83
717406	83
717411	83
717801	83
717802	83
717803	83
717804	83
717806	83
717811	83
717901	85
717902	85
717903	85
717904	85
717906	85
717911	85
718001	85
718002	85
718003	85
718004	85
718006	85
718011	85
718801	85
718802	85
718803	85
718804	85
718806	85
718811	85
718821	85
718822	85
718823	85
718824	85
718826	85
718831	85
719201	84
719202	84
719203	84
719301	84
719302	84
719303	84

72 . . . .

RÉF.	PAGE
721103	274
721106	274
721110	274
721202	274
721203	274
721205	274
721206	274
721208	274
721306	274
721210	274
722103	282
722104	282
722106	282
722108	282
722109	282
722124	282
722126	282
722129	282
722152	304
722153	274
723003	274
723102	274
723103	274
723104	274
723105	274
723106	274
723108	274
723126	274
724103	282
724104	282
724106	282
724108	282
724109	282
724126	282
724153	274
724313	282
724304	282
724306	282
724336	282
724402	274
724405	274
724410	274
724413	274
724452PF	304
724462PF	305
724504	283
724506	275
724536	283
724610	275
724703	275
724706	275
724710	275
725206	274
725503	276
725505	276
725510	276
725516	276
725704	286
725706	286
725804	286
725806	286
726004	286
726006	286
726202	274
726205	274
726210	274
726213	274
726252PF	304
726262PF	305
726304	279
726306	279
726308	279
726404	279
726406	279
726408	279
726504	279
726506	279
726508	279
727106	274
727113	282
727124	282
727126	282
727152PF	304
727162PF	305
727204	276
727205	276
727206	276/373
727208	267
727224	283
727226	283
727302	274
727305	274
727310	274
727313	274
727324	284
727326	284
727352PF	304
727362PF	305
727452PF	304
727462PF	305
727504	283
727506	283
727513	283
727516	276
727518	276
727602	276
727605	276
727610	276
727613	276
727706	275
727724	283

INDEX DES RÉFÉRENCES

RÉF.	PAGE
728062	277
728063	277
728066	285
728074	285
728076	285
728084	278
728086	278
728162	277
728163	277
728166	285
728174	285
728176	285
728184	278
728186	278
738303	277
728305	277
728306	277
728307	277
728314	277
728403	244
728405	244
728406	244
728407	244
728414	244
728504	283
728506	283
728512	276
728513	283
728514	276
728515	276
728516	276/373
728518	276
728523	276
728603	277
728605	277
728606	277
728607	277
728614	277
728806	284
728808	284
728814	284
728816	284
729303	284
729304	284
729306	284
729307	285
729308	285
729316	285
729403	284
729404	284
729406	284
729407	285
729408	285
729416	285
729603	284
729604	284
729606	284
729607	285
729608	285
729616	285

73 . . . .

RÉF.	PAGE
731102	124
731102AE	132
731103	124
731103AE	132
731104	124
731104AE	132
731105	124
731106	124
731106AE	132
732102	124
732102AE	132
732103	124
732103AE	132
732104	124
732104AE	132
732105	124
732106	124
732106AE	132
732114	124
732115	124
732116	124
733102	124
733103	124
733104	124
733105	124
733106	124
733202	124
733203	124
733204	124
733205	124
733206	124
734102	124
734103	124
734104	124
734105	124
734106	124
734804AE	133
734806AE	133
735002	125
735002AE	133
735003	125
735003AE	133
735004	125
735004AE	133
735005	125
735006	125
735006AE	133
735102	125
735102AE	133
735103	125
735103AE	133
735104 125/128	
735104AE	133
735105	125
735106 125/128	
735106AE	133
735202	125
735202AE	133
735203	125
735203AE	133
735204	125
735204AE	133
735205	125
735206	125
735206AE	133
735302	125
735315	125
735316	125
735305	125
735306	125
735402	125
735403	125
735404 125/128	
735405	125
735406 125/128	
735502	125
735503	125
735504	125
735505	125
735506	125
735602	125
735602AE	133
735603	125
735603AE	133
735604	125
735604AE	133
735605	125
735606	125
735606AE	133
735702	125
735702AE	133
735703	125
735703AE	133
735704 125/128	
735704AE	133
735705	125
735706 125/128	
735706AE	133
735802	125
735802AE	133
735803	125
735803AE	133
735804	125
735804AE	133
735805	125
735806	125
735806AE	133
735902	126
735903	126
735904	126
735905	126
735906	126
736002	128
736002AE	134
736003	128
736003AE	134
736004	128
736004AE	134
736005	129
736006	129
736006AE	134
736102	128
736102AE	134
736103	128
736103AE	134
736104	129
736104AE	134
736105	129
736106	129
736106AE	134
736202	128
736202AE	134
736203	128
736203AE	134
736204	129
736204AE	134
736205	129
736206	129
736206AE	134
736302	128
736303	129
736304	129
736305	129
736306	129
736402	128
736403	128
736404	128
736405	128
736406	128
736502	128
736503	128
736504	129
736505	129
736506	129
736602	128
736602AE	134
736603	128
736603AE	134
736604	129
736604AE	134
736605	129
736606	129
736606AE	134
736702	128
736702AE	134
736703	128
736703AE	134
736704	129
736704AE	134
736705	129
736706	129
736706AE	134
736802	128
736802AE	134
736803	128
736803AE	134
736804	129
736804AE	134
736805	129
736806	129
736806AE	134
736904	127
736906	127
737004	129
737005	129
737006	129
737104	129
737105	129
737106	129
737204	129
737205	129
737206	129
737304	129
737305	129
737306	129
737404	129
737405	129
737406	129
737504	129
737505	129
737506	129
737604	128
737606	128
737702	126
737703	126
737704	126
737705	126
737706	126
737802	126
737803	126
737804	126
737805	126
737806	126
738202	126
738203	126
738204	126
738205	126

RÉF.	PAGE
738206	126
738302	126
738303	126
738304	126
738305	126
738306	126
738402	126
738403	126
738404	126
738405	126
738406	126
738702	127
738703	127
738704	127
738705	127
738706	127
738802	127
738803	127
738804	127
738805	127
738806	127
738904	128
738906	128
739004	128
739006	128
739104	128
739106	128
739204	127
739206	127
739402	127
739403	127
739404	127
739406	127
739502	127
739503	127
739504	127
739506	127
739602	127
739603	127
739604	127
739606	127
739702	127
739703	127
739704	127
739706	127
739802	127
739803	127
739804	127
739806	127
739902	127
739903	127
739904	127
739906	127

74 . . . .

RÉF.	PAGE
742105	332
742121	332
742122	332
742123	332
742125	332
742127	332
742202	332
742224	332
743201	332
743202	332
743203	332
743204	332
743205	332
743206	332
743224	332
744105	332
744121	332
744122	332
744123	332
744125	332
744127	332
744202	332
744224	332

75 . . . .

RÉF.	PAGE
752099	336
752100	336
752101	336
752102	336
752105	336
752121	336
752122	336
752123	336
752125	336
752127	336
752129	336
752131	336
752132	336
752134	336
752135	336
752137	336
752143	336
752223	336
752232	336
753101	337
753102	337
753103	337
753104	337
753105	337
753106	337
753107	337
753108	337
753109	337
753110	337
753151F12	340
753151F17	340
753151F20	340
753151F25	340
753152F12	340
753152F17	340
753152F20	340
753152F25	340
753153F12	340
753153F17	340
753153F20	340
753153F25	340
753154F12	340
753154F17	340
753154F20	340
753154F25	340
753155F12	340
753155F17	340
753155F20	340
753155F25	340
753156F12	340
753156F17	340
753156F20	340
753156F25	340
753157F12	341
753157F17	341
753157F20	341
753157F25	341
753158F12	341
753158F17	341
753158F20	341
753158F25	341
753159F12	341
753159F17	341
753159F20	341
753159F25	341
753160F12	341
753160F17	341
753160F20	341
753160F25	341
753161F12	341
753161F17	341
753161F20	341
753161F25	341
753209	336
753223	333
754100	336
754101	336
754102	336
754105	336
754121	336
754122	336
754123	336
754125	336
754127	336
754129	336
754131	336
754132	336
754134	336
754135	336
754137	336
754143	336
754223	336
755151	340
755152	340
755153	340
755154	340
755155	340
755156	340
755157	341
755158	341
755159	341
755160	341
755161	341
757300	359
757301	359
757400	359
757401	359
757500	359
757501	359
757600	359
757601	359
758301	360
758311	360
758321	360
758401	360
758411	360
758421	360

76 . . . .

RÉF.	PAGE
760001	343
760002	343
761011	343
761012	343
761014	343
761015	343
763011	343
763012	343
763014	343
763015	343

77 . . . .

RÉF.	PAGE
772122	345
772125	345
772132	345
772135	345
772137	345
774122	345
774125	345
774132	345
774135	345
774137	345

78 . . . .

RÉF.	PAGE
782101	347
782102	347
782103	347
782104	347
782105	347
784101	347
784102	347
784103	347
784104	347
784105	347

79 . . . .

RÉF.	PAGE
792105	349
792121	349
792122	349
792125	349
792127	349
792132	349
792133	349
792135	349
792137	349
784105	349
794121	349
794122	349
794125	349
794127	349
794132	349
794133	349
794135	349
794137	349

82 . . . .

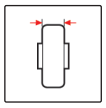
RÉF.	PAGE
821601	87
821602	87
822601	87
822602	87
823601	87
823602	87
823701	89
824601	87
824602	87
825601	87
825602	87
825701	87
825702	87
826601	87
826602	87
826701	87
826702	87
827601	89
828601	89

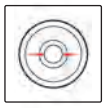
92 . . . .

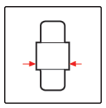
RÉF.	PAGE
921070	420
921079	420
922028	420
922108	420
922112	420
924609VE	276
924610VE	276
925005	420
925006	420
925007	420
926006	420
926044	420
928606	386
928644	386
922124	386
926006	386
926044	386
929324	420
929724	386
947015	420

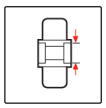
LEGENDE

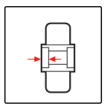

Diamètre de la roue

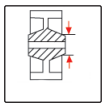

Largeur du bandage

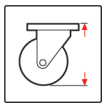

Alésage

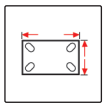

Lungueur du moyeu

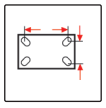

Diamètre du siège

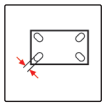

Profondeur du siège

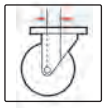

Diamètre du moyeu

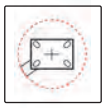

Hauteur totale


Dimensions de la platine


Distance entre axe

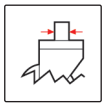

Diamètre des trous

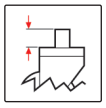

Déport


Rayon d'encombrement du frein

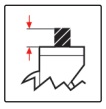

Diamètre de la platine


Diamètre du trou de fixation

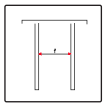

Diamètre de la tige lisse


Longueur de la tige lisse

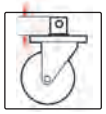

Diamètre de la tige filetée


Longueur de la tige filetée

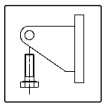

Diamètre maximal de l'alésage


Largeur de la chape

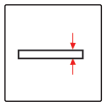

Diamètre de la tige hexagonale


Saillie de la tige hexagonale


Hauteur de l'hexagone


Diamètre de l'alésage de l'essieu


Diamètre du tube


Epaisseur de la contre-platine

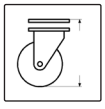

Course du ressort

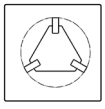


Force de prè-tension



Force du ressort


Hauteur totale (trépieds)

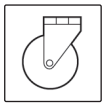

Dimensions de la platine (trépieds)


Roulette pivotante à platine


Roulette fixe

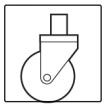

Roulette pivotante à blocage avant

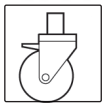

Roulette pivotante à blocage arrière


Roulette pivotante à oeil

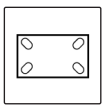

Roulette pivotante à oeil, blocage avant

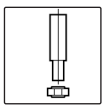

Roulette pivotante à freinage centralisé (hexagonale)


Roulette pivotante avec tige


Roulette pivotante avec tige, blocage avant

Mino&Lorenzini SA


Contre-platine


Tige lisse, écrou


Tige filetée, rondelle, écrou


Pare-fils


Entretoises


Moyeu lisse


Moyeu avec roulement à rouleaux


Moyeu avec roulement à rouleaux inox


Moyeu avec roulement à billes


Moyeu avec roulement à billes inox


Logement pour roulements


Charge statique



Capacité de charge à 4 km/h



Capacité de charge à 6 km/h



Capacité de charge à 3 km/h


Glissement


Poids


Résistance à la température


Dureté



Disponible avec monture en acier inox



Roue avec profil bombé ergonomique



Sol à grés



Sol en asphalte



Sol en beton-résine



Sol déblayé



Sol grillagé



Sol avec copeaux



Sol avec obstacles

NOS UNIVERS

STOCKER
Charges légères, mi-lourdes et lourdes

AMÉNAGER
Plateformes, mezzanines et cloisons

MANUTENTIONNER
Chariots, diables, palettes...

ÉQUIPER
Mobilier et signalisation

SÉCURISER
Stockage de produits dangereux



LA PROXIMITÉ & LE SENS DU SERVICE



- **Une équipe commerciale proche des clients**
- **Un bureau d'études pour votre projet**
- **Un numéro d'appel unique 022 320 20 12**
- **minolorenzini.ch**

Mino&Lorenzini Romandie SA | GROUPE PROVOST

Mino&Lorenzini Romandie SA - 022 320 20 12 - minolorenzini@minolorenzini.ch - www.minolorenzini.ch